



CAMEROON UNITED FORESTS

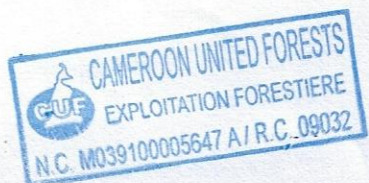
SARL au capital de 41.220.000 FCFA-SCIFE 6435401-B-RC/DLA/1991/B/09032-NIU M.039100005647-A

BP 15181 Douala-Cameroun
Tél: (237) 696 93 72 / 653 37 15 00
direction@cufcm.com
http://cufcm.com

Plan d'aménagement

Concession N° 1028

UFA 09 029A



3.3- PRODUCTIVITE DE LA FORET	39
3.3.1- ACCROISSEMENTS	39
3.3.2- MORTALITE.....	40
3.3.3- DEGATS D'EXPLOITATION	40
CHAPITRE 4 . AMENAGEMENT PROPOSE	41
4.1- OBJECTIFS D'AMENAGEMENT.....	42
4.2- AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE	42
4.2.1- AFFECTATIONS DES TERRES	42
4.2.2- DROITS D'USAGE	43
4.3- AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION	44
4.3.1- LES ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE	52
4.3.2- LA ROTATION	54
4.3.3- LES DME AMENAGEMENT (DME/AME).....	54
4.3.4- LA POSSIBILITE FORESTIERE.....	56
4.4- PARCELLAIRE.....	60
4.4.1- ORDRE DE PASSAGE.....	60
4.4.2- BLOCS D'EXPLOITATION (UFE).....	60
4.4.3- VOIRIE FORESTIERE.....	66
4.4.4- REGIME SYLVICOLES SPECIAUX	66
4.5- PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES.....	66
4.6- PROGRAMME DE PROTECTION.....	68
4.6.1- PROTECTION CONTRE L'EROSION	68
4.6.2- PROTECTION CONTRE LE FEU	68
4.6.3- PROTECTION CONTRE LES ENVAHISSEMENTS DES POPULATIONS.....	68
4.6.4- PROTECTION CONTRE LA POLLUTION	69
4.6.5- DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE	69
4.7-AUTRES AMENAGEMENTS.....	70
4.7.1- STRUCTURES D'ACCUEIL DU PUBLIC.....	70
4.7.2- MESURES DE CONSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DU POTENTIEL HALIEUTICO- CYNEGETIQUE.....	70
4.7.3- PROMOTION ET GESTION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL).....	71
4.8- ACTIVITES DE RECHERCHE.....	71
CHAPITRE 5. PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT.....	73
5.1- CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL.....	74
5.2- MECANISME DE RESOLUTION DES CONFLITS	74
5.3- MODE D'INTERVENTION DES POPULATIONS DANS L'AMENAGEMENT.....	75
CHAPITRE 6 . DUREE ET REVISION DU PLAN	76
6.1- DURE ET REVISION DU PLAN.....	77
6.2- SUIVI DE L'AMENAGEMENT	77



CHAPITRE 7 . BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER.....79

7.1- LES DEPENSES.....80

7.1.1- LES COÛTS D'AMENAGEMENT DE LA FORET80

7.1.2- LES COÛTS DE L'INVENTAIRE D'EXPLOITATION80

7.1.3- LES COÛTS DE L'EXPLOITATION80

7.1.4- LES COÛTS DE TRAITEMENT SYLVICOLE.....81

7.1.5- LES COÛTS DE SURVEILLANCE81

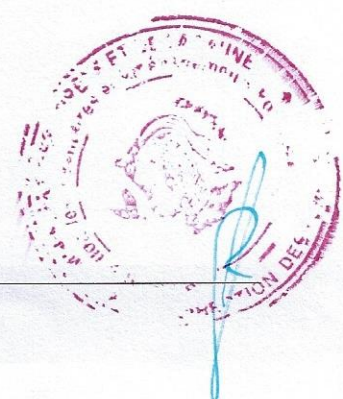
7.1.6- LES COÛTS DE LA RECHERCHE82

7.1.7- LA REDEVANCE FORESTIERE ANNUELLE82

7.1.8- APPUI AU FONCTIONNEMENT DES COMITES « PAYSANS-FORÊTS ».....82

7.2- LES REVENUS83

7-3 SYNTHESE ET CONCLUSION84



INTRODUCTION

La concession forestière 1028 constituée de l'UFA 09 029A a été attribuée sous forme de concession provisoire à la Société Cameroon United Forests suivant la Convention Provisoire d'Exploitation N° 0139/CPE/MINFOF du 16 Août 2017.

Cette convention provisoire prévoyait pendant sa validité:

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

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

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

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



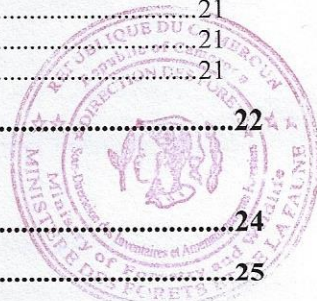
CHAPITRE 1

***Caractéristiques
biophysiques
du massif forestier***



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 . CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DU MASSIF FORESTIER	2
1.1- INFORMATIONS ADMINISTRATIVES.....	3
1.1.1- NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE ET SUPERFICIE.....	3
1.1.2- LOCALISATION GEOGRAPHIQUE.....	3
1.1.3- LIMITES	3
1.2- FACTEURS ECOLOGIQUES	6
1.2.1- TOPOGRAPHIE	6
1.2.2- CLIMAT.....	6
1.2.3- LES SOLS	7
1.2.4- HYDROGRAPHIE	8
1.2.5- VEGETATION	9
1.2.6- FAUNE.....	9
CHAPITRE 2 – ENVIRONNEMENT SOCIO ECONOMIQUE	10
2.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES	11
2.1.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION	11
2.1.2 MOBILITE ET MIGRATION	13
2.2- LES ACTIVITES DE LA POPULATION.....	13
2.2.1- LES ACTIVITES LIEES A LA FORET	14
2.2.2- CARACTERISTIQUES COUTUMIERES.....	14
2.2.3- LES ACTIVITES AGRICOLES TRADITIONNELLES	14
2.2.4- LES ACTIVITES AGRICOLES DE RENTE	14
2.2.5- LA PECHE.....	15
2.2.6- L'ELEVAGE	15
2.2.7- LA CHASSE	15
2.2.8- AUTRES PRODUITS RECOLTES EN FORET.....	16
2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES.....	20
2.3.1- EXPLOITATION ET INDUSTRIES FORESTIERES.....	20
2.3.2- EXTRACTION MINIERE	21
2.3.3- AGRO-INDUSTRIES.....	21
2.3.4- PECHE INDUSTRIELLE.....	21
2.3.5- TOURISME ET ECOTOURISME.....	21
2.3.6- PROJETS DE DEVELOPPEMENT	21
2.3.7- PRESENCE D'AIRE PROTEGEE EN PEREPHERIE DE LA CONCESSION	21
2.4. LES INFRASTRUCTURES	22
CHAPITRE 3 – ETAT DE LA FORET	24
3.1- HISTORIQUE DE LA FORET	25
3.1.1- ORIGINE DE LA FORET.....	25
3.1.2- PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES.....	25
3.1.3- TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS.....	27
3.2- SYNTHESE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT	27
3.2.1- CONTENANCE.....	28
3.2.2- EFFECTIFS	30
3.2.4- CONTENU.....	37



1.1- INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

1.1.1- NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE ET SUPERFICIE

La concession forestière N°1028 est constituée de l'UFA 09 029A. Elle est située dans la Région du Sud, Département de l'Océan, Arrondissement d'Akom II. La superficie totale définitive de cette concession est de 21 885,74 ha.

1.1.2- LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La concession forestière N°1028 s'étend entre 2° 42' et 3° de latitude Nord d'une part ; entre 10° 12' et 10° 30' de longitude Est d'autre part ;

1.1.3- LIMITES

Les limites de l'UFA 09 029 A sont définies ainsi qu'il suit :

Le point A (665 421 ; 312 491) dit de base de cette forêt se trouve sur la confluence de deux rivières non dénommés affluents de Tchengué.

Au Sud :

- Du point A, suivre la droite AB = 6,66 km et de gisement 263 degrés pour atteindre le point B situé sur la source d'un affluent de Tchengué ;
- Du point B (658 808 ; 311 661), suivre en aval cet affluent sur une distance de 2,98 km pour atteindre le point C situé à la confluence avec Tchengué ;
- Du point C (656 427 ; 313 136), suivre en aval Tchengué sur une distance de 6,40 km pour atteindre le point D situé sur son cours, proche de la route Akom 2 - Kribi au niveau du village Mintang ;
- Du point D, suivre la droite DE = 1,85 Km et de gisement 274 degrés pour atteindre le point E sur la confluence de Otomendo'o.

A L'Ouest :

- Du point E (648 818 ; 312 247), suivre en amont Otomendo'o sur une distance de 4,48 km pour atteindre le point F situé sur sa source ;
- Du point F (651 834 ; 314 924), suivre les droites :
 - FG = 1,43 km, de gisement 26 degrés pour atteindre le point G (652 466 ; 316 202) situé sur la confluence de deux rivières non dénommés ;
 - GH = 3,13 km et de gisement 0 degré pour atteindre le point H (652 484 ; 319 336) situé sur le cours d'un affluent non dénommé de Tchengué ;
 - HI = 4,10 km et de gisement 5 degrés pour atteindre le point I (652 845 ; 323 421) situé sur la confluence de deux rivières non dénommées ;
 - IJ = 6,37 km et de gisement 327 degrés pour atteindre le point J (649 379 ; 328 768).



Au Nord et au Nord-Est :

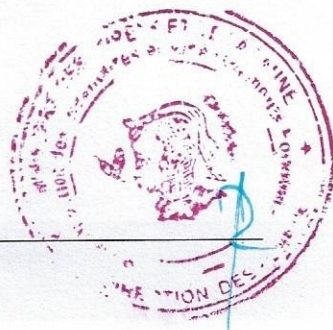
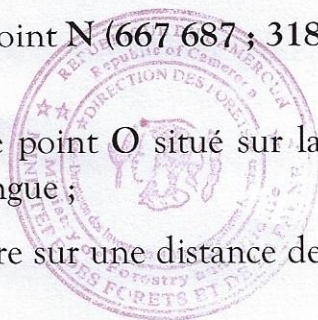
- Du point J, suivre les droites :
 - JK = 5,2 km et de gisement 65 degrés pour atteindre le point K (654 114 ; 330 919) situé sur le cours d'une rivière non dénommée affluent de Tchangué ;
 - KL = 18,17 km et de gisement 130 degrés pour atteindre le point L (668078 ; 319293) situé sur la confluence de Sonkwé avec un affluent non dénommé.

A l'Est :

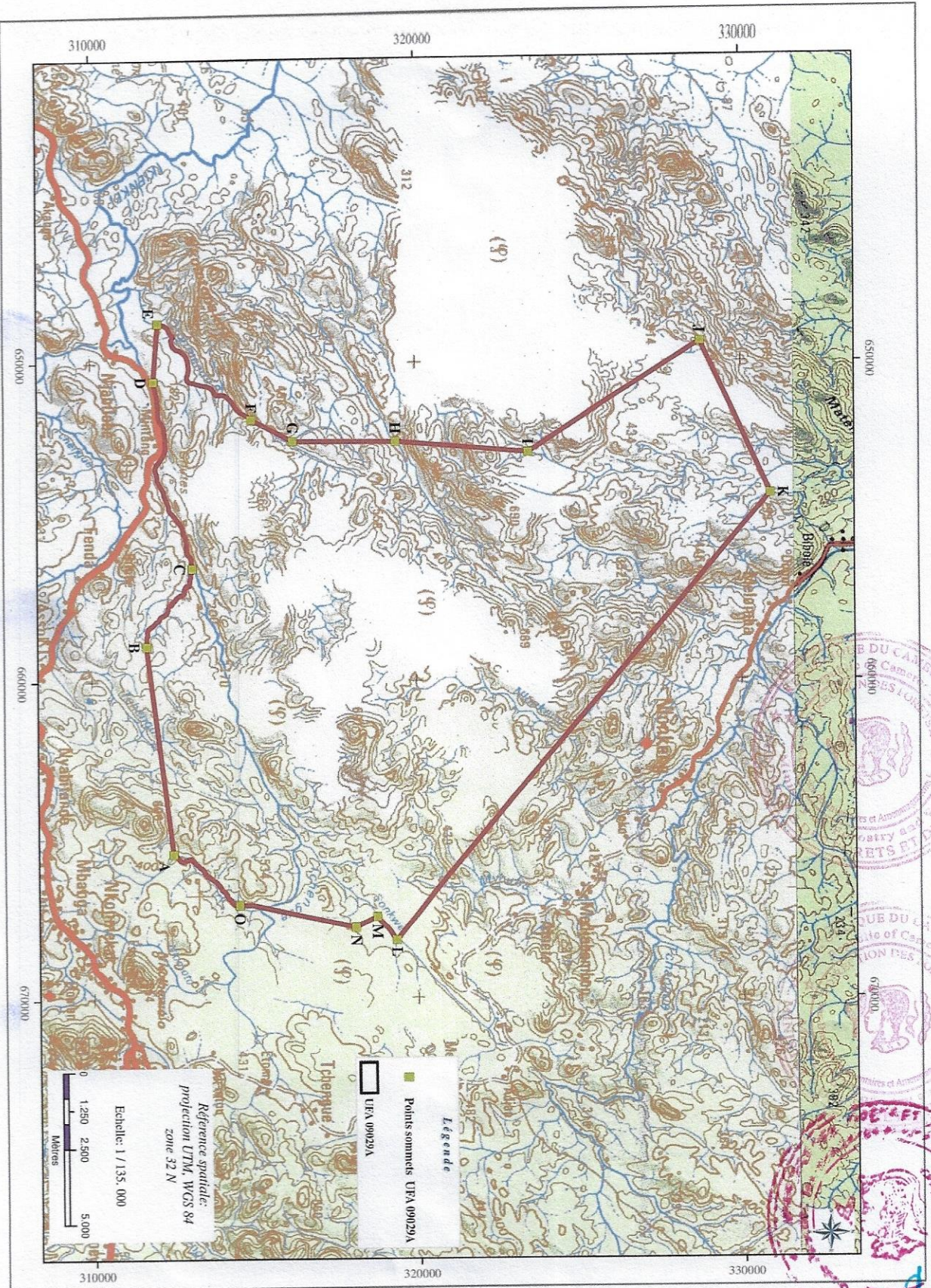
- Du point L, suivre en aval Sonkwé sur une distance de 0,88 km pour atteindre le point M situé sur son cours ;
- Du point M (667 414 ; 318 683) suivre les droites :
 - MN = 0,67 km et de gisement 156 degrés pour atteindre le point N (667 687 ; 318 071) ;
 - NO = 3,78 km et de gisement 193 degrés pour atteindre le point O situé sur la confluence de deux rivières non dénommées affluent de Thengue ;
- Du point O (666 862 ; 314 386), suivre en amont cette rivière sur une distance de 2,62 km pour atteindre le point A dit de base.

La superficie ainsi délimitée est 21 885, 74 Ha

L'espace ainsi délimité est présenté sur la carte 1.



Carte 1 : Limites de l'UFA 09 029A

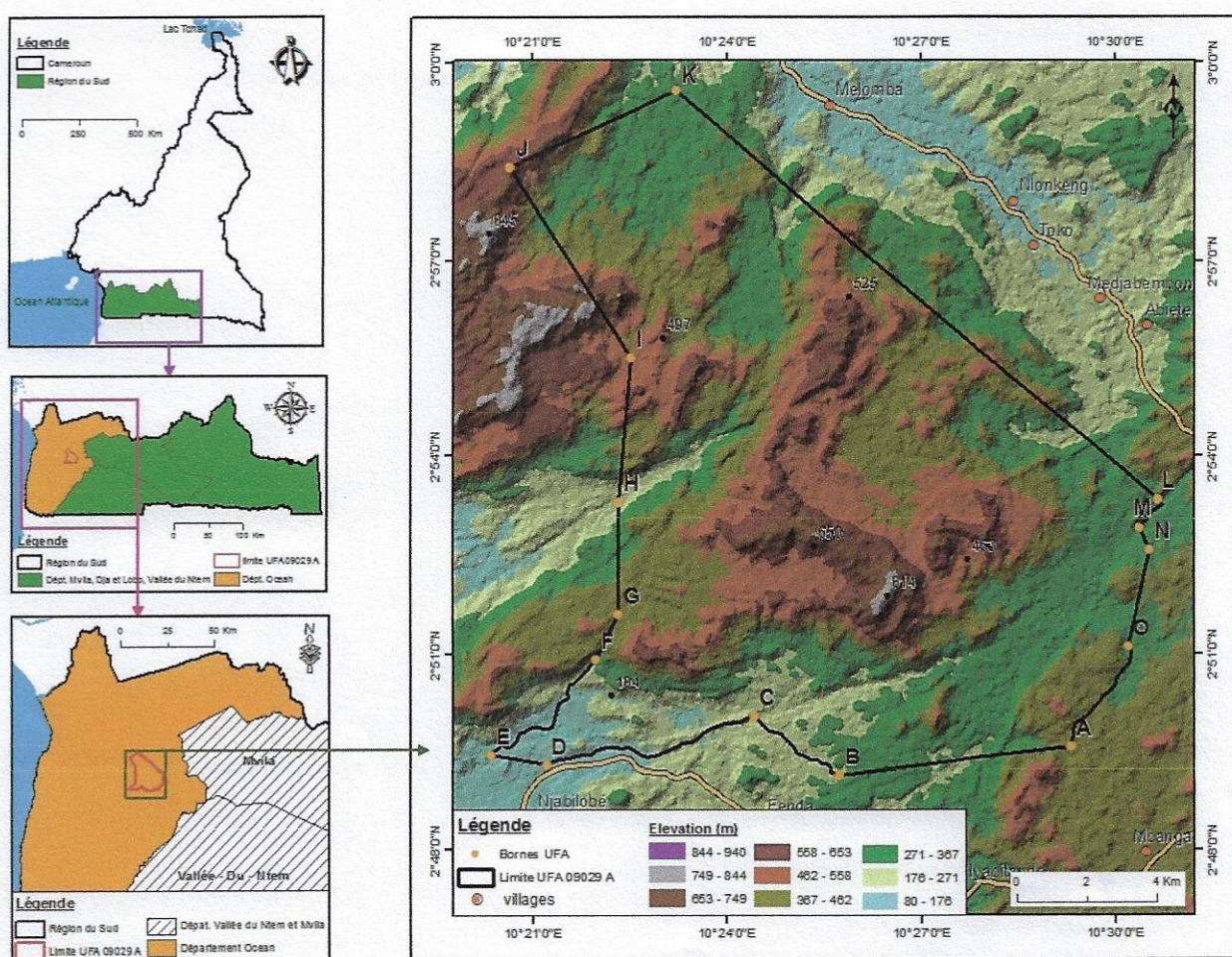


1.2- FACTEURS ECOLOGIQUES

1.2.1- TOPOGRAPHIE

L'UFA 09029A est située sur un plateau assez accidenté dont l'altitude moyenne varie entre 80 et 940 m (87 et 814 mètres à l'intérieur de l'UFA). Les analyses de la morphologie du relief à partir des modèles numériques d'élévation (MNE) relèvent l'existence de sommets avec des pentes assez fortes situées au centre de la concession et au Nord-ouest de la zone d'étude, autour desquelles s'étalent des plaines assez larges. La carte 2 présente le relief de la zone.

Carte 2 : Altimétrie de la zone



1.2.2- CLIMAT

Le climat de la zone d'étude est de type équatorial océanique, caractérisé par d'abondantes précipitations réparties sur toute l'année avec le maximum de pluviosité pendant les mois d'août, septembre et octobre et une température atmosphérique relativement stable. Les températures varient entre 25,4 et 31°C avec une moyenne évaluée autour de 27 °C. La zone est caractérisée par une pluviométrie annuelle allant de 2200 à 4500 mm par an.



Les relevés météorologiques obtenus de la station de Kribi ont permis de construire l'histogramme de la pluviométrie dans la zone entre 1980 et 2018.

En somme, l'évolution des précipitations moyennes mensuelles au cours d'une année est représentée par l'histogramme ci-dessous (figure 1) :

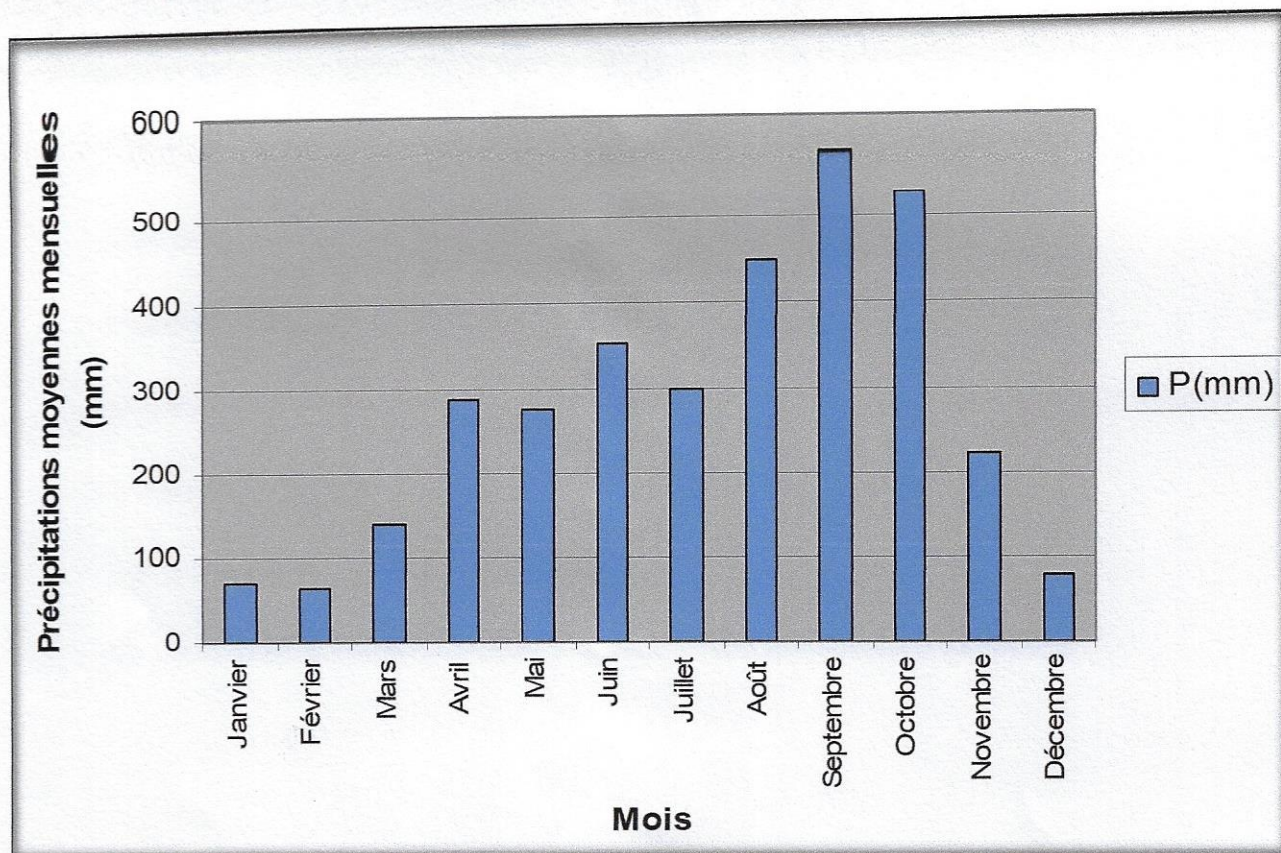


Figure 1 : Histogramme des précipitations

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

- une grande saison de pluies de mi-août à mi-novembre (4 mois) ;
- une petite saison de pluie de mi-mars à mi-juin (3 mois) ;
- une petite grande sèche de mi-novembre à mi-mars (3 mois) ;
- une petite saison sèche de mi-juin à mi-août (2 mois).

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

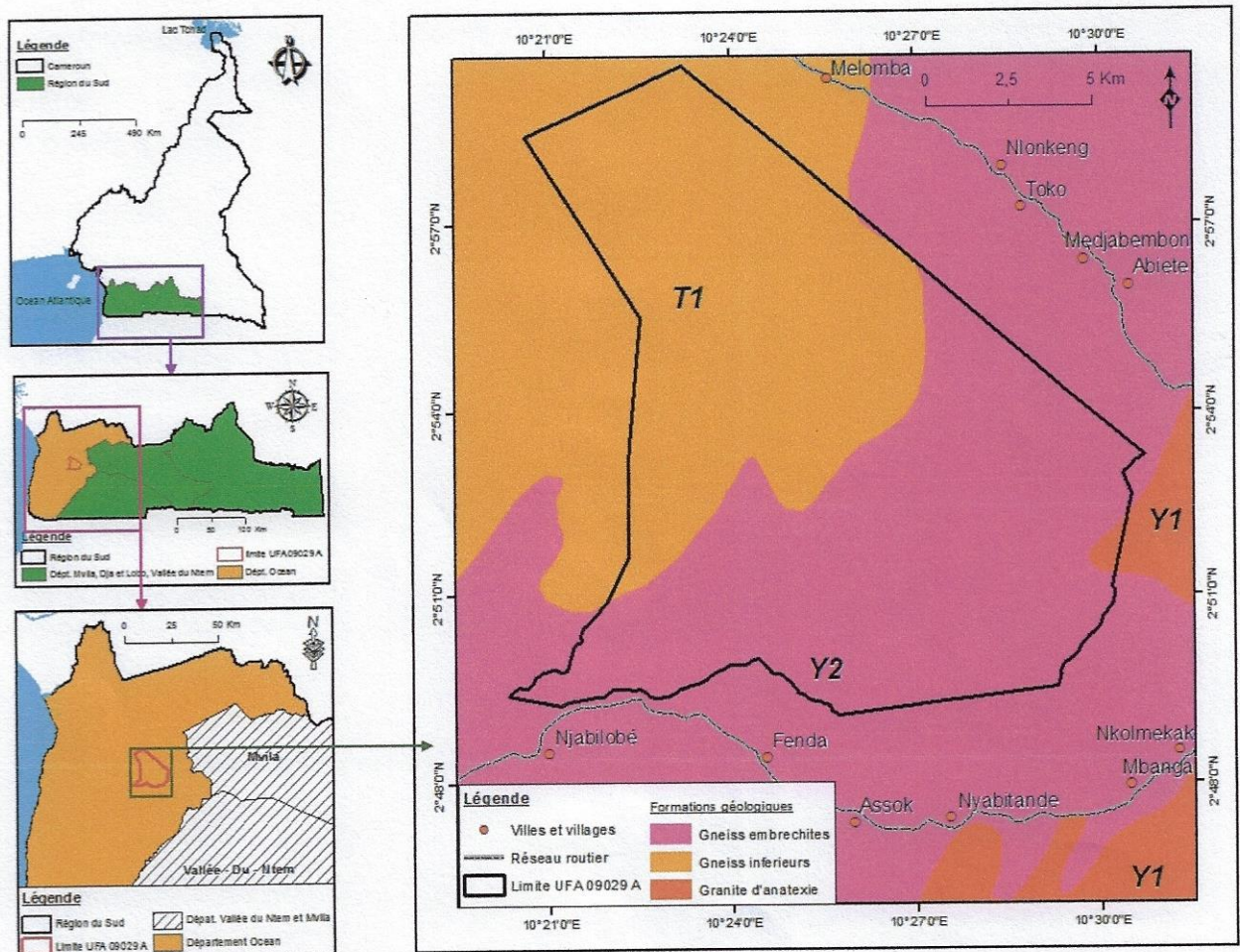
1.2.3- LES SOLS

L'UFA 09 029A recouvre une structure géologique datant de l'ère précambrienne et constituée de roches éruptives anciennes, de Migmatites et Ectinites. Au Nord et l'Ouest, les principales formations géologiques sont des Gneiss inférieurs à biotite, amphibole, pyroxène, sillimanite et hypersthène à composition Quartz -Diorite - Amphibole. Au Sud et l'Est on retrouve une mosaïque constituée de Gneiss embrechites, de Gneiss migmatites, de Migmatite à biotite ainsi que des amphiboles et pyroxène. Au Sud-est on retrouve du

Granite d'anatexie (MINME, 1979). Ces formations appartiennent à l'unité géologique du Ntem.

La dégradation des différentes roches mères a conduit à la formation de deux types de sol : les vertisols topomorphes et lithomorphes de pédiplaine et les sols ferralitiques jaunes topomorphes. Ces sols du fait du processus d'altération, constituent un excellent support pour les cultures ligneuses (café, cacao, hévéa) ou les formations forestières, mais leurs caractéristiques chimiques sont peu favorables pour les cultures vivrières. La carte 3 suivante présente la répartition géographique des formations géologiques dans la zone d'étude.

Carte 3 : Carte géologique de l'UFA 09 029 A



1.2.4- HYDROGRAPHIE

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

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

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

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

1.2.5- VEGETATION

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

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

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

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

1.2.6- FAUNE

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

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



CHAPITRE 2

***Environnement
socio-économique***



2.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

2.1.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION

2.1.1.1 HISTORIQUE DU PEUPEMENT, MIGRATIONS ET GROUPES ETHNIQUES

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

Les Pygmées sont les premiers occupants de la forêt camerounaise bien qu'ils soient peu nombreux. Ces minorités abandonnent progressivement leur milieu naturel (campements). Beaucoup sont aujourd'hui installés en bordure de route à côté des Bantou et adoptent leurs modes de vie. On les retrouve dans plusieurs villages riverains étudiés, notamment :

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

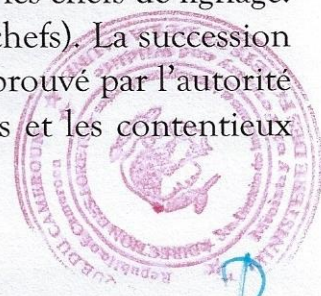
La zone d'étude est majoritairement peuplée par les Bulu dont les principaux clans représentés sont : les Ndong (Ekowong, Malomba, Nlomoto) ; les Essangok (Ndjabilobé, Assok1, Nkomakak) et les Yeme Yema (Ndjabilobé, Nlomoto, Tyengue). Cependant, on retrouve également des pygmées Bagyéli dans les villages Nlonkeng et Nyabitandé à laquelle s'ajoute les pygmées qui peuplent le campement Mingo'o situé à l'intérieur de l'UFA sur la route cacaoyère reliant les villages Fenda et Mvié. Les Bagyéli bien que voisins et limitrophes des peuples bantous, continuent de garder leur mode de vie, leur habitat et leur culture différents des autres ethnies de la zone. La zone d'étude est aussi habitée par de nombreuses autres tribus représentées par les fonctionnaires (enseignants, agents de santé, etc.), des agriculteurs et des commerçants

2.1.1.2 CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES

a- L'organisation sociale

L'organisation sociale de la zone d'étude s'articule autour de la chefferie traditionnelle qui représente à la fois l'autorité traditionnelle et rituelle d'une part et le prolongement de l'autorité de l'Etat d'autre part. La chefferie traditionnelle est basée sur un modèle de division clanique et/ou le regroupement de familles ayant un ancêtre commun.

Le chef est assisté dans sa tâche par des notables désignés parmi les chefs de lignage. Il existe également des chefs de quartiers (considéré comme des sous-chefs). La succession à la chefferie est héréditaire. Cependant, le choix du chef doit être approuvé par l'autorité administrative territorialement compétente. Le chef règle les conflits et les contentieux dans le village en appliquant le droit coutumier.



Les chefferies des quatorze villages de la zone d'étude et du campement de Pygmées de Mingo'o sont toutes de troisième degré à la tête desquelles on retrouve des chefs élus ou désignés par succession et installés par les autorités de l'administration territoriale et de la décentralisation. Ils sont assistés dans leur tâche par des notables et un conseil des sages représenté par certaines élites et autres personnes âgées. L'autorité du chef dans certaines localités reste encore bafouée.

b- Religions et croyances

Le christianisme constitue la principale religion de la zone. On retrouve l'église catholique romaine, l'église presbytérienne du Cameroun orthodoxe (EPCO), l'église presbytérienne du Cameroun (EPC) et les Pentecôtistes. Toutes ces religions cohabitent en harmonie démontrant ainsi le respect religieux des uns et des autres. Dans la zone d'étude, on dénombre 15 chapelles dont la plupart sont construites en matériaux provisoires (paille, terre battue). La zone abrite également des animistes.

Malgré la prédominance du christianisme dans les mœurs, les peuples de la forêt restent très attachés aux valeurs ancestrales et socioculturelles. On retrouve aussi la pratique des cultes voués à certains esprits (animisme) notamment chez les pygmées Bagyieli qui croient en une divinité « Edjengué » ou Komba. Par ailleurs, on note l'existence des sociétés secrètes qui sont toutefois de plus en plus discrètes. Ainsi, certaines croyances métaphysiques restent d'actualité comme le « Kong » qui est un envoûtement et une société secrète. De même certaines personnes sont indexées de posséder des totems. Il existe des animaux interdits de consommation aux femmes en âge de procréer ou enceintes, notamment le Céphalophe brun, le Potto de Bassam, le Daman, la civette, le varan, le Nandini et la vipère, etc.

c- Vie associative

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

A la faveur de la loi n° 92/006 du 14 août 1992 relative aux sociétés coopératives, aux groupes d'initiative commune (GIC) et à son décret d'application n° 92/455/PM du 23 novembre 1992, plusieurs structures ont été créées mais peu sont réellement opérationnelles. Sur la base des enquêtes participatives, 42 GIC et 42 associations ont été identifiées dans les différentes localités. La liste de ces organisations paysannes figure en annexe 8 du rapport d'enquête socio économique joint au présent plan d'aménagement.

2.1.1.3 TENURE FONCIERE

Dans la zone, la propriété foncière est héritée de père en fils selon un ensemble de règles établies par les populations autochtones. Le lieu de résidence du ménage et les zones de plantation constituent le domaine où le chef de famille détient le droit coutumier sur la terre. Il existe

derrière les maisons d'habitation des champs vivriers, des jardins de case, des cacaoyères et des jeunes jachères. Les vieilles jachères et les forêts secondaires appartiennent souvent à la famille élargie.

Le domaine de la forêt dense ou les espaces situés loin du village (à plus de 5 km) appartiennent à toute la communauté. Dans ce cas, la terre appartient aux premiers occupants. Dans la majorité des cas seuls les garçons peuvent hériter de la terre de leurs parents. Toutefois, il y a une nette évolution de la législation en vigueur en ce qui concerne le droit à la terre des femmes.

2.1.1.4 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

a- Données générales

Les données démographiques présentées ont été collectées lors des enquêtes socioéconomiques effectuées sur le terrain.

Il ressort de ces travaux que la population des quinze villages concernés s'élève à environ 2 951 habitants dont 179 pygmées Bagyieli. La population est dominée par les hommes qui représentent 51% de celle-ci. Le tableau 1 montre la répartition de la population des villages riverains par classe d'âge et par sexe de la zone.

Tableau 1 : Répartition de la population par classe d'âge et par sexe

Genre	Classe d'âge (ans)					Total	(%)
	0 - 15	16 - 30	31 - 45	46 - 60	61 ans et plus		
Femmes	577	312	200	176	181	1446	49
Hommes	569	342	253	175	166	1505	51
Total	1146	654	453	351	347	2951	100
Pourcentage	38,83	22,16	15,35	11,89	11,76	100	

Source : enquête socioéconomique, Enviro Consulting, Mai 2019

2.1.2 MOBILITE ET MIGRATION

Les mouvements des populations sont très faibles dans la zone. La ville d'Akom 2 dispose des infrastructures scolaires et sanitaires. En général les mouvements migratoires concernent essentiellement les jeunes qui vont dans les localités proches pour poursuivre leurs études et qui reviennent généralement pendant les vacances scolaires dans leur village.

2.2- LES ACTIVITES DE LA POPULATION

Comme dans plusieurs zones de l'arrière-pays, les activités économiques des populations riveraines l'UFA 09 029A tournent autour de la production rurale. Ces activités sont basées principalement sur l'agriculture. Les produits vivriers contribuent à la sécurité alimentaire des ménages, et dans certains cas, le surplus de la production est destiné à la commercialisation.

Mvout	<i>Trichoscypha abut</i>	Fruit	Alimentation
Ndodo élé	<i>Piper guineense</i>	Graine	Alimentation
Ndong	<i>Aframomum meleguetta</i>	Fruit	Alimentation
Ngon	<i>Poga oleasa</i>	Fruit	Alimentation
Nkan	<i>Calamus</i> sp.	Jeunes pousses	Alimentation
Olom	<i>Scorodophleus zenkeri</i>	Ecorce	Alimentation
Olom bekoe	<i>Afrostryrax lepidophyllus</i>	Ecorce	Condiment
Odjom	<i>Aframomum</i> sp.	Feuilles	condiment
Onié	<i>Garcinia cola</i>	Fruit	Alimentation

Source : enquête socioéconomique, 2019

○ Feuilles

Certains produits forestiers non ligneux sont essentiellement utilisés pour leurs feuilles ; la majorité des espèces appartenant à la famille des Marantacées est utilisée comme emballage des mets (bâton de manioc, Ndomba, met de pistache ou d'arachide, etc.) ou pour l'habitat des pygmées. Ces feuilles servent également comme emballage des beignets de manioc ou la vente du gibier « Ovianga » dans les villages et lors du ramassage des fruits en forêt. Certaines feuilles sont utilisées comme assaisonnement (*Aframomum* sp.).

○ Lianes et rotins

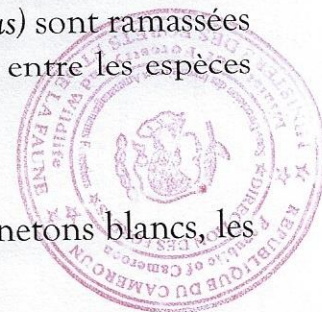
Ce sont des palmacées exploitées pour leurs tiges flexibles rencontrées dans différents types de forêts (Sunderland, 1998). Les rotangs (rotin) sont utilisés dans la zone comme matériau pour la confection de plusieurs meubles de maison. C'est une plante (liane) à utilisation multiple. Elle permet la fabrication des chaises, des paniers, des balaies, des sacs et est parfois utilisées comme cordage. De toutes les espèces rencontrées dans cette région, seuls *Laccosperma secundiflorum* et *Eremospatha macrocarpa* sont les plus utilisés. Ces lianes atteignent environ 40 m de hauteur. Elles sont accrochées sur les grands arbres par des crochets de diverses sortes. Ceci rend leur récolte difficile et dangereuse. Les hommes sont les principaux exploitants de cette ressource.

○ Miel et champignons

La récolte du miel est souvent l'œuvre de certaines personnes avisées ayant un savoir-faire et un courage avéré contre les attaques d'abeilles qui peuvent être mortelles. Le butin est généralement partagé entre les personnes ayant participé à la collecte. De même, de nombreuses espèces de champignons (*Termitomyces fuliginosus* & *T. titanicus*) sont ramassées en forêt pendant la saison des pluies ; les populations savent distinguer entre les espèces comestibles et les espèces toxiques.

○ Autres produits forestiers non ligneux

Les autres PFNL à caractère alimentaire sont les chenilles, les hannetons blancs, les termites, le vin de palme et de raphia.



Les populations Bagyieli de Mingo'o ne pratiquent pas de commerce, il n'a pas été observé de boutique ou de petit commerce dans le village. Par contre les activités de chasse et cueillette constituent la plus grande part de leurs activités.

2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

2.3.1. EXPLOITATION ET INDUSTRIES FORESTIERES

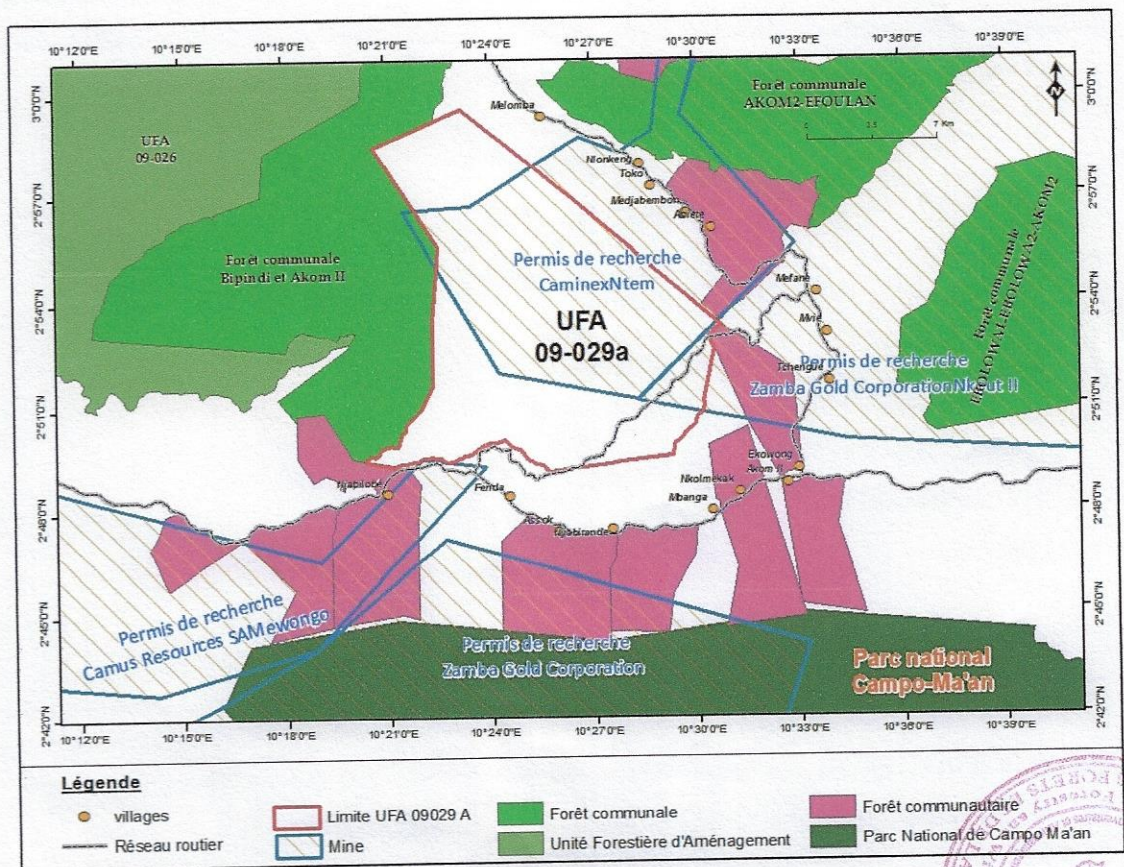
La société WIJMA dispose d'une unité de transformation à Bidou.

Quelques concessions forestières sont attribuées autour de la concession forestière 1028. Il s'agit entre autre de :

- la concession 1081 constituée des UFA 09 026 et 09 027 attribuée à la CUF
- La forêt comunale de Bipindi et Akom II ;
- La forêt Communale d'Akom 2 et Efulan ;
- La forêt communale d'Ebolowa 1 et 2 et Akom 2 ;
- Quelques ventes de coupe attribuées à la société BOISCAM.

La carte 4 présente la localisation de ces foêts.

Carte 4 : Titres d'exploitations situées dans la zone d'exploitation



2.3.2- EXTRACTION MINIERE

La zone abrite des ressources minérales faisant régulièrement l'objet d'exploration notamment par les Sociétés Caminex, Zamba Gold Cooproration et Camus Ressources. Néanmoins, les populations rencontrées se plaignent que ces activités d'exploration et l'exploitation artisanale de l'or par les jeunes (Toko, Nlonkeng, Abiete, etc) polluent les rivières qui constituent parfois leur seule source d'approvisionnement en eau. La carte 4 de la page précédente présente la localisation des permis miniers de la zone.

2.3.3- AGRO-INDUSTRIES

L'UFA 09 029A se trouve dans la zone d'influence des activités de HEVECAM dont l'activité phare dans cette zone est la culture industrielle de l'hévéa. Quelques riverains pratiquent cette culture pour revendre la production à cette industrie.

2.3.4- PECHE INDUSTRIELLE

Aucune activité de pêche industrielle n'est pratiquée dans le périmètre de cette UFA. Il faut aller au niveau de Kribi pour retrouver ces types d'activités.

2.3.5- TOURISME ET ECOTOURISME

Les activités touristiques sont très développée dans la ville de Kribi. Les sites pouvant faire l'objet des attractions touristiques dans le massif forestier seront identifiés et mis en valeur. Il s'agit notamment d'une chute sur la rivière Tchengué aux environs de Njabilobé qui pourrait attirer des touristes

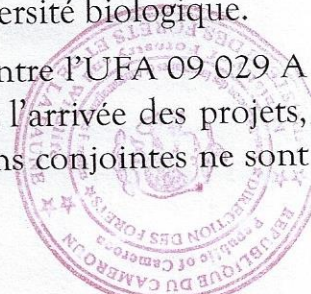
2.3.6- PROJETS DE DEVELOPPEMENT

Aucun projet de développement majeur n'a été identifié dans la zone. Toutefois, il y'a lieu de signaler que le développement des activités minières d'une part et le bitumage de la route Kribi-Ebolowa par Akom II ouvrira la zone à plusieurs activités connexes.

2.3.7- PRESENCE D'AIRE PROTEGEE EN PEREPHERIE DE LA CONCESSION

L'UFA 09 029A est située à une dizaine de kilomètre au Nord du Parc National de Campo Ma'an. Les massifs forestiers de la zone abritent une forte diversité biologique.

Actuellement, six forêts communautaires servent de tampon entre l'UFA 09 029 A et le Parc de Campo Ma'an. Mais avec la démographie galopante et l'arrivée des projets, l'intégrité du Parc pourrait rapidement être compromise si des actions conjointes ne sont pas engagés.



2.4. LES INFRASTRUCTURES

L'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations en milieu rural dépend du niveau des équipements et des infrastructures existants. En effet, l'un des objectifs du Gouvernement est de promouvoir à travers les activités d'exploitation forestière, le développement socio-économique des populations riveraines des forêts ouvertes en exploitation. Les domaines principalement concernés par les aspects infrastructures sont : les transports, l'éducation et le sport, la santé, l'eau et l'électricité.

- Infrastructures de communication

La zone d'étude connaît régulièrement des problèmes d'accès à cause du mauvais état des routes. Trois (03) différents axes routiers permettent de relier les villages riverains de l'UFA 09 029A notamment les axes Bipindi - Akom II en passant par Lolodorf, Kribi-Akom II et Ebolowa - Akom II. Toutes les routes menant à la zone d'étude sont en terre et difficilement praticables pour les petits véhicules sans réducteurs (4WD) surtout en saison des pluies. Le réseau routier est constitué essentiellement de routes en terre, des pistes forestières et des pistes piétonnes entretenues par les populations locales. Toutefois, il faut relever qu'il existe un projet de bitumage de la route Ebolowa Kribi en passant par Akom II. L'exécution effective de ces travaux devrait faciliter l'accès à la zone.

- Infrastructures éducatives et sportives locales

Dans les villages de la zone d'étude il a été identifié seize (16) établissements scolaires dont deux (02) écoles maternelles, douze (12) écoles primaires et deux (02) collèges de l'enseignement secondaire (CES). Les problèmes identifiés au niveau de ces établissements sont l'insuffisance d'enseignants, l'insuffisance des salles de classe et des tables bancs, le manque de matériel didactique, l'absence de logement pour les enseignants. Le tableau et la figure suivantes suivant présente une répartition des infrastructures scolaires dans les villages concernés par le projet.

Les infrastructures récréatives présentes dans les villages de la zone d'étude sont principalement les aires de jeu. Celles-ci sont constituées des terrains de football appartenant aux établissements scolaires ou aux institutions religieuses..

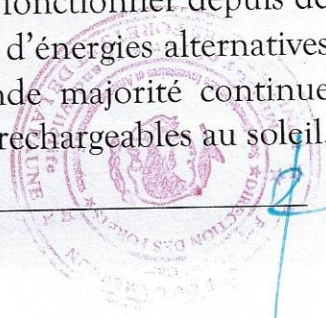
- Infrastructures sanitaires

La zone d'étude compte cinq formations sanitaires notamment un Centre Médical d'Arrondissement, trois (03) centres de santé publics situés à Nlonkeng, Nlomoto et à Mvié ainsi qu'un centre de santé de l'Eglise Presbytérienne du Cameroun à Nkomakak. Les villages qui n'ont pas de centre de santé à leur disposition bénéficient néanmoins de la présence d'un ou deux agents de santé communautaire chargés d'assurer les premiers soins.

- Autres infrastructures

l'électricité

Tous les villages riverains à l'UFA dispose d'installation pour la connexion au réseau ENEO. Toutefois, cette connexion n'est pas effective ou a cessé de fonctionner depuis de nombreuses années. Aussi, les populations ont recours aux sources d'énergies alternatives notamment les plaques solaires et groupes électrogènes. La grande majorité continue toutefois de s'éclairer avec des lampes tempêtes ou avec des lampes rechargeables au soleil.



▪ l'eau potable

Les populations se ravitaillent en eau potable à partir des forages, des puits, des eaux des rivières et dans les sources naturelles plus ou moins aménagées. La plupart des villages riverains de l'UFA 09 029A dispose d'un ou plusieurs point d'eau aménagés excepté Mingo'o. Toutefois, certaines de ces installations ne sont plus fonctionnelles. Les enquêtes de terrain ont permis de dénombrer quarante (40) points d'eau répartis dans quatorze (14) villages. Six (06) de ces points d'eau ne sont plus fonctionnels. Par ailleurs, trois nouveaux points d'eau étaient en construction au niveau des villages Ekowong, Nkomakak et Nlomoto.

Les forages présents dans cette zone ont pour la plupart été offerts par la coopération japonaise (JICA) ou par le Programme National de Développement Participatif (PNPD).

• Priorités de développement

Les besoins de développement exprimés au cours des réunions en assemblée plénière par l'ensemble des composantes de chaque communauté concernent l'amélioration des routes, l'accès à l'électricité et à l'eau.



CHAPITRE 3

Etat de la Forêt



3.1- HISTORIQUE DE LA FORET

3.1.1- ORIGINE DE LA FORET

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

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

Ce massif forestier se trouve dans le vaste ensemble de la forêt congolaise (zone de transition).

3.1.2- PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES

Cette zone forestière, à été couverte par deux licences dont les caractéristiques sont contenues dans le tableau 4 ci-après :

Tableau 4 : Licences ayant couvert l'UFA 09.029 A

N°	Attributaire	Superficie	Début	Fin	Superficie perturbée
1745	BHC	30 100	08/06/1982	08/06/1987	10 113,19
1790	WIJMA Douala	90 000	13/06/1989	13/06/1994	11 772,55
TOTAL					21 885.73

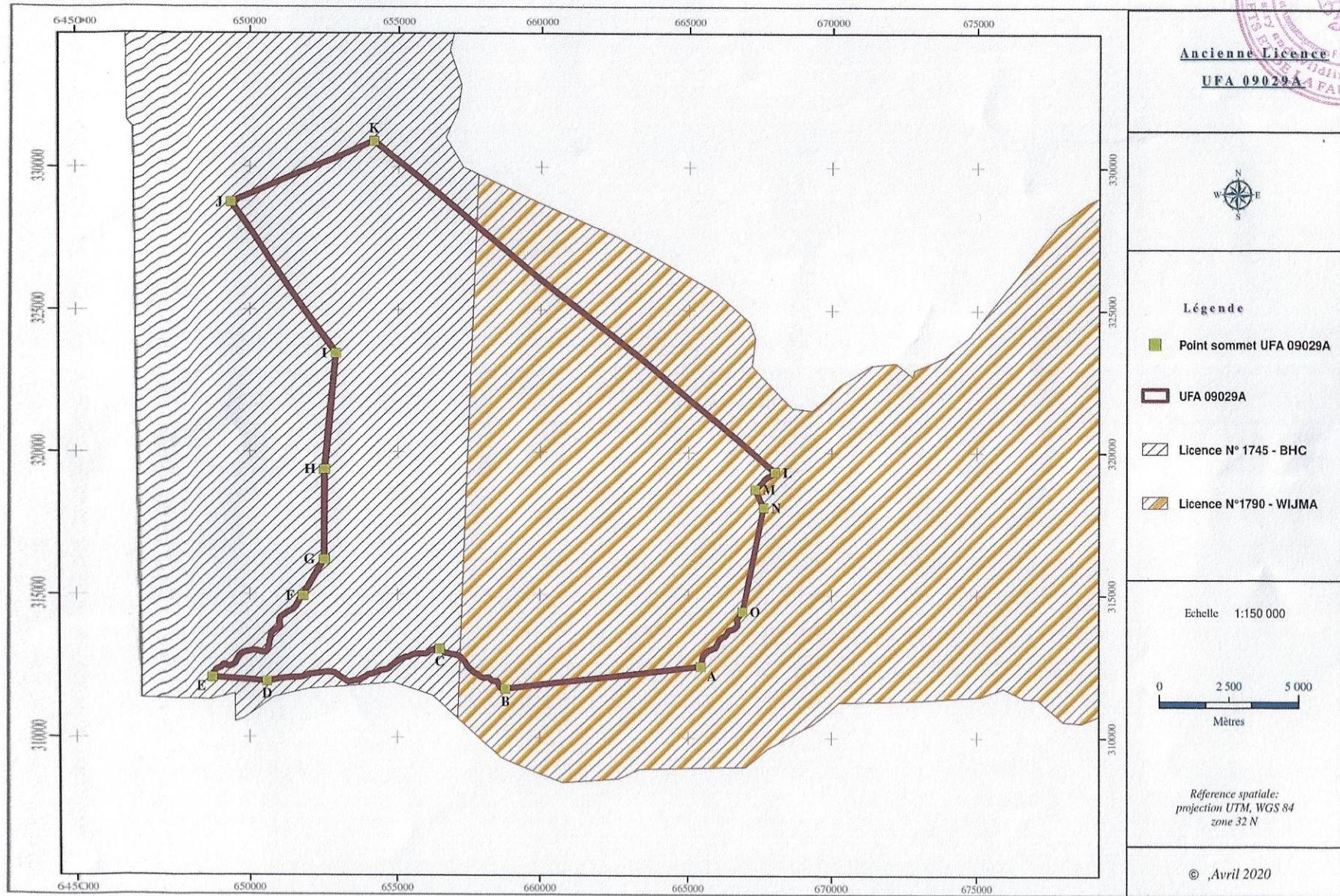
L'UFA 09 029 A a connu l'exploitation sous forme de licence. Cette exploitation antérieure était très sélective avec un prélèvement plus marqué sur quelques essences de préférence de bois rouge.

Ces deux UFA sont aussi perturbées significativement par les activités minières du fait de l'existence sur cette zone de deux permis miniers en activité.

La zone attribuée à la société WIJMA est restée en activité jusqu'en 1994 soit sensiblement 26 ans. Elle sera programmée après la zone attribuée à la société BHC qui a connu un temps de repos un peu plus long soit 33 ans.



Carte 5 : Zones perturbées par l'exploitation sous forme de licences



3.1.3- TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS

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

Un deuxième inventaire national a été réalisé de 2003 à 2004 par le MINFOF avec l'appui technique et financier de la FAO. Ce deuxième inventaire était réalisé suivant un sondage systématique stratifié. Le territoire national a été subdivisé en deux grandes strates en fonction des zones écologiques et types de végétation:

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

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

Le maillage ainsi réalisé a permis de retenir pour tout le pays 235 unités d'échantillonnage dont huit (144, 145, 146, 147, puis 166, 167, 168 et 169) quadrillent le massif forestier à aménager.

L'UFA 09 029 A, se trouve en zone de forêt de transition ou forêt congolaise qui couvre une superficie de 8 841 020 ha avec un volume de bois brut de 366,5 m³ par hectare pour les essences principales de diamètre supérieur ou égal à 20 cm. Le volume exploitable quant à lui pour les mêmes essences est estimé à 59,2 m³ par hectare. Il est constitué en majorité des essences suivantes par ordre décroissant d'importance : le Fraké, l'Emien, l'Ayous, le Tali, le Sapelli, l'Ilomba, l'Alep et le Dabéma.

3.2- SYNTHESE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

L'UFA 09 029A a été sondée en une unité de comptage. Le plan de sondage proposé à cet effet a été approuvé par l'administration en charge des forêts par attestation de conformité N° 1006/ACPS/MINFOF/SETAT/SG/DF/SDIAF/SISDEF/TKRF DU 10 Juillet 2018 Cet inventaire d'aménagement a été réalisé par la Cameroon United Forests agréée aux inventaires forestiers, avec les dispositions techniques du tableau 5 ci-après :

Tableau 5: Données techniques de sondage de l'UFA 09.029A

Données d'inventaire	Valeur
Superficie totale de la forêt	21 885,74 ha
Taux de sondage prévisionnel	1,334 %
Superficie sondée	292 ha
Superficie d'une parcelle	0,50 ha
Nombre de placettes à sonder	584
Longueur totale des layons de comptage	145 900 m
Equidistance entre les layons de comptage	1 500 m



3.2.1- CONTENANCE

L'analyse des photographies aériennes et des images satellites de la zone a permis d'établir une carte de stratification forestière de ce massif forestier. Au total quatorze strates forestières ont été identifiées. Leur superficie et leur catégorisation est présentée au tableau 3. La carte de stratification forestière a été approuvée par l'administration en charge des forêts suivant attestation de conformité N° 1037/AC/MINFOF/SETAT/SG/DF/SDIAF/SC/ZY du 24 avril 2020.

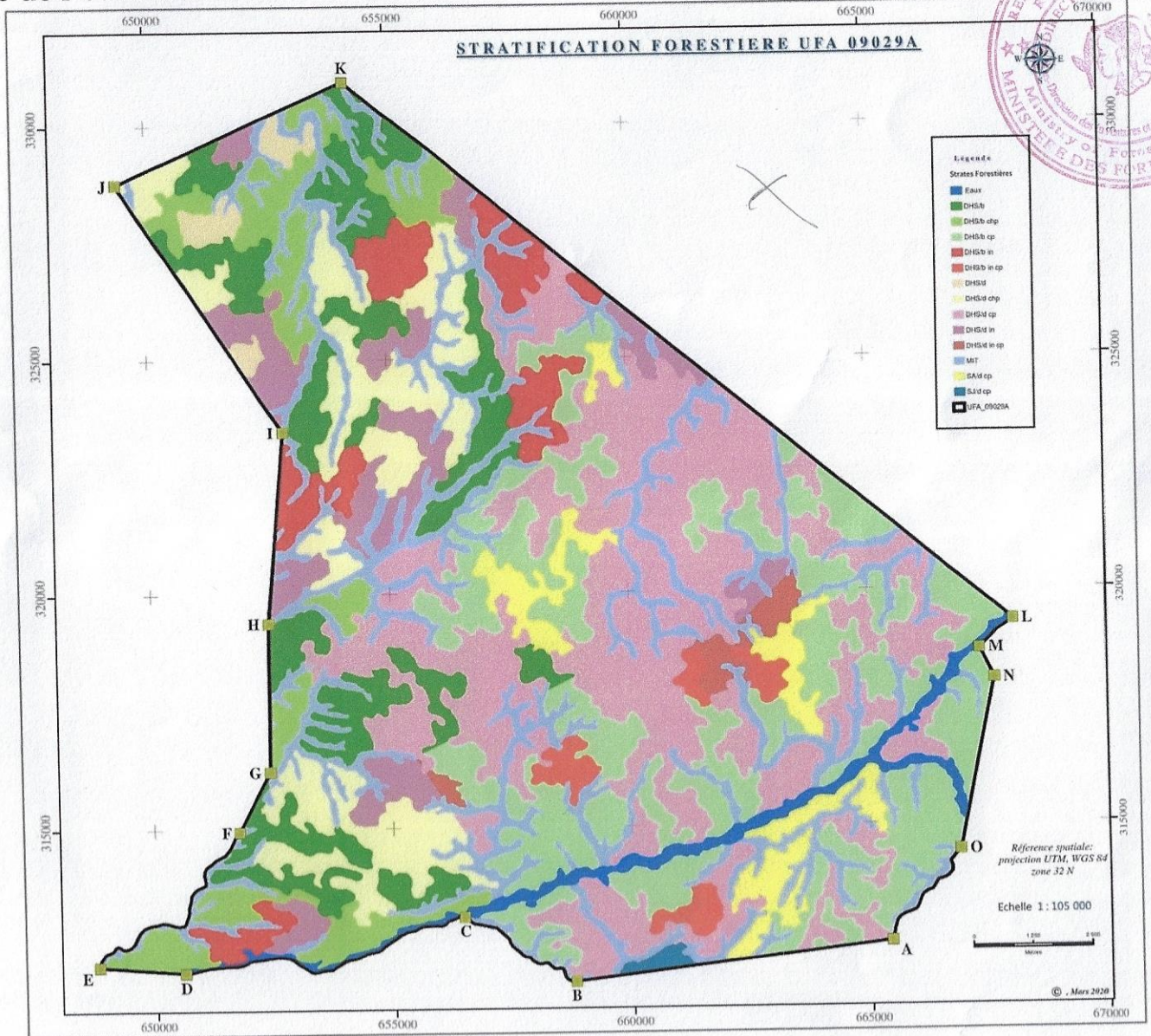
Un extrait de cette carte est présenté à la page suivante (carte 6).

Tableau 6 : Catégorisation des strates forestières

Strate		Superficie
Primaire	DHS b	1987,42
	DHS CHP b	1 192,10
	DHS CHP d	1 699,11
	DHS CP b	3 877,32
	DHS CP d	5 135,11
	DHS CP IN b	310,89
	DHS CP IN d	202,57
	DHS d	198,35
	DHS IN b	875,99
	DHS IN d	1 230,83
Secondaire	SA CP d	821,10
	SJ CP d	51,31
Sol hydromorphe	MIT	3 871,63
Milieus Naturels	EA	432,01
TOTAL		21 885,74



Carte 6: Carte forestière de l'UFA 09.029 A



3.2.2. EFFECTIFS

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

Les effectifs des essences principales inventoriées pour ce massif forestier, toutes strates forestières confondues, ont été évalués. Ils sont présentés dans le tableau 7.

Tableau 7: Table de peuplement des essences principales de l'UFA 09.029 A

Nom commercial	Code	DME	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >=DME
Alep	1304	50	3,36	63 276	33 088
Niové	1338	50	3,28	61 690	17 021
Ilomba	1324	60	3,23	60 913	21 761
Ekaba	1314	60	2,45	46 124	16 904
Ekop naga akolodo	1598	60	1,34	25 206	4 562
Emien	1316	50	0,95	17 946	15 497
Fraké / Limba	1320	60	0,91	17 184	13 099
Bahia	1204	60	0,63	11 926	4 230
Andoung brun	1305	60	0,58	10 870	7 074
Dabéma	1310	60	0,53	9 892	4 864
Aningré A	1201	60	0,51	9 558	1 499
Bongo H (Olon)	1205	60	0,50	9 354	4 285
Abam fruit jaune	1409	50	0,49	9 278	1 842
Padouk rouge	1345	60	0,42	7 938	5 736
Tali	1346	50	0,36	6 698	6 479
Movingui	1213	60	0,32	5 984	3 565
Aiélé / Abel	1301	60	0,31	5 841	2 914
Naga	1335	60	0,29	5 387	762
Naga parallèle	1336	60	0,27	5 161	2 390
Aningré R	1202	60	0,25	4 671	499
Doussié rouge	1112	80	0,22	4 093	1 304
Azobé	1106	60	0,19	3 671	3 143
Dibétou	1110	80	0,19	3 661	1 471
Bilinga	1308	80	0,18	3 353	1 406
Onzabili K	1342	50	0,15	2 870	1 089
Doussié blanc	1111	80	0,12	2 296	527
Abam à poils rouges	1402	50	0,11	2 156	885
Eyong	1209	50	0,11	2 025	1 195
Koto	1326	60	0,10	1 945	1 044
Acajou de bassam	1103	80	0,09	1 644	598
Bossé foncé	1109	80	0,08	1 578	224
Mambodé	1332	50	0,08	1 536	745
Tiama	1124	80	0,08	1 413	310
Andoung rose	1306	60	0,07	1 401	952
Fromager / Ceiba	1321	50	0,07	1 357	1 133

2.2.1- LES ACTIVITES LIEES A LA FORET

La forêt permet aux populations d'obtenir une bonne partie de leurs matériaux de construction et représente une réserve foncière pour celles-ci. Pour cela, la création de nouveaux champs et/ou l'extension des exploitations agricoles existantes, la recherche des matériaux de construction et de fabrication des objets divers, la réservation des terres agricoles poussent les populations locales à exploiter un peu plus les ressources forestières. Les outils utilisés pour cette coupe d'arbres sont la machette, la hache et la tronçonneuse.

Le sciage artisanal illégal dans la zone est assez faible du fait de l'enclavement et de la présence permanente des services de conservation du MINFOF. Toutefois, la mise en place de sept (07) forêts communautaires par les populations riveraines permet une exploitation légale des ressources ligneuses.

2.2.2- CARACTERISTIQUES COUTUMIERES

Les activités agricoles se pratiquent autour des cultures vivrières et des cultures de rente. Cette agriculture est extensive, itinérante avec pratique du brûlis. Le recours à des fertilisants n'est pas connu. L'essentiel des activités des populations locales se déroulent dans le cadre de l'unité familiale de production. Cette agriculture occupe une grande partie du temps des femmes.

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

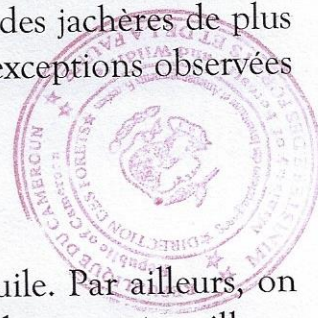
2.2.3- LES ACTIVITES AGRICOLES TRADITIONNELLES

Le secteur des cultures vivrières est constitué par une variété de cultures.

Les principales cultures vivrières cultivées sont le manioc, le macabo, le plantain, la banane, la patate douce, la tomate, le gombo, le piment, les ignames, l'arachide, le pistache, la canne à sucre, le maïs, etc. Deux types de champs sont pratiqués dans la zone à savoir, les champs mixtes à base d'arachide en association avec toutes les autres cultures vivrières suscitées établi sur les vieilles jachères dont la superficie moyenne varie entre 0,5 ha et 1 ha et les champs mixtes à base de concombre (pistache) ou de bananiers plantain en association avec le macabo établi sur des espaces forestiers vierges ou des jachères de plus de 10 ans. Elles occupent en moyenne 1 à 2 hectares, avec quelques exceptions observées sur le terrain (5 à 10 hectares).

2.2.4- LES ACTIVITES AGRICOLES DE RENTE

Les principales cultures de rente sont le cacao, le palmier à huile. Par ailleurs, on assiste de plus en plus à la mise en place de grandes parcelles d'hévéa dans certains villages (Nlomoto, Fenda, Tyengue, etc).



[Handwritten signature]

2.2.5- LA PECHE

L'existence de nombreux cours d'eau dans la région permet une activité de pêche plus ou moins intense. Les moyens et les techniques utilisés sont les hameçons, les barrages, les filets et la nasse. Les produits de pêche sont destinés à l'auto-consommation, le surplus de production est vendu frais ou fumé dans les marchés locaux (Akom II, Kribi et Ebolowa).

La pêche est une activité saisonnière dans la région. Plus d'une vingtaine d'espèces de poisson sont pêchées dans les cours d'eau de la zone, ce qui traduit l'abondance et la forte diversité des poissons dans la zone. Les espèces les plus pêchées sont *Heterotis niloticus*, *Campilomormyrus tamandua*, *Campilomormyrus phantasticus*, *Petrocephalus simus*, *Mormyrops caballus*, *Alestes macrophthalmus*, *Brycinus macrolepidotus*, *Micralestes sp.*, *Distichodus hypostomatus*, *Citharinus distichodus*, *Labeo parvus*, *Barbus sp.*, *Parauchenoglanis sp.*, *Chrysichthys sp.*, *Clarias gariepinus* (silure), *Synodontis sp.*, *Parachanna obscura* (poisson-vipère), *Hemichromis fasciatus*, *Oreochromis sp.*, *Tilapia spp.*

2.2.6- L'ELEVAGE

L'élevage est une activité marginale dans la zone. A l'exception du GIC PRO-KOUMEK qui fait l'élevage dans des enclos, l'élevage qui est pratiqué par les populations est de type traditionnel et les animaux sont en divagation permanente. Le cheptel est composé de volailles, de caprins, d'ovins. Le produit de l'élevage est destiné à l'autoconsommation pendant les périodes de fêtes, à la commercialisation, aux cérémonies traditionnelles (mariages, deuils, etc.) ou administratives (visite des autorités administratives).

2.2.7- LA CHASSE

La chasse constitue une activité importante pour les populations de la zone d'étude. Le gibier représente la principale source de protéines animales. Les produits de la chasse sont destinés soit à l'autoconsommation, soit à la vente dans des circuits de commercialisation à Akom II ou en bordure de l'axe Akom II - Kribi. Pour leurs activités, les chasseurs vont s'établir en forêt pour une ou deux semaines dans des cases (camp) de fortune construite à cet effet. Selon les populations les campements peuvent aller à plus de 10 km des villages. Les modes ou techniques de chasses utilisées sont principalement le piège et la chasse au fusil. De même, la chasse à courre et l'empoisonnement sont pratiqués par les pygmées. Les principales espèces chassées par les populations sont l'antilope, le lièvre, la vipère, la biche, le pangolin, le porc-épic, le rat palmiste, etc. Le braconnage est très développé dans la zone, mais les actions répressives du poste de contrôle forestier et de chasse d'Akom II limitent ces actions.



2.2.8- AUTRES PRODUITS RECOLTES EN FORET

Les populations riveraines de l'UFA 09 029A collectent plusieurs produits forestiers non ligneux (PFNL) utilisés comme plantes médicinales, pour l'alimentation (légumes, fruits sauvages, épices, miel, champignons, etc.) et pour les constructions (rotin), etc.

o Plantes médicinales

Les populations des zones forestières en général et celles de la zone vivant autour de l'UFA 09 029A en particulier, utilisent plusieurs espèces forestières à des fins médicinales. Presque toutes les parties de la plante sont sollicitées à cet effet, à savoir les racines, les écorces, la sève, les feuilles et les fleurs. Elles sont utilisées sous forme d'infusion, de décoction, de poudre, de pâte, selon la pathologie identifiée. Les populations soignent par les plantes la plupart de leurs maladies courantes. Seuls les cas graves sont envoyés dans les centres hospitaliers. Le tableau 2 suivant présente quelques espèces de plantes utilisées dans la médecine traditionnelle.

Tableau 2: quelques espèces utilisées pour la pharmacopée traditionnelle

Nom local	Nom scientifique	Maladies traitées
Abang	<i>Milicia excelsa</i>	Blessures, allaitement
Abing	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Typhoïde, mal de dos, allaitement, miome
Abod zok	<i>Mammea africana</i>	Fièvre, curetage
Adjap	<i>Baillonella toxisperma</i>	Mal de dos, mal de reins
Adoum	<i>Cylicodiscus gabunensis</i>	Filaires, maux de ventre
Akondog	<i>Nauclea diderrichii</i>	Mal de dos, maux de ventre
Ando'o	<i>Irvingia gabonensis</i>	Diarrhée
Angalé	<i>Poga oleosa</i>	Faiblesse sexuelle
Angogui	<i>Cissus sp</i>	réanimation
Angokong	<i>Myrianthus arboreus</i>	coliques
Angop	<i>Myrianthus arboreus</i>	anémie
Akpwa	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	filaires
Assam	<i>Uapaca sp.</i>	Prostate, mal de nerfs
Assas	<i>Macaranga hurifolia</i>	Tétanos, maladies infantiles
Asseng	<i>Musanga cecropioides</i>	Courbatures, mal de nerfs, allaitement, rhume, mal d'estomac
Assie	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	curetage
Atui	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	faiblesse sexuelle, mal de dos, amibes, paludisme des enfants
Ayagné		Mal d'estomac
Doum	<i>Ceiba pentandra</i>	Mal des yeux
Ebai	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	Paludisme
Ebebeng	<i>Margaritaria discoideus</i>	Abcès
Ebeg beva'a	<i>Guarea cedrata</i>	Mal de dos, maladies vénériennes
Ebouzo'o	<i>Margaritaria discoideus</i>	Entorse

Edi	<i>Amphimas ferrugineus</i>	Tension
Ekok zeuh	<i>Leptaspis cochleata</i>	Bas ventre
Ekouk	<i>Alstonia boonei</i>	Paludisme, vers intestinaux, empoisonnement
Enak	<i>Anthoantha macrophylla</i>	Jaunisse
Engong	<i>Tricoscypha accuminata</i>	Carie dentaire
Ekekam	<i>Ficus etrangleur</i>	Entorse
Elolom	<i>Enthocleista schweinfurtii.</i>	Maux de ventre
Elon	<i>Erythrophloeum iworense</i>	Gale
Enguekam	<i>Bombax buonopozense</i>	Articulations, accès palustre des enfants
Essop	<i>Bridelia micrantha</i>	Courbatures, vers intestinaux, envoutements, maux d'estomac
Été ndamba	<i>Funtumia elastica</i>	Paludisme
Eteng	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Faiblesse sexuelle, allaitement
Eteto	<i>Ficus vogeliana</i>	Toux
Eton	<i>Tabernaemontana crassa</i>	Blessures, abcès, paludisme, anémie
Evovon	<i>Spathodea campanuletata</i>	Paludisme
Ewomé	<i>Coula edulis</i>	Mal de dents
Eyen (Movingui)	<i>Distemonanthus benthamianus</i>	Maladies infantiles
Miamingmo	<i>Oncoba welwitschii</i>	Mal de dents, poux, MST
Mebe megono	<i>Omphalocarpum procerum</i>	Rate, vers intestinaux
Mevini	<i>Diospyros sp.</i>	Toux, rhume
Mfo	<i>Enanthia chloranta</i>	Paludisme, fièvre jaune
Mvout	<i>Tricoscypha abut</i>	Provoque l'avortement
Nditip	<i>Olox sp.</i>	Mal des yeux
Ndodo élé	<i>Piper guineense</i>	faiblesse sexuelle
Nfedeg	<i>Desplatia dewevrei</i>	Mal de ventre, Blessures
Ngone	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Vers intestinaux
Nguende	<i>Cephaelis densinervia</i>	Carie dentaire
Nguene élé	<i>Stipularia africana</i>	Mal de dos
Ntom	<i>Pachypodanthium staudtii</i>	Lutte contre les poux
Nvéé	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Vers intestinaux, maladies infantiles, maux de dents, furoncles
Obetong	<i>Voacanga africana</i>	Paludisme
Odjom	<i>Aframomum sp.</i>	Rhume, blessures
Ofesse	<i>Trichiscypha arborea</i>	Mal d'estomac
Olelang	<i>Drypetes grossoweileri</i>	Vers intestinaux, amibes, faiblesses sexuelles, envoutements
Olon	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	Impuissance, rhumatisme, rougeole, convulsions,

Otougá	<i>Polyalthia suaveolens</i>	Arthrose
Oveng	<i>Guibourtia tessmannii</i>	Maladies mystiques, paludisme, allaitement
Oyang	<i>Xylopiá aethiopicum</i>	Maladies infantiles
Oyé	<i>Garcinia cola</i>	Mal de ventre
Oyebe	<i>Massularia acuminata</i>	Maladies infantiles
Tit moto	<i>Aumanniohytum magnificum</i>	Paludisme

○ Fruits sauvages

Le ramassage saisonnier des fruits sauvages est une activité importante pour les peuples de la forêt. Une enquête ethnobotanique a permis de recenser de nombreuses espèces végétales exploitées par les populations de la zone à des fins alimentaires pour certaines et revêtent parfois une dimension culturelle (*Cola acuminata*). Les familles les plus représentées sont les sterculiacées, les Euphorbiacées et les Sapotacées. Cependant, la participation des populations à la régénération de ces arbres fruitiers reste faible. Les raisons évoquées sont la production naturelle suffisante et la difficulté de domestication de ces espèces.

La récolte des fruits sauvages se fait majoritairement par ramassage et la période s'étale de juin à octobre. Les fruits sont destinés à l'autoconsommation et/ou à la vente. Le ramassage est libre dans la forêt dense ce qui n'est pas le cas dans les plantations, les jachères et derrière les cases qui appartiennent à des familles restreintes. Les principaux PFNL utilisés dans la zone sont indiqués dans le tableau 3.

Tableau 3 : Principaux PFNL ramassés à des fins alimentaires

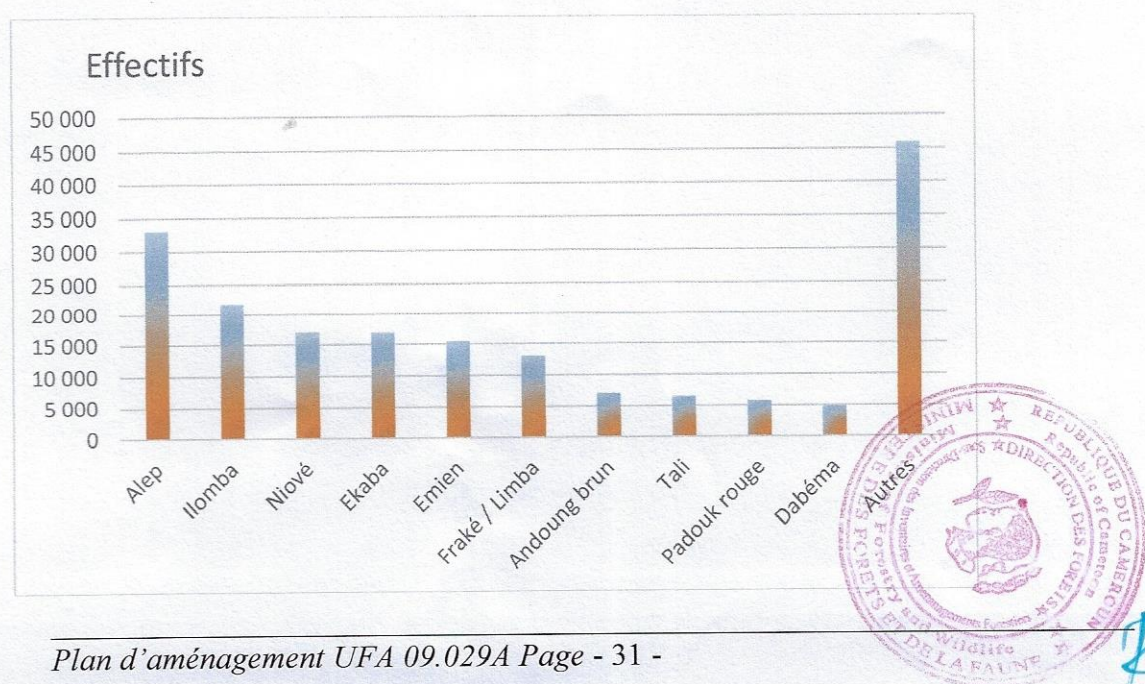
Nom local	Nom scientifique	Parties récoltées	Utilisation
Abam	<i>Afrosersalisia afzelii</i>	Fruit	Alimentation
Abel	<i>Cola acuminata</i>	Fruit	Alimentation
Adjap	<i>Baillonella toxisperma</i>	Amande	Alimentation et cosmétique
Ando'o	<i>Irvingia gabonensis</i>	Amande	Alimentation
Angalé	<i>Poga oleasa</i>	Graine	condiment
Akui	<i>Xylopiá aethiopicá</i>	Fruit	condiment
Assam	<i>Uapaca heudelotii</i>	Fruit	Alimentation
Ebam	<i>Picralina nitida</i>	Fruit	alimentation
Ekong	<i>Trichoscypha acuminata</i>	Fruit	Alimentation
Engokom	<i>Myrianthus arboreus</i>	Fruit	Alimentation
Essok	<i>Garcinia lucida</i>	Ecorce	Adjuvant du vin
Ewomé	<i>Coulas edulis</i>	Graine	Alimentation
EyeK	<i>Pachyelasma tesmanii</i>		
Ezeng	<i>Uapaca acuminata</i>	Fruit	Alimentation
EzeZang	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Graine	Alimentation
Kpwa	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Fruit	Condiment

Bossé clair	1108	80	0,06	1 116	169
Sipo	1123	80	0,06	1 066	230
Padouk blanc	1344	60	0,05	998	698
Okan	1341	60	0,05	969	599
Bubinga rouge	1206	80	0,05	969	150
Zingana	1349	80	0,05	933	576
Moabi	1120	100	0,05	932	72
Iroko	1116	100	0,04	836	70
Faro	1319	60	0,02	368	368
Onzabili M	1870	50	0,02	287	78
Tiama Congo	1125	80	0,01	214	70
Mukulungu	1333	60	0,01	179	80
Bété	1107	60	0,00	78	0
Longhi	1210	80	0,00	78	0
Kotibé	1118	50	0,00	72	72
Omang bikodok	1868	50	0,00	72	72
Abam vrai	1419	50	0,00	70	0
Ekop léké	1596	60	0,00	69	0
Total Général				439 203	187 402

La table de peuplement ressort un effectif total de 439 203 tiges d'essences principales. De ces tiges, 42,67 % sont exploitables, ce qui révèle qu'il y a plus de tiges de petit diamètre et très peu de grand diamètre. La régénération forestière est donc assurée dans ce massif qui pour cela peut être considéré comme étant en équilibre.

On constate en outre que plus de 74 % des tiges principales inventoriées sont représentées par dix essences principales qui sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 1): l'Alep, le Niové, l'Ilomba, l'Ekaba, l'Ekop Naga, l'Emien, le Fraké, le Bahia, l'Andoung Brun et le Dabéma.

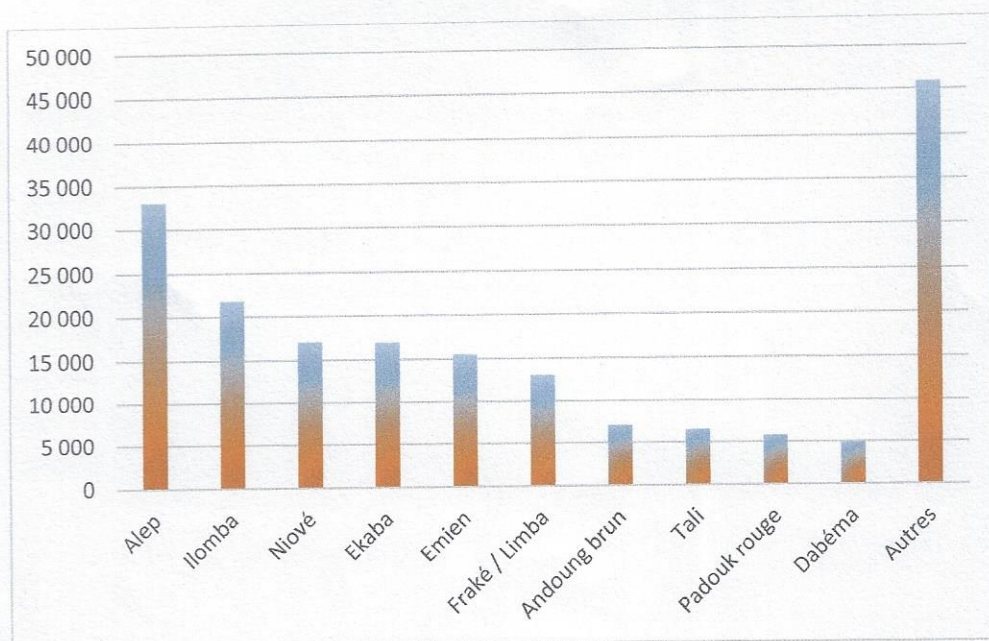
Diagramme 1: Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 09.029A



De l'analyse de cet histogramme, l'on note une prédominance de l'Alep, de l'Ilomba et de l'Ekaba

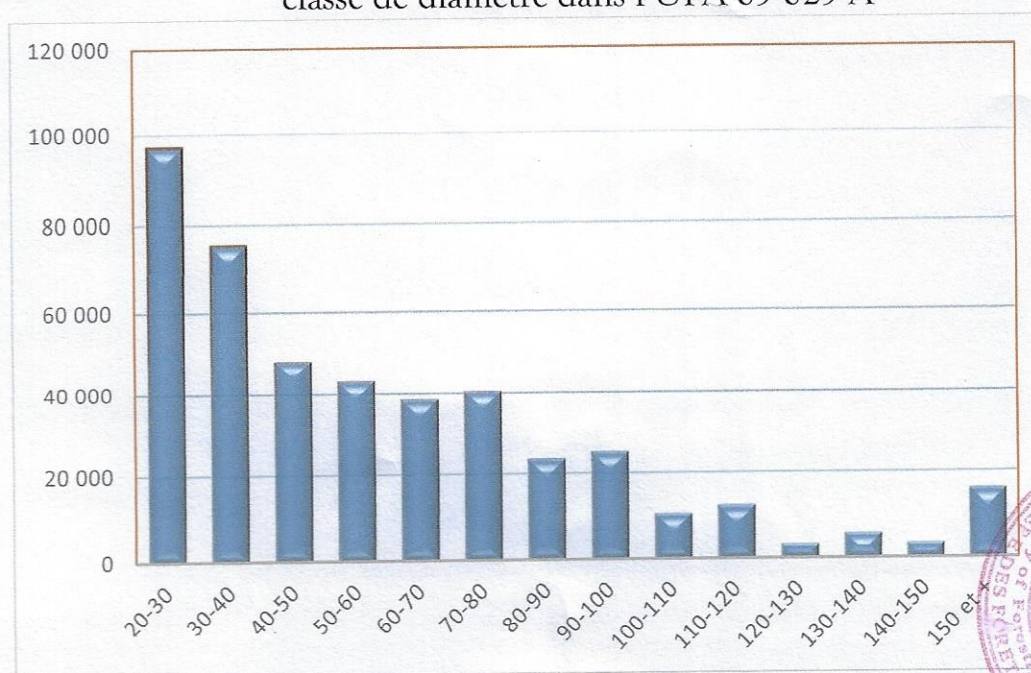
Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à plus de 76 % par les mêmes essences (cf. diagramme 2).

Diagramme 2 : Représentativité des essences exploitables dans l'UFA 09.029A



La structure diamétrique générale de ce peuplement est donnée par le diagramme 3 ci-après :

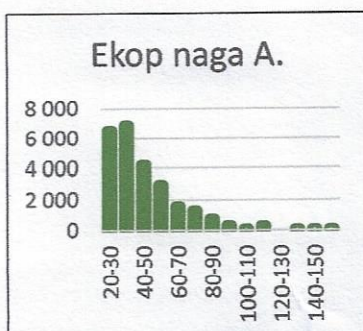
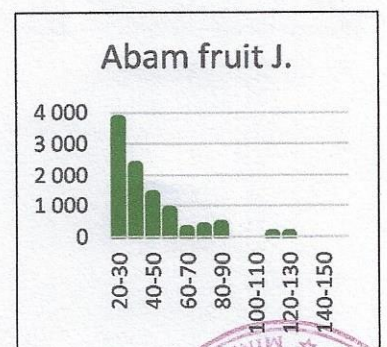
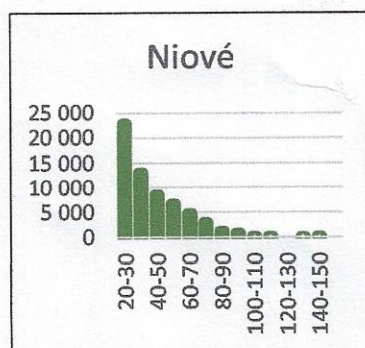
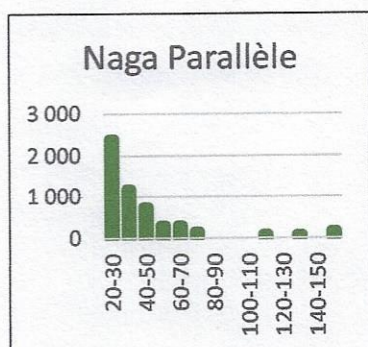
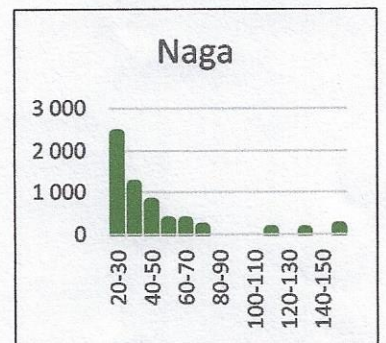
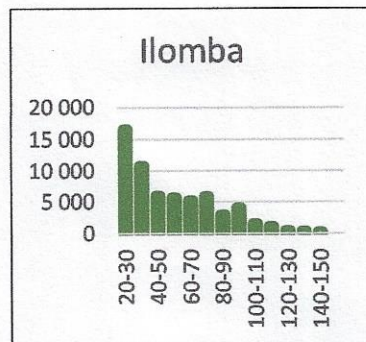
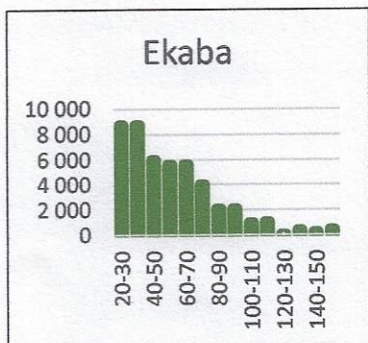
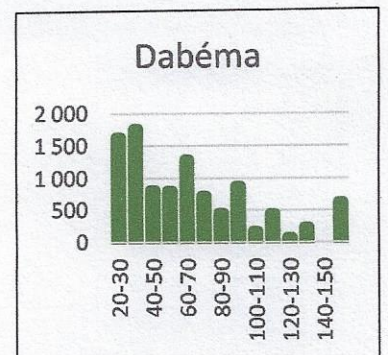
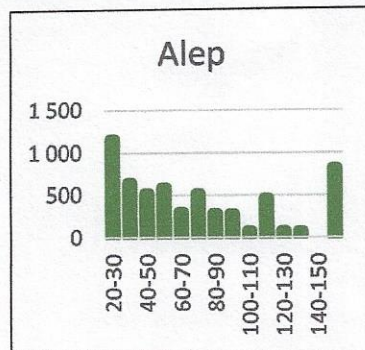
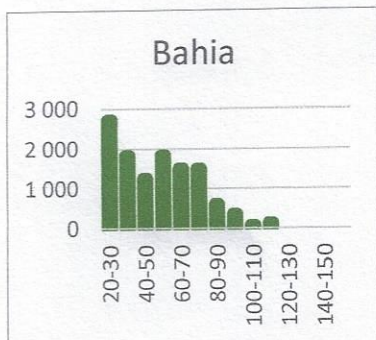
Diagramme 3: Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre dans l'UFA 09 029 A



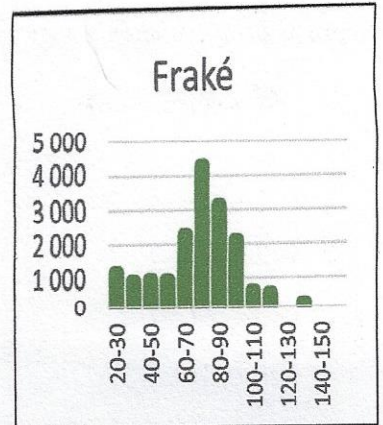
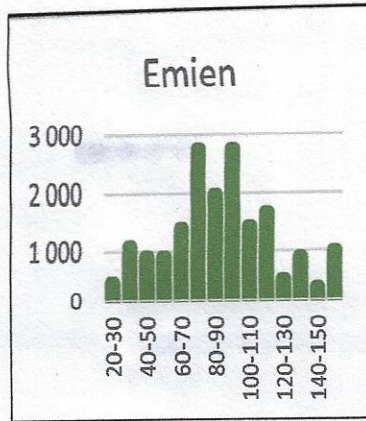
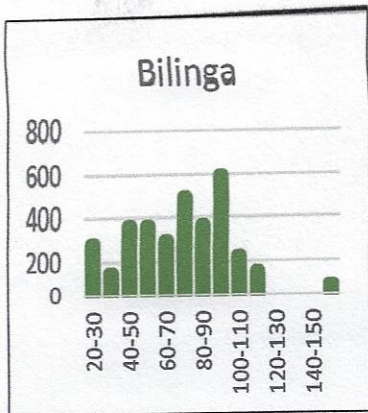
Cette distribution générale en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte présente la forme d'un J inversé et est caractéristique d'un peuplement en équilibre donc à régénération constante dans le temps.

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

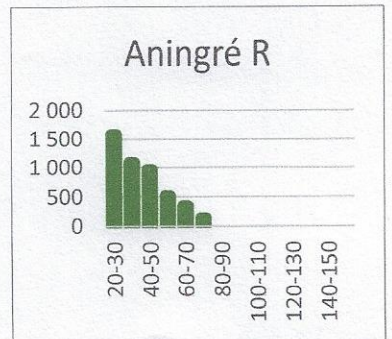
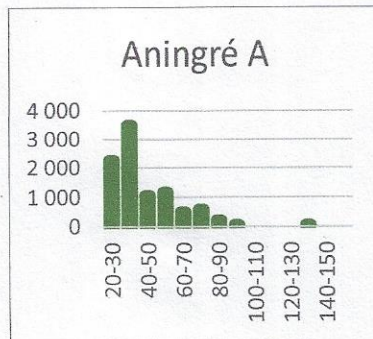
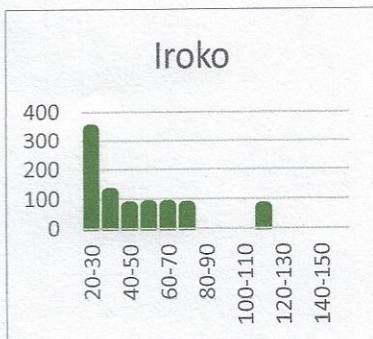
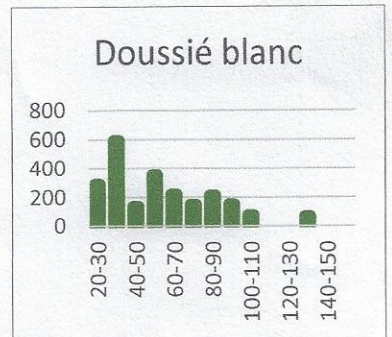
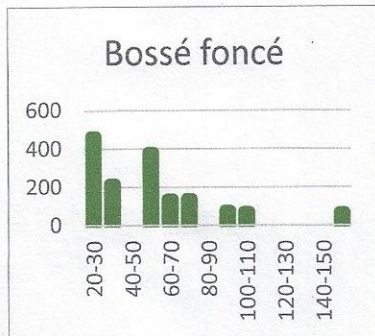
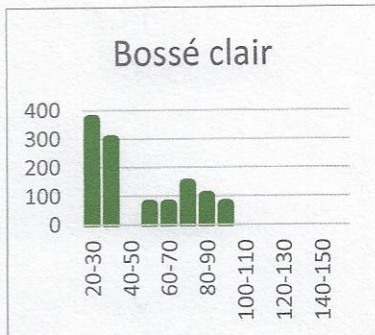
- Structures en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte



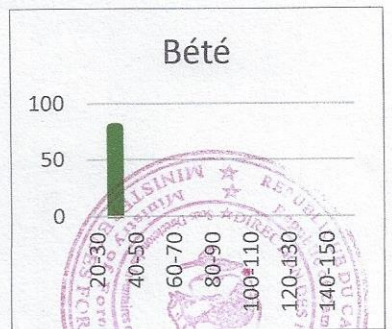
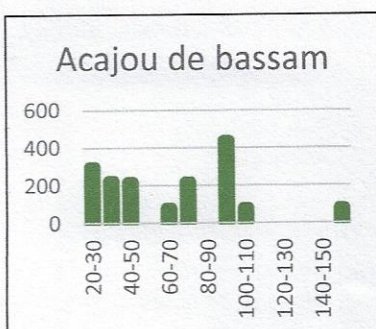
- Les structures diamétriques en cloche

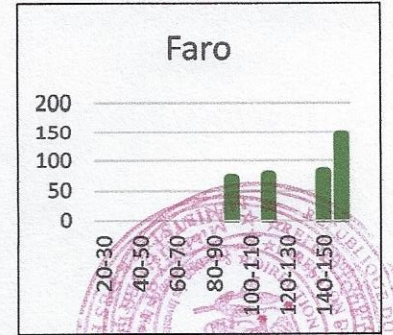
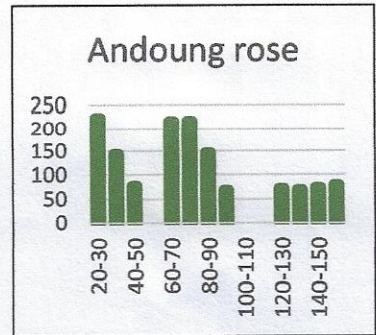
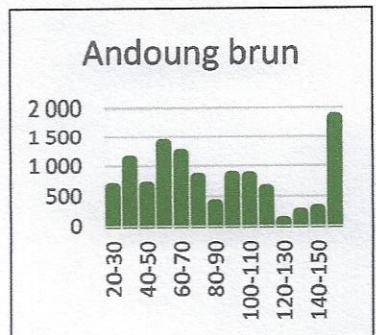
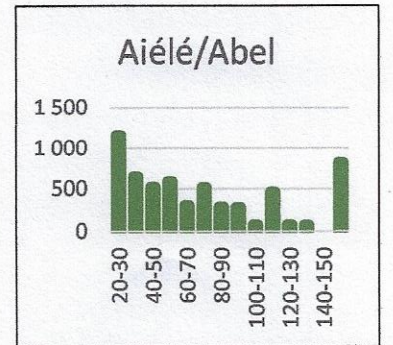
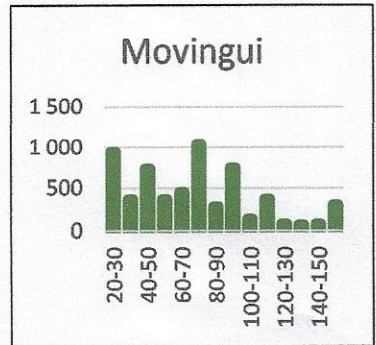
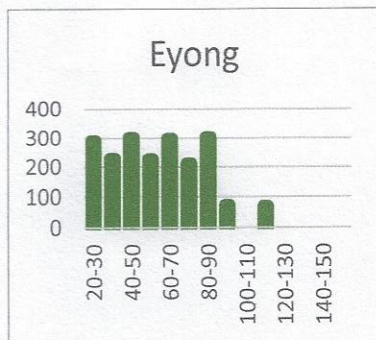
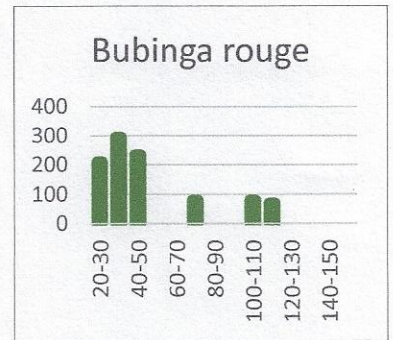
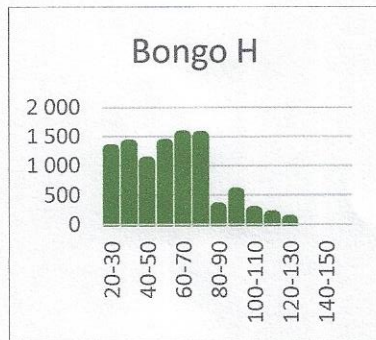
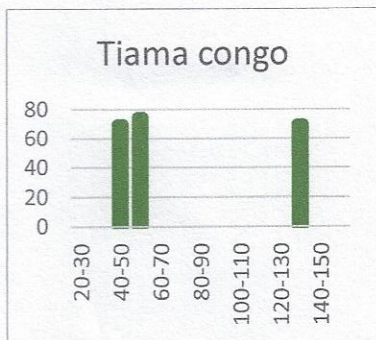
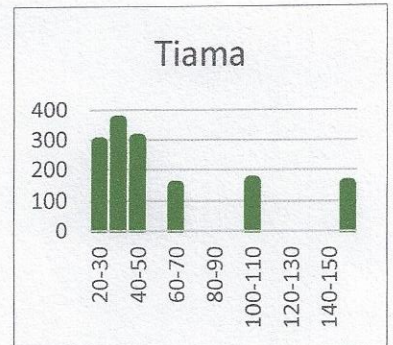
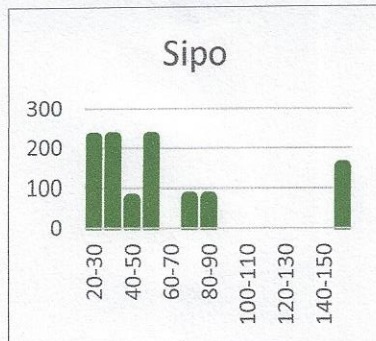
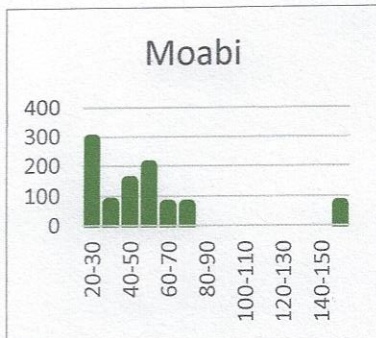
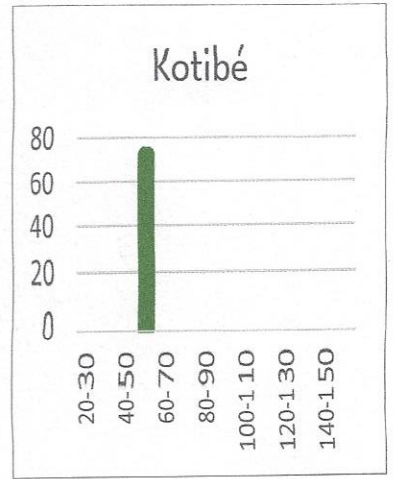
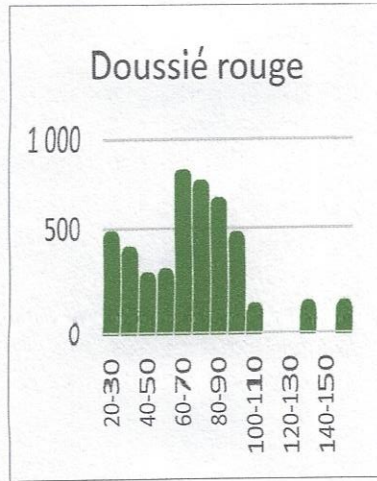
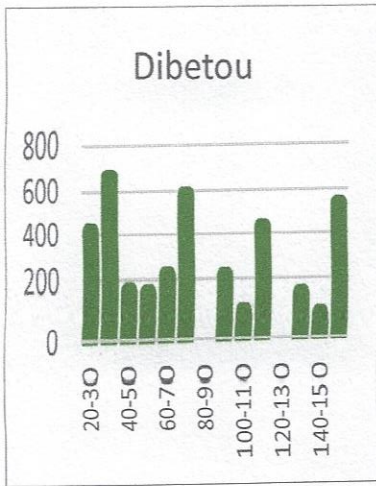


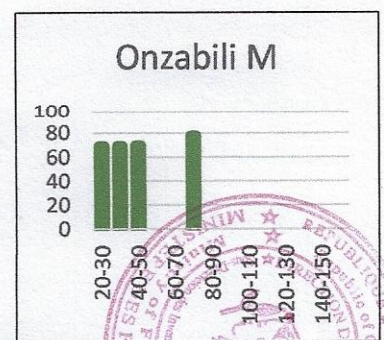
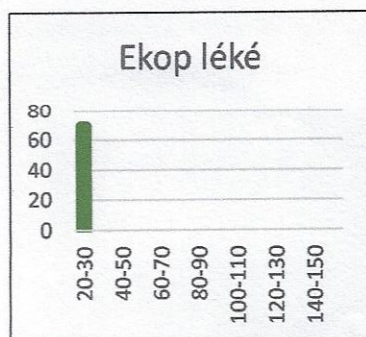
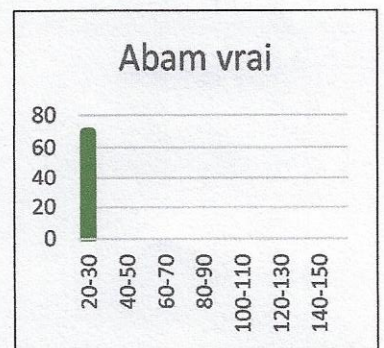
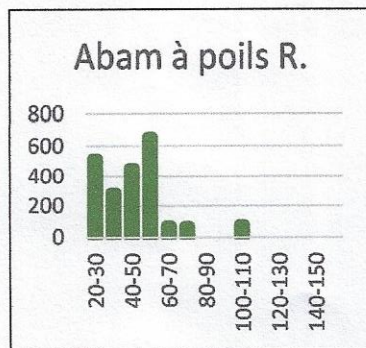
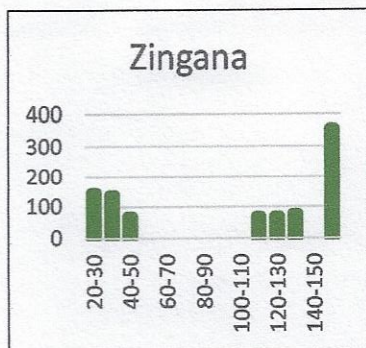
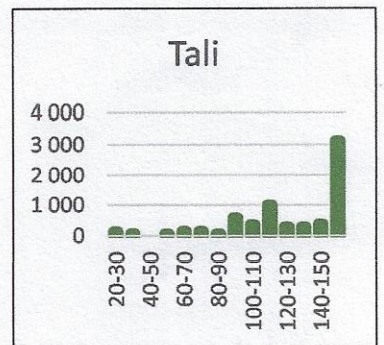
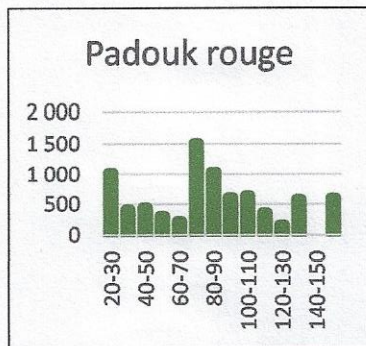
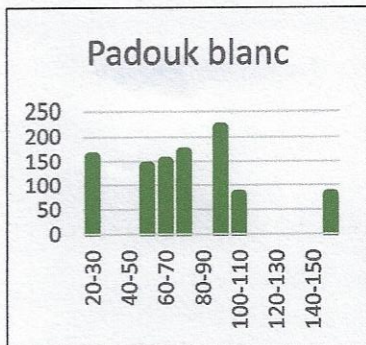
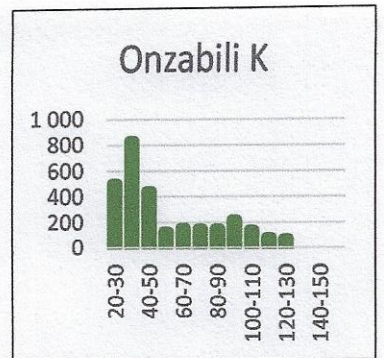
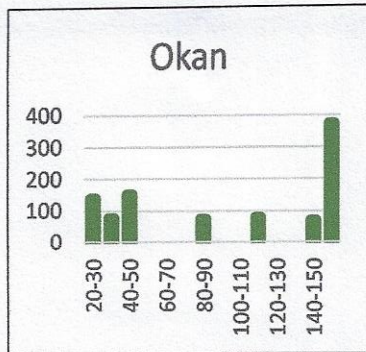
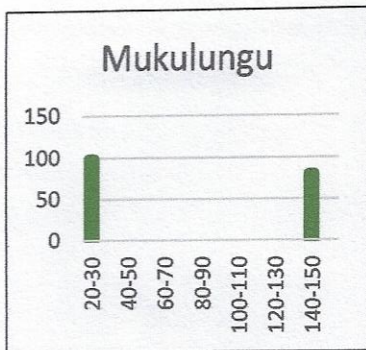
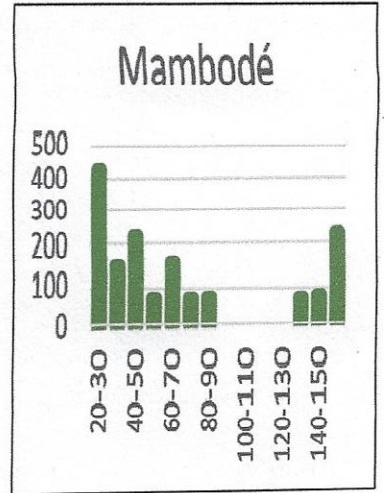
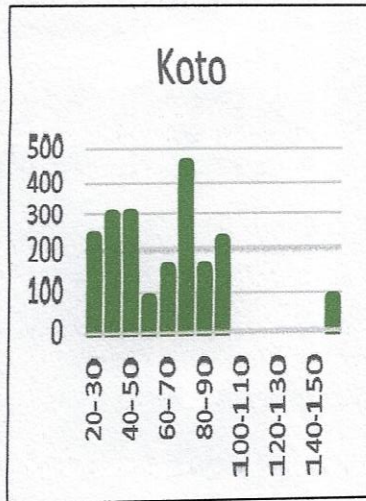
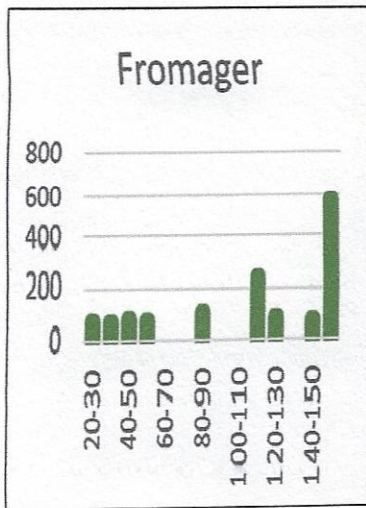
- La structure en exponentielle décroissante à pente forte



- La structure très étalée





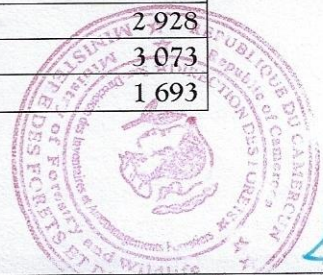


3.2.3- CONTENU

Les volumes des différentes essences ont été calculés sur la base des tarifs de cubage de la phase I de l'inventaire national. Les résultats obtenus par essence principale, toutes strates forestières confondues, sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8: Table de stock

Nom commercial	Code	DME	Vol/ha	TOTAL	Volume >=DME
Alep	1304	50	14,28	268 870	239 003
Ilomba	1324	60	9,82	185 008	139 826
Ekaba	1314	60	7,85	147 857	109 051
Emien	1316	50	7,22	135 900	132 954
Niové	1338	50	5,87	110 577	69 845
Tali	1346	50	5,37	101 074	100 920
Andoung brun	1305	60	4,54	85 510	79 287
Fraké / Limba	1320	60	4,53	85 272	79 459
Padouk rouge	1345	60	2,95	55 575	53 020
Ekop naga akolodo	1598	60	2,81	52 867	27 192
Dabéma	1310	60	2,53	47 716	41 513
Azobé	1106	60	2,19	41 176	40 608
Aiélé / Abel	1301	60	1,94	36 542	32 813
Movingui	1213	60	1,73	32 628	29 518
Bahia	1204	60	1,71	32 181	21 828
Bongo H (Olon)	1205	60	1,64	30 901	23 418
Dibétou	1110	80	1,54	28 987	23 749
Naga parallèle	1336	60	1,13	21 298	18 517
Doussié rouge	1112	80	1,06	19 945	12 455
Fromager / Ceiba	1321	50	0,95	17 955	17 704
Aningré A	1201	60	0,95	17 800	7 987
Bilinga	1308	80	0,93	17 522	12 190
Abam fruit jaune	1409	50	0,80	15 072	8 336
Naga	1335	60	0,62	11 672	7 102
Okan	1341	60	0,57	10 762	10 343
Zingana	1349	80	0,57	10 666	10 320
Mambodé	1332	50	0,50	9 462	8 702
Onzabili K	1342	50	0,49	9 292	7 387
Andoung rose	1306	60	0,46	8 757	8 351
Koto	1326	60	0,43	8 105	6 958
Doussié blanc	1111	80	0,42	7 872	5 106
Acajou de bassam	1103	80	0,38	7 128	5 272
Tiama	1124	80	0,37	7 020	5 320
Aningré R	1202	60	0,37	6 999	1 982
Eyong	1209	50	0,37	6 902	5 978
Padouk blanc	1344	60	0,31	5 905	5 459
Faro	1319	60	0,31	5 797	5 797
Sipo	1123	80	0,30	5 741	4 039
Bossé foncé	1109	80	0,28	5 366	2 928
Abam à poils rouges	1402	50	0,24	4 446	3 073
Moabi	1120	100	0,17	3 186	1 693



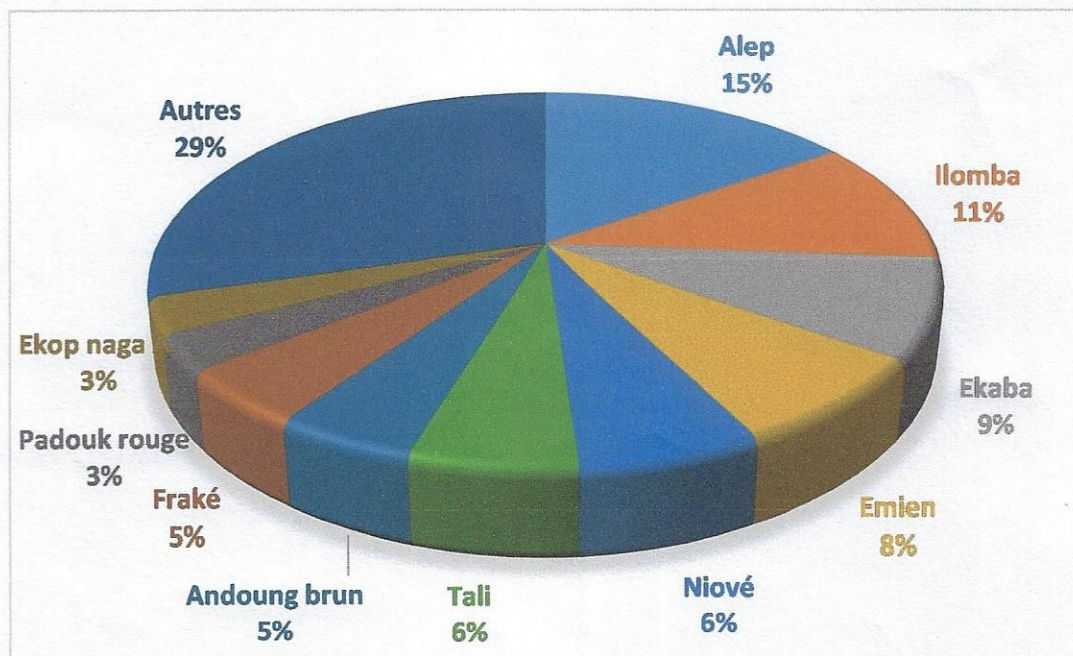
Bubinga rouge	1206	80	0,15	2 758	1 548
Bossé clair	1108	80	0,14	2 644	1 198
Iroko	1116	100	0,11	2 096	881
Tiama Congo	1125	80	0,09	1 634	1 261
Mukulungu	1333	60	0,08	1 494	1 441
Onzabili M	1870	50	0,03	607	377
Kotibé	1118	50	0,01	223	223
Omang bikodok	1868	50	0,01	187	187
Longhi	1210	80	0,01	135	0
Bété	1107	60	0,00	82	0
Abam vrai	1419	50	0,00	37	0
Ekop léké	1596	60	0,00	37	0
Total Général				1 735 244	1 434 121

*structures
diagnostiquées*

Du tableau précédent, il ressort que les essences principales inventoriées dans tout ce massif présentent un volume brut total de 1 735 244 m³ dont 82,65 % (1 434 121 m³) est exploitable.

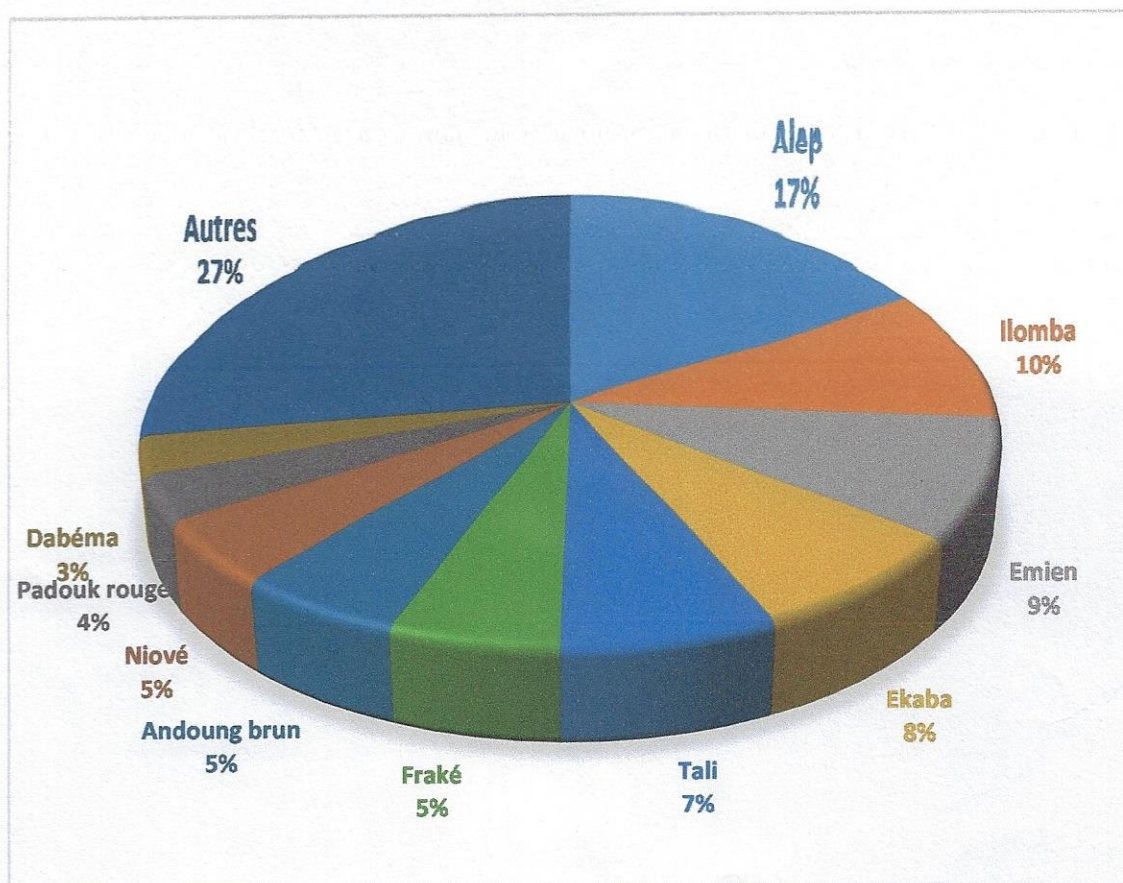
Dix essences constituent à elles seules près de 71 % du potentiel total. Il s'agit par ordre décroissant de l'Alep qui fait à lui seul 15,59% de ce volume, de l'Ilomba, de l'Ekaba, de l'Emien, du Niové, du Tali, de l'Andoung Brun, du Fraké, du Padouk rouge et de l'Ekop Naga Akologo cf. diagramme 5).

Diagramme 5: Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales dans l'UFA 09.029 A



Dix essences constituent à elles seules 72,86 % du volume brut exploitable. Il s'agit par ordre d'importance de l'Alep, de l'Ilomba, de l'Emien, de l'Ekaba, du Tali, du Fraké, de l'Andoung brun, du Niové, du Padouk rouge et du Dabéma (Diagramme 6).

Diagramme 6 : Représentativité des volumes bruts exploitables par essence principale dans l'UFA 09.9A



3.3- PRODUCTIVITE DE LA FORET

3.3.1- ACCROISSEMENTS

Les accroissements utilisés dans cet aménagement sont ceux contenus dans les fiches techniques annexées à l'arrêté 0222. Ils sont donnés dans le tableau 9 ci-après pour les essences principales inventoriées.

Tableau 9 : Les accroissements des essences principales inventoriées

Nom commercial	Code	DME	AAM
Azobé	1106	60	0,35
Doussié blanc	1111	80	0,4
Doussié rouge	1112	80	0,4
Kotibé	1118	50	0,4
Moabi	1120	100	0,4
Bubinga Rouge	1207	80	0,5
Eyong	1209	50	0,4
Andoung rose	1306	60	0,5
Alep	1304	50	0,4
Bilinga	1308	80	0,4
Niové	1338	50	0,4
Okan	1341	60	0,4
Tali	1346	50	0,4

Nom commercial	Code	DME	AAM
Movingui	1213	60	0,5
Andoung brun	1305	60	0,5
Dabéma	1310	60	0,5
Ekaba	1314	60	0,5
Tiama Congo	1125	80	0,5
Koto	1326	60	0,5
Mambodé	1332	50	0,5
Naga	1335	60	0,5
Naga parallèle	1336	60	0,5
Abam à poils rouges	1402	50	0,5
Abam fruit jaune	1409	50	0,5
Ekop léké	1596	60	0,5
Ekop naga akolodo	1598	60	0,5

Zingana	1349	80	0,4
Omang bikodok	1868	50	0,4
Mukulungu	1333	60	0,4
Padouk blanc	1344	60	0,45
Padouk rouge	1345	60	0,45
Bété	1107	60	0,5
Bossé clair	1108	80	0,5
Bossé foncé	1109	80	0,5
Iroko	1116	100	0,5
Abam vrai	1149	50	0,5
Sipo	1123	80	0,5
Tiama	1124	80	0,5
Aningré A	1201	60	0,5
Longhi	1210	60	0,5

Onzabili K	1342	50	0,6
Onzabili M	1870	50	0,6
Acajou de bassam	1103	80	0,7
Dibétou	1110	80	0,7
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7
Aiélé / Abel	1301	60	0,7
Faro	1319	60	0,7
Fraké / Limba	1320	60	0,7
Ilomba	1324	60	0,7
Emien	1316	50	0,9
Fromager / Ceiba	1321	50	0,9
Aningré R	1202	60	0,5
Bahia	1204	60	0,5

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

3.3.2- MORTALITE

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

3.3.3- DEGATS D'EXPLOITATION

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

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



CHAPITRE 4

***Aménagement
proposé***



4.1- OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

Le plan d'affectation des terres du Cameroun méridionale couvre presque la totalité du sud forestier. Il définit un domaine forestier non permanent constitué de terres à vocations multiples et un domaine forestier permanent dont une partie est constituée des concessions forestières (UFA).

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

L'aménagement de l'UFA 09.029A s'inscrit dans cette logique. Il vise à assurer une production soutenue et durable du bois d'œuvre et des autres produits forestiers et services en général. Il a comme objectifs spécifiques :

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

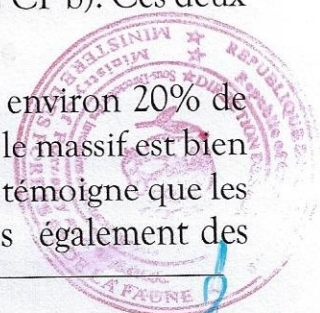
4.2- AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE

4.2.1- AFFECTATIONS DES TERRES

La carte forestière élaborée ressort quatorze strates forestières dont dix sont considérées comme forêts primaires malgré leur différence de densité et de niveau de perturbation (DHS b ; DHS CHP b ; DHS CHP d ; DHS CP b ; DHS CP d ; DHS CP IN b ; DHS CP IN d ; DHS d ; DHS IN b ; DHS IN d). Les strates inaccessibles seront affectées à la protection tandis que celle accessibles seront destinées à la production.

Deux strates sont constituées de forêts secondaires en pleine reconstitution. C'est pour cette raison qu'elles sont à différents niveaux de densité (SA CP d ; SJ CP b). Ces deux seront affectées à la production de la matière ligneuse.

Les terrains sur sol hydromorphes (marécages et eau) représentent environ 20% de la superficie totale du massif. Ce pourcentage non négligeable prouve que le massif est bien arrosé. La prépondérance des Marécages Inondés Temporairement (MIT) témoigne que les cours d'eau sont en grande partie encaissés. Ces terrains sont constitués également des



étendues d'eau (Eau). Selon les normes d'intervention en milieu forestier et par soucis de protection des plans d'eau, les marécages inondés en permanence et ceux à raphiales ainsi que les étendues d'eau sont impropres à l'exploitation. Ils seront pour cela affectés à la série de protection.

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

- Une série de production ;
- Une série de protection ;

Les strates constitutives de chacune de ces séries et leur superficie sont consignées dans le tableau 10 et leur localisation présentée sur la carte 7.

Tableau 10: Superficie des différentes séries identifiées dans l'UFA 09 029A

Série	Strate	Superficie	Total
Production	DHS b	1 987,42	18 833,45
	DHS CHP b	1 192,10	
	DHS CHP d	1 699,11	
	DHS CP b	3 877,32	
	DHS CP d	5 135,11	
	DHS d	198,35	
	SA Cp d	821,10	
	SJ CP d	51,31	
	MIT	3 871,63	
Protection	Eau	432,01	3 052,29
	DHS CP IN b	310,89	
	DHS CP IN d	202,57	
	DHS IN b	875,99	
	DHS IN d	1 230,83	
Total Général		21 885,74	21 885,74

4.2.2- DROITS D'USAGE

Les droits d'usage ou droits coutumiers sont des droits reconnus aux populations riveraines d'exploiter, en vue d'une utilisation domestique, les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées.

Les populations riveraines usant de ces droits d'usage devront se conformer à la réglementation en vigueur car lorsque la nécessité s'impose, l'exercice du droit d'usage peut être suspendu temporairement ou définitivement, par le Ministre en charge des forêts.

Conformément à la vocation principale de ce massif forestier, les activités que les populations pourront continuer à y mener et qui rentrent dans l'exercice de leurs droits d'usage à spécifier lors de son classement dans le domaine privé de l'Etat sont :

- la collecte libre des produits forestiers non ligneux (PFNL)

Les populations riveraines de ce massif forestier continueront à y récolter librement le bois de chauffe et les petits matériaux de construction (liane, rotin, bambou et même les perches ...). Il en est de même des plantes médicinales et des autres produits qui rentrent dans leur alimentation quotidienne (fruits sauvages, chenilles, feuilles, miel, écorces et racines...).

- La chasse traditionnelle

Elles devront néanmoins pratiquer cette chasse conformément à la réglementation en vigueur. La conduite de toutes ces activités par affectation à l'intérieur de ces UFA est donnée dans le tableau 11.

Tableau 11: Conduite des activités par affectation à l'intérieur du massif à aménager

Série	Production	Protection
Activités		
Exploitation forestière	Elle se fera conformément aux prescriptions de ce plan d'aménagement après son approbation	Interdite
Extraction de sable et de latérite	Activité autorisée mais elle doit être bien contrôlée le long de certains marécages inondés temporairement	Interdite
Récolte de bois de service	Elle sera contrôlée car l'intensité de prélèvement des perches et des gaulis peut compromettre la régénération de certaines essences	Interdite
Récolte de bambou et de rotin	Elle est autorisée	Autorisée mais à contrôler
Chasse de subsistance	Autorisée mais à réaliser conformément à la réglementation en vigueur	Autorisée dans les mêmes conditions
Pêche de subsistance	Autorisée mais l'utilisation des produits chimiques est prohibée	Autorisée dans les mêmes conditions
Ramassage des fruits sauvages	Autorisé mais avec des restrictions au moment de la mise en place des pépinières	Autorisé avec les mêmes prescriptions
Cueillette de subsistance	Autorisée	Autorisée
Agriculture	Strictement interdite en raison de la vocation principale de ce massif forestier	Interdite
Sciage sauvage	Il est interdit mais il pourra se réaliser dans les assiettes de coupe en exploitation avec l'accord du concessionnaire après une autorisation spéciale du MINFOF (l'exploitation des rebus et des grosses branches y étant envisagée)	Strictement interdit

4.3- AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION

Les distributions ci-après des effectifs et des volumes des essences principales par classe de diamètre pour la seule série de production dans la concession forestière sont contenus dans les tableaux 12 et 13.



Carte 7: Carte des affectations du massif à aménager



Tableau 12: Distribution des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de la concession à aménager

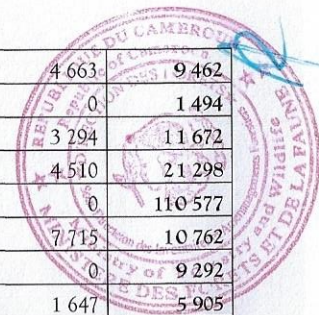
Nom commercial	Code	DME	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150 et +	TOTAL	Tiges >= DME
Acajou de bassam	1103	80	300	226	220	0	80	220	0	438	80	0	0	0	0	80	1 644	598
Azobé	1106	60	78	301	75	75	140	219	69	223	615	452	217	246	78	884	3 671	3 143
Bété	1107	60	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0
Bossé clair	1108	80	368	297	0	70	70	142	99	70	0	0	0	0	0	0	1 116	169
Bossé foncé	1109	80	468	220	0	384	140	142	0	80	75	0	0	0	0	70	1 578	224
Dibétou	1110	80	418	666	156	150	220	580	0	214	80	429	0	140	70	538	3 661	1 471
Doussié blanc	1111	80	294	597	140	356	227	154	218	156	80	0	0	72	0	0	2 296	527
Doussié rouge	1112	80	442	358	220	238	803	728	642	434	70	0	0	78	0	80	4 093	1 304
Iroko	1116	100	340	121	75	78	78	75	0	0	0	70	0	0	0	0	836	70
Kotibé	1118	50	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	72
Moabi	1120	100	292	78	148	202	70	70	0	0	0	0	0	0	0	72	932	72
Sipo	1123	80	227	228	75	228	0	78	78	0	0	0	0	0	0	152	1 066	230
Tiama	1124	80	292	363	303	0	145	0	0	0	160	0	0	0	0	150	1 413	310
Tiama Congo	1125	80	0	0	70	75	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	214	70
Aningré A	1201	60	2 280	3 512	1 080	1 186	513	598	240	70	0	0	0	78	0	0	9 558	1 499
Aningré R	1202	60	1 584	1 094	970	525	351	148	0	0	0	0	0	0	0	0	4 671	499
Bahia	1204	60	2 738	1 850	1 251	1 857	1 513	1 502	614	374	78	148	0	0	0	0	11 926	4 230
Bongo H (Olon)	1205	60	1 276	1 361	1 061	1 372	1 515	1 501	284	539	226	150	70	0	0	0	9 354	4 285
Bubinga rouge	1206	80	210	295	234	0	0	80	0	0	80	70	0	0	0	0	969	150
Eyong	1209	50	294	232	304	230	301	214	306	75	0	70	0	0	0	0	2 025	1 195
Longhi	1210	80	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0
Movingui	1213	60	947	368	737	367	455	1 041	279	751	139	370	78	70	80	302	5 984	3 565
Aiéle / Abele	1301	60	1 164	650	521	592	304	519	284	282	80	466	78	75	0	826	5 841	2 914
Alep	1304	50	12 494	10 734	6 960	6 500	5 232	4 969	4 226	4 247	1 423	1 835	444	961	749	2 503	63 276	33 088
Andoung brun	1305	60	645	1 100	670	1 381	1 206	806	371	834	822	608	78	219	281	1 849	10 870	7 074
Andoung rose	1306	60	226	144	78	0	219	220	148	69	0	0	72	70	75	80	1 401	952
Bilinga	1308	80	284	147	361	362	296	497	365	594	223	150	0	0	0	75	3 353	1 406
Dabéma	1310	60	1 643	1 767	814	803	1 288	721	453	878	171	442	70	227	0	615	9 892	4 864
Ekaba	1314	60	8 789	8 780	6 028	5 623	5 642	4 013	2 092	2 078	964	1 027	70	368	220	430	46 124	16 904
Emien	1316	50	453	1 091	905	898	1 363	2 750	1 967	2 756	1 395	1 674	476	884	344	990	17 946	15 497
Faro	1319	60	0	0	0	0	0	0	0	69	0	75	0	0	80	144	368	368

Fraké / Limba	1320	60	1 204	934	978	968	2 271	4 263	3 112	2 097	602	530	0	224	0	0	17 184	13 099
Fromager / Ceiba	1321	50	75	69	80	75	0	0	99	0	0	228	80	0	70	581	1 357	1 133
Ilomba	1324	60	16 635	10 859	5 990	5 668	5 192	5 872	2 934	4 053	1 550	1 105	444	380	231	0	60 913	21 761
Koto	1326	60	230	295	297	78	148	448	149	219	0	0	0	0	0	80	1 945	1 044
Mambodé	1332	50	423	148	220	70	158	70	72	0	0	0	0	70	78	226	1 536	745
Mukulungu	1333	60	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	179	80
Naga	1335	60	2 399	1 182	740	303	300	154	0	0	0	78	0	70	0	160	5 387	762
Naga parallèle	1336	60	1 237	947	446	142	522	583	371	381	0	156	78	80	0	219	5 161	2 390
Niové	1338	50	22 941	13 134	8 594	6 738	4 757	2 965	1 216	817	153	148	0	70	158	0	61 690	17 021
Okan	1341	60	140	78	152	0	0	0	75	0	0	80	0	0	70	374	969	599
Onzabili K	1342	50	502	836	443	126	154	149	149	223	140	78	69	0	0	0	2 870	1 089
Padouk blanc	1344	60	160	0	0	140	150	169	0	220	80	0	0	0	0	80	998	698
Padouk rouge	1345	60	1 028	417	446	310	223	1 519	1 041	608	643	365	158	581	0	598	7 938	5 736
Tali	1346	50	144	75	0	70	150	149	70	592	362	1 000	291	288	378	3 130	6 698	6 479
Zingana	1349	80	148	140	70	0	0	0	0	0	0	70	70	78	0	358	933	576
Abam à poils rouges	1402	50	520	292	458	661	75	70	0	0	80	0	0	0	0	0	2 156	885
Abam fruit jaune	1409	50	3 787	2 307	1 342	828	209	294	372	0	0	69	69	0	0	0	9 278	1 842
Abam vrai	1419	50	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0
Ekop léké	1596	60	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0
Ekop naga akolodo	1598	60	6 552	6 892	4 226	2 973	1 605	1 318	738	309	80	287	0	78	78	70	25 206	4 562
Omang Bikodok	1868	50	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	72
Onzabili M	1870	50	69	69	70	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	287	78
Total Général			96 981	75 334	48 085	42 845	38 082	40 089	23 134	24 747	10 451	12 231	2 913	5 476	3 119	15 716	439 203	187 402

Tableau 13: Distribution des volumes des essences principales par classe de diamètre de la concession à aménager

Nom commercial	Code	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140 et 150	150 et plus	TOTAL
Acajou de bassam	1103	118	196	329	0	259	954	0	3 078	687	0	0	0	0	1 507	7 128
Azobé	1106	25	251	114	178	479	1 015	417	1 685	5 721	5 064	2 874	3 815	1 402	18 134	41 176
Bété	1107	0	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82
Bossé clair	1108	88	238	0	173	251	697	634	564	0	0	0	0	0	0	2 644
Bossé foncé	1109	112	175	0	952	502	697	0	645	742	0	0	0	0	1 541	5 366
Dibétou	1110	-94	451	268	432	920	3 262	0	1 908	858	5 451	0	2 383	1 357	11 792	28 987
Doussié blanc	1111	-79	227	174	828	823	793	1 498	1 377	877	0	0	1 354	0	0	7 872
Doussié rouge	1112	-118	136	274	553	2 907	3 738	4 406	3 818	766	0	0	1 466	0	1 999	19 945
Iroko	1116	96	105	123	206	298	386	0	0	0	881	0	0	0	0	2 096
Kotibé	1118	0	0	0	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223
Moabi	1120	11	57	238	539	274	374	0	0	0	0	0	0	0	1 693	3 186
Sipo	1123	121	277	154	706	0	443	564	0	0	0	0	0	0	3 476	5 741
Tiama	1124	77	381	606	0	637	0	0	0	1 792	0	0	0	0	3 528	7 020
Tiama Congo	1125	0	0	140	233	0	0	0	0	0	0	0	1 261	0	0	1 634
Aningré A	1201	1 207	3 667	1 869	3 069	1 857	2 883	1 485	540	0	0	0	1 222	0	0	17 800
Aningré R	1202	839	1 142	1 678	1 358	1 268	714	0	0	0	0	0	0	0	0	6 999
Bahia	1204	1 450	1 931	2 165	4 807	5 475	7 240	3 803	2 892	739	1 679	0	0	0	0	32 181
Bongo H (Olon)	1205	675	1 421	1 836	3 551	5 480	7 232	1 760	4 172	2 139	1 699	936	0	0	0	30 901
Bubinga rouge	1206	111	308	406	0	0	385	0	0	756	792	0	0	0	0	2 758
Eyong	1209	155	242	527	595	1 088	1 030	1 896	576	0	792	0	0	0	0	6 902
Longhi	1210	0	0	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135
Movingui	1213	501	385	1 275	949	1 645	5 016	1 727	5 813	1 316	4 197	1 048	1 092	1 441	6 223	32 628
Aiélé / Abel	1301	616	679	901	1 532	1 099	2 500	1 760	2 180	756	5 285	1 048	1 167	0	17 018	36 542
Alep	1304	6 615	11 208	12 044	16 824	18 930	23 947	26 164	32 852	13 446	20 803	5 952	15 011	13 498	51 576	268 870
Andoung brun	1305	341	1 149	1 159	3 573	4 363	3 885	2 299	6 451	7 773	6 899	1 048	3 417	5 064	38 089	85 510
Andoung rose	1306	120	151	135	0	792	1 059	914	536	0	0	968	1 092	1 343	1 647	8 757
Bilinga	1308	150	153	625	937	1 071	2 394	2 260	4 593	2 104	1 699	0	0	0	1 535	17 522
Dabéma	1310	870	1 845	1 409	2 079	4 658	3 475	2 802	6 791	1 620	5 011	936	3 543	0	12 677	47 716
Ekaba	1314	4 653	9 168	10 432	14 553	20 413	19 339	12 950	16 076	9 107	11 650	936	5 747	3 973	8 859	147 857
Emien	1316	240	1 140	1 567	2 326	4 933	13 251	12 177	21 317	13 186	18 983	6 380	13 812	6 198	20 391	135 900
Faro	1319	0	0	0	0	0	0	0	536	0	845	0	0	1 441	2 975	5 797
Fraké / Limba	1320	637	976	1 693	2 507	8 215	20 541	19 268	16 220	5 693	6 015	0	3 508	0	0	85 272
Fromager / Ceiba	1321	40	72	138	193	0	0	614	0	0	2 586	1 071	0	1 260	11 981	17 955
Ilomba	1324	8 807	11 338	10 365	14 671	18 784	28 299	18 168	31 350	14 647	12 532	5 949	5 932	4 166	0	185 008
Koto	1326	122	308	515	202	534	2 161	924	1 691	0	0	0	0	0	1 647	8 105

Mambodé	133 2	224	155	381	181	572	337	447	0	0	0	0	1 092	1 410	4 663	9 462
Mukulungu	133 3	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 441	0	1 494
Naga	133 5	1 270	1 234	1 281	785	1 084	744	0	0	0	887	0	1 092	0	3 294	11 672
Naga parallèle	133 6	655	988	771	367	1 888	2 809	2 296	2 944	0	1 774	1 048	1 249	0	4 510	21 298
Niové	133 8	12 145	13 715	14 872	17 441	17 209	14 288	7 530	6 317	1 443	1 673	0	1 092	2 852	0	110 577
Okon	134 1	74	82	263	0	0	0	462	0	0	906	0	0	1 260	7 715	10 762
Onzabili K	134 2	266	873	766	326	559	719	924	1 722	1 321	887	929	0	0	0	9 292
Padouk blanc	134 4	85	0	0	362	542	815	0	1 699	756	0	0	0	0	1 647	5 905
Padouk rouge	134 5	544	436	772	803	806	7 319	6 443	4 705	6 077	4 137	2 119	9 088	0	12 325	55 575
Tali	134 6	76	78	0	181	542	718	433	4 576	3 426	11 339	3 894	4 507	6 813	64 491	101 074
Zingana	134 9	78	146	121	0	0	0	0	0	0	792	936	1 222	0	7 370	10 666
Abam à poils R.	140 2	276	305	792	1 711	270	337	0	0	756	0	0	0	0	0	4 446
Abam fruit jaune	140 9	2 005	2 409	2 322	2 144	756	1 418	2 303	0	0	786	929	0	0	0	15 072
Abam vrai	141 9	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
Ekop léké	159 6	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
Ekop naga akolodo	159 8	3 469	7 197	7 313	7 696	5 807	6 350	4 568	2 388	756	3 252	0	1 222	1 410	1 440	52 867
Omang bikodok	186 8	0	0	0	187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187
Onzabili M	187 0	37	72	121	0	0	377	0	0	0	0	0	0	0	0	607
Total Général		49 838	77 549	83 070	110 932	137 991	193 937	143 896	192 014	99 258	139 296	39 002	86 387	56 331	325 742	1 735 244



La synthèse de ces tableaux permet d'obtenir la table de peuplement ci-après de la série de production pour le massif forestier à aménager.

Tableau 14: Table de peuplement de la série de production de tout le massif forestier

Nom commercial	Code	DME	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >=DME
Alep	1304	50	3,36	63 276	33 088
Niové	1338	50	3,28	61 690	17 021
Ilomba	1324	60	3,23	60 913	21 761
Ekaba	1314	60	2,45	46 124	16 904
Ekop naga akolodo	1598	60	1,34	25 206	4 562
Emien	1316	50	0,95	17 946	15 497
Fraké / Limba	1320	60	0,91	17 184	13 099
Bahia	1204	60	0,63	11 926	4 230
Andoung brun	1305	60	0,58	10 870	7 074
Dabéma	1310	60	0,53	9 892	4 864
Aningré A	1201	60	0,51	9 558	1 499
Bongo H (Olon)	1205	60	0,50	9 354	4 285
Abam fruit jaune	1409	50	0,49	9 278	1 842
Padouk rouge	1345	60	0,42	7 938	5 736
Tali	1346	50	0,36	6 698	6 479
Movingui	1213	60	0,32	5 984	3 565
Aiélé / Abel	1301	60	0,31	5 841	2 914
Naga	1335	60	0,29	5 387	762
Naga parallèle	1336	60	0,27	5 161	2 390
Aningré R	1202	60	0,25	4 671	499
Doussié rouge	1112	80	0,22	4 093	1 304
Azobé	1106	60	0,19	3 671	3 143
Dibétou	1110	80	0,19	3 661	1 471
Bilinga	1308	80	0,18	3 353	1 406
Onzabili K	1342	50	0,15	2 870	1 089
Doussié blanc	1111	80	0,12	2 296	527
Abam à poils rouges	1402	50	0,11	2 156	885
Eyong	1209	50	0,11	2 025	1 195
Koto	1326	60	0,10	1 945	1 044
Acajou de bassam	1103	80	0,09	1 644	598
Bossé foncé	1109	80	0,08	1 578	224
Mambodé	1332	50	0,08	1 536	745
Tiama	1124	80	0,08	1 413	310
Andoung rose	1306	60	0,07	1 401	952
Fromager / Ceiba	1321	50	0,07	1 357	1 133
Bossé clair	1108	80	0,06	1 116	169
Sipo	1123	80	0,06	1 066	230
Padouk blanc	1344	60	0,05	998	698
Okan	1341	60	0,05	969	599
Bubinga rouge	1206	80	0,05	969	150
Zingana	1349	80	0,05	933	576
Moabi	1120	100	0,05	932	72
Iroko	1116	100	0,04	836	70
Faro	1319	60	0,02	368	368

Onzabili M	1870	50	0,02	287	78
Tiama Congo	1125	80	0,01	214	70
Mukulungu	1333	60	0,01	179	80
Bété	1107	60	0,00	78	0
Longhi	1210	80	0,00	78	0
Kotibé	1118	50	0,00	72	72
Omang bikodok	1868	50	0,00	72	72
Abam vrai	1419	50	0,00	70	0
Ekop léké	1596	60	0,00	69	0
Total Général				439 203	187 402

Les volumes découlant de ces essences sont présentés dans le tableau 15 ci-après :

Tableau 15: Table de stock de la série de production du massif à aménager

Nom commercial	Code	DME	Vol/ha	TOTAL	Volume >=DME
Alep	1304	50	14,28	268 870	239 003
Ilomba	1324	60	9,82	185 008	139 826
Ekaba	1314	60	7,85	147 857	109 051
Emien	1316	50	7,22	135 900	132 954
Niové	1338	50	5,87	110 577	69 845
Tali	1346	50	5,37	101 074	100 920
Andoung brun	1305	60	4,54	85 510	79 287
Fraké / Limba	1320	60	4,53	85 272	79 459
Padouk rouge	1345	60	2,95	55 575	53 020
Ekop naga akolodo	1598	60	2,81	52 867	27 192
Dabéma	1310	60	2,53	47 716	41 513
Azobé	1106	60	2,19	41 176	40 608
Aiélé / Abel	1301	60	1,94	36 542	32 813
Movingui	1213	60	1,73	32 628	29 518
Bahia	1204	60	1,71	32 181	21 828
Bongo H (Olon)	1205	60	1,64	30 901	23 418
Dibétou	1110	80	1,54	28 987	23 749
Naga parallèle	1336	60	1,13	21 298	18 517
Doussié rouge	1112	80	1,06	19 945	12 455
Fromager / Ceiba	1321	50	0,95	17 955	17 704
Aningré A	1201	60	0,95	17 800	7 987
Bilinga	1308	80	0,93	17 522	12 190
Abam fruit jaune	1409	50	0,80	15 072	8 336
Naga	1335	60	0,62	11 672	7 102
Okan	1341	60	0,57	10 762	10 343
Zingana	1349	80	0,57	10 666	10 320
Mambodé	1332	50	0,50	9 462	8 702
Onzabili K	1342	50	0,49	9 292	7 387
Andoung rose	1306	60	0,46	8 757	8 351
Koto	1326	60	0,43	8 105	6 958
Doussié blanc	1111	80	0,42	7 872	5 106
Acajou de bassam	1103	80	0,38	7 128	5 272
Tiama	1124	80	0,37	7 020	5 320
Aningré R	1202	60	0,37	6 999	1 982
Eyong	1209	50	0,37	6 902	5 978
Padouk blanc	1344	60	0,31	5 905	5 459
Faro	1319	60	0,31	5 797	5 797
Sipo	1123	80	0,30	5 741	4 039
Bossé foncé	1109	80	0,28	5 366	2 928
Abam à poils rouges	1402	50	0,24	4 446	3 073

Moabi	1120	100	0,17	3 186	1 693
Bubinga rouge	1206	80	0,15	2 758	1 548
Bossé clair	1108	80	0,14	2 644	1 198
Iroko	1116	100	0,11	2 096	881
Tiama Congo	1125	80	0,09	1 634	1 261
Mukulungu	1333	60	0,08	1 494	1 441
Onzabili M	1870	50	0,03	607	377
Kotibé	1118	50	0,01	223	223
Omang bikodok	1868	50	0,01	187	187
Longhi	1210	80	0,01	135	0
Bété	1107	60	0,00	82	0
Abam vrai	1419	50	0,00	37	0
Ekop léké	1596	60	0,00	37	0
Total Général				1 735 244	1 434 121

Les tables de peuplement et de stock de la série de production confirment les essences ci-après comme essences principales phares de ce massif forestier. Il s'agit de l'Alep, du Niové, de l'Ilomba, de l'Ekaba.

4.3.1- LES ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE

Les essences aménagées sont celles qui doivent supporter les décisions d'aménagement. Ce sont donc toutes les essences principales inventoriées. Suivant les prescriptions de l'arrêté 0222, la liste des essences retenues pour le calcul de la possibilité doit être composée d'au moins 20 essences principales constituant au moins 75% du volume brut exploitable bonus compris, de toutes les essences principales inventoriées.

De l'analyse des données de la série affectée à la production ligneuse, il ressort que certaines essences sont très faiblement représentées. Leur exploitation entrainerait leur disparition à la seconde rotation. Pour les préserver, il est nécessaire de proscrire leur exploitation pendant la première rotation.

Ces essences sont celles qui ont moins de 0,04 tiges par ha dans les données de densité de la table de peuplement générale de la série de production. Elles sont au nombre de dix et sont contenues dans le tableau 16 ci-après.

Tableau 16: Liste des essences interdites à l'exploitation dans l'UFA 09 029A

Nom commercial	Code	DME	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >=DME
Faro	1319	60	0,02	368	368
Onzabili M	1870	50	0,02	287	78
Tiama Congo	1125	80	0,01	214	70
Mukulungu	1333	60	0,01	179	80
Bété	1107	60	0,00	78	0
Longhi	1210	80	0,00	78	0
Kotibé	1118	50	0,00	72	72
Omang bikodok	1868	50	0,00	72	72
Abam vrai	1419	50	0,00	70	0
Ekop léké	1596	60	0,00	69	0
Total Général				1 489	741

Des 53 essences principales que l'on avait au départ, il en reste que 43 avec un volume total exploitable de 1 424 834 m³. Celles retenues pour le calcul de la possibilité sont contenues dans le tableau 17 ci-après :

Tableau 17: Essences principales retenues pour le calcul de la possibilité

ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE						
Nom commercial	Code	DME	Vol/ha	TOTAL	Volume >=DME	Pourcentage
Abam à poils rouges	1402	50	0,24	4 446	3 073	0,22
Abam fruit jaune	1409	50	0,80	15 072	8 336	0,59
Aiélé / Abel	1301	60	1,94	36 542	32 813	2,30
Alep	1304	50	14,28	268 870	239 003	16,77
Andoung brun	1305	60	4,54	85 510	79 287	5,56
Andoung rose	1306	60	0,46	8 757	8 351	0,59
Aningré A	1201	60	0,95	17 800	7 987	0,56
Bubinga rouge	1206	80	0,15	2 758	1 548	0,11
Dabéma	1310	60	2,53	47 716	41 513	2,91
Dibétou	1110	80	1,54	28 987	23 749	1,67
Doussié rouge	1112	80	1,06	19 945	12 455	0,87
Ekaba	1314	60	7,85	147 857	109 051	7,65
Ekop naga akolodo	1598	60	2,81	52 867	27 192	1,91
Emien	1316	50	7,22	135 900	132 954	9,33
Fromager / Ceiba	1321	50	0,95	17 955	17 704	1,24
Ilomba	1324	60	9,82	185 008	139 826	9,81
Mambodé	1332	50	0,50	9 462	8 702	0,61
Naga	1335	60	0,62	11 672	7 102	0,50
Naga parallèle	1336	60	1,13	21 298	18 517	1,30
Onzabili K	1342	50	0,49	9 292	7 387	0,52
Padouk rouge	1345	60	2,95	55 575	53 020	3,72
Tali	1346	50	5,37	101 074	100 920	7,08
TOTAL POSSIBILITE			68	1 284 363	1 080 490	75,83
ESSENCES COMPLEMENTAIRES TOP 50						
Nom commercial	Code	DME	Vol/ha	TOTAL	Volume >=DME	Pourcentage
Fraké / Limba	1320	60	4,53	85 272	79 459	5,58
Niové	1338	50	5,87	110 577	69 845	4,90
Azobé	1106	60	2,19	41 176	40 608	2,85
Movingui	1213	60	1,73	32 628	29 518	2,07
Bongo H (Olon)	1205	60	1,64	30 901	23 418	1,64
Bahia	1204	60	1,71	32 181	21 828	1,53
Bilinga	1308	80	0,93	17 522	12 190	0,86
Okan	1341	60	0,57	10 762	10 343	0,73
Zingana	1349	80	0,57	10 666	10 320	0,72
Koto	1326	60	0,43	8 105	6 958	0,49
Eyong	1209	50	0,37	6 902	5 978	0,42
Padouk blanc	1344	60	0,31	5 905	5 459	0,38
Tiama	1124	80	0,37	7 020	5 320	0,37
Acajou de bassam	1103	80	0,38	7 128	5 272	0,37
Doussié blanc	1111	80	0,42	7 872	5 106	0,36
Sipo	1123	80	0,30	5 741	4 039	0,28
Bossé foncé	1109	80	0,28	5 366	2 928	0,21
Aningré R	1202	60	0,37	6 999	1 982	0,14
Moabi	1120	100	0,17	3 186	1 693	0,12



Bossé clair	1108	80	0,14	2 644	1 198	0,08
Iroko	1116	100	0,11	2 096	881	0,06
TOTAL COMPLEMENTAIRE				440 649	344 344	24,17
TOTAL				1 725 011	1 424 834	100,00

En définitive, 22 essences ont été retenues pour le calcul de la possibilité. Elles font un volume brut total exploitable de 1 080 790 m³ représentant 75,83 % du volume brut total exploitable de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation (1 424 834 m³).

Les 21 autres sences sont classées parmi les essences complémentaires du top 50. Elles seront exploitées aux DME fixés par l'administration. Elles font un volume brut total exploitable de 344 334 m³ et représentent 24,17 % du volume brut total de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation.

4.3.2- LA ROTATION

Suivant l'article 6 de l'arrêtée 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 AMENAGEMENT (DME/AME)

L'indice 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 :

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

Avec N_o = Effectif reconstitué après 30 ans

Δ = Dégâts d'exploitation estimés et fixés à 7%

α = Mortalité estimée à 1%

T = Rotation fixée à 30 ans

N_p = Effectif exploité

Les taux de reconstitution des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité ont été calculés sur la base des diamètres administratifs. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau 18 ci-après.

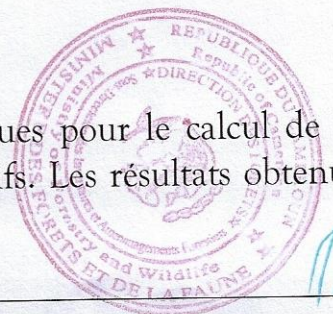


Tableau 18: Taux de reconstitution aux DME administratifs des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité

Essence	Code	DMEadm	%Re
Onzabili K	1342	50	102,29
Naga Parrallèle	1335	60	102,03
Abam fruit jaune	1409	50	100,79
Ekop naga akolodo	1598	60	88,15
Aningré A	1201	60	83,55
Fromager / Ceiba	1321	50	79,83
Dibétou	1110	80	77,48
Aiélé / Abel	1301	60	58,34
Mambodé	1332	50	54,71
Doussié rouge	1112	80	53,37
Abam à poils rouges	1402	50	51,56
Ilomba	1324	60	48,57
Ekaba	1314	60	42,98
Bubinga Rouge	1206	80	36,71
Andoung brun	1305	60	36,68
Dabéma	1310	60	24,94
Alep	1304	50	24,64
Emien	1316	50	24,52
Naga Parrallèle	1336	60	13,51
Padouk rouge	1345	60	8,11
Andoung Rose	1306	60	4,10
Tali	1346	50	2,34

La reconstitution minimale à été limitée par la réglementation en vigueur à 50% des effectifs initiaux exploitables.

On constate que 11 essences n'ont pas atteint le minimum de 50% exigé. Leurs DME administratifs vont de ce fait être remontés successivement par classe d'amplitude 10 cm afin de réduire les prélèvements et améliorer ainsi leur possibilité de reconstitution (Tableau 19).

Tableau 19 : Remontée des DME

Essence	Code	DMEadm	%Re	DME +10	%Re 1	DME+20	%Re 2	DME+30	%Re 3
Andoung brun	1305	60	36,68	70	64,85				
Dabéma	1310	60	24,94	70	56,65				
Ekaba	1314	60	42,98	70	71,07				
Ilomba	1324	60	48,57	70	61,30				
Tali	1346	50	2,34	60	13,04	70	51,48		
Padouk rouge	1345	60	8,11	70	6,19	80	65,22		
Naga Parrallèle	1336	60	13,51	70	30,56	80	77,25		
Andoung Rose	1306	60	4,10	70	34,49	80	104,37		
Alep	1304	50	24,64	60	32,65	70	41,58	80	85,16
Emien	1316	50	24,52	60	29,05	70	42,24	80	165,88
Bubinga Rouge	1206	80	36,71	90	7,34	100	0,00	110	78,72

Quatre essences atteignent le taux de reconstitution exigé après la première remontée. Il s'agit notamment de l'Andoung Brun, Dabéma, Ekaba et Ilomba. Après la première remontée, sept essences ont toujours un taux de reconstitution inférieur à 50%. L'on a ainsi procédé à la seconde où quatre d'entre elles (Tali, Padouk Rouge, Naga parrallèle, Andoung Rose) se reconstituent, puis à la troisième remontée pour le reste (Alep ; Emien, Bubinga Rouge).

Les diamètres minima d'exploitabilité définitivement retenus pour cet aménagement sont ceux pour lesquels ce taux de reconstitution est au moins égal à 50%. Ils sont contenus dans le tableau 20 ci-après :

Tableau 20: Les DME/AME retenus par essence principale

Essence	Code	DMEadm	%Re	DMA	%Re 1
Alep	1304	50	24,64	80	85,16
Tali	1346	50	2,34	70	51,48
Abam à poils rouges	1402	50	51,56	50	51,56
Abam fruit jaune	1409	50	100,79	50	100,79
Mambodé	1332	50	54,71	50	54,71
Onzabili K	1342	50	102,29	50	102,29
Emien	1316	50	24,52	80	165,88
Fromager / Ceiba	1321	50	79,83	50	79,83
Padouk rouge	1345	60	8,11	80	65,22
Andoung brun	1305	60	36,68	70	64,85
Aningré A	1201	60	83,55	60	83,55
Dabéma	1310	60	24,94	70	56,65
Ekaba	1314	60	42,98	70	71,07
Ekop naga akolodo	1598	60	88,15	60	88,15
Naga Parrallèle	1336	60	13,51	80	77,25
Aiélé / Abel	1301	60	58,34	60	58,34
Ilomba	1324	60	48,57	70	61,30
Bubinga Rouge	1206	80	36,71	110	78,72
Doussié rouge	1112	80	53,37	80	53,37
Dibétou	1110	80	77,48	80	77,48
Andoung Rose	1306	60	4,10	80	104,37
Naga Parrallèle	1335	60	102,03	60	102,03

4.3.4 LA POSSIBILITE FORESTIERE

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 (bonus) ainsi qu'il suit (Tableau 21) :



Tableau 21: La possibilité forestière

Nom commercial	Code	DME	DMA	Volume \geq DME	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	50	50	3 073	2 318	756
Abam fruit jaune	1409	50	50	8 336	6 620	1 716
Aiéélé / Abel	1301	60	60	32 813	7 539	25 274
Alep	1304	50	80	239 003	26 164	153 138
Andoung brun	1305	60	70	79 287	12 635	62 289
Andoung rose	1306	60	80	8 351	1 450	5 051
Aningré A	1201	60	60	7 987	6 765	1 222
Bubinga rouge	1206	80	110	1 548	792	0
Dabéma	1310	60	70	41 513	13 067	23 788
Dibétou	1110	80	80	23 749	8 217	15 531
Doussié rouge	1112	80	80	12 455	8 990	3 465
Ekaba	1314	60	70	109 051	48 365	40 273
Ekop naga akolodo	1598	60	60	27 192	19 113	8 080
Emien	1316	50	80	132 954	12 177	100 268
Fromager / Ceiba	1321	50	50	17 704	807	16 897
Ilomba	1324	60	70	139 826	77 816	43 226
Mambodé	1332	50	50	8 702	1 537	7 165
Naga	1335	60	60	7 102	1 828	5 273
Naga parallèle	1336	60	80	18 517	5 240	8 581
Onzabili K	1342	50	50	7 387	2 528	4 859
Padouk rouge	1345	60	80	53 020	11 149	33 746
Tali	1346	50	70	100 920	1 151	99 046
Total				1 080 490	276 269	659 642

Le volume total exploitable (possibilité) pour les 22 essences retenues pour le calcul de la possibilité en tenant compte des DMA fixés, est de 276 269 m³ avec un bonus de 659 642 m³. Le prélèvement annuel moyen est de 9 209 m³ pour la possibilité et de 21 988 m³ pour le bonus de la première rotation.

4.3.5- SIMULATION DE PRODUCTION NETTE

La production nette est obtenue en additionnant la possibilité forestière avec le volume exploitable des autres essences principales autorisées à l'exploitation, tout en y excluant le bonus. Cette production est donnée dans le tableau 22 ci-après.



Tableau 22: Production nette du massif forestier

Nom commercial	Code	DME	DMA	Volume >=DME	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	50	50	3 073	2 318	756
Abam fruit jaune	1409	50	50	8 336	6 620	1 716
Aiélé / Abel	1301	60	60	32 813	7 539	25 274
Alep	1304	50	80	239 003	26 164	153 138
Andoung brun	1305	60	70	79 287	12 635	62 289
Andoung rose	1306	60	80	8 351	1 450	5 051
Aningré A	1201	60	60	7 987	6 765	1 222
Bubinga rouge	1206	80	110	1 548	792	0
Dabéma	1310	60	70	41 513	13 067	23 788
Dibétou	1110	80	80	23 749	8 217	15 531
Doussié rouge	1112	80	80	12 455	8 990	3 465
Ekaba	1314	60	70	109 051	48 365	40 273
Ekop naga akolodo	1598	60	60	27 192	19 113	8 080
Emien	1316	50	80	132 954	12 177	100 268
Fromager / Ceiba	1321	50	50	17 704	807	16 897
Ilomba	1324	60	70	139 826	77 816	43 226
Mambodé	1332	50	50	8 702	1 537	7 165
Naga	1335	60	60	7 102	1 828	5 273
Naga parallèle	1336	60	80	18 517	5 240	8 581
Onzabili K	1342	50	50	7 387	2 528	4 859
Padouk rouge	1345	60	80	53 020	11 149	33 746
Tali	1346	50	70	100 920	1 151	99 046
Total Possibilité				1 080 490	276 269	659 642
ESSENCES COMPLEMENTAIRES						
Acajou de bassam	1103	80	80	5 272	3 765	1 507
Aningré R	1202	60	60	1 982	1 982	0
Azobé	1106	60	60	40 608	3 596	37 012
Bahia	1204	60	60	21 828	19 410	2 418
Bilinga	1308	80	80	12 190	10 655	1 535
Bongo H (Olon)	1205	60	60	23 418	18 644	4 774
Bossé clair	1108	80	80	1 198	1 198	0
Bossé foncé	1109	80	80	2 928	1 387	1 541
Doussié blanc	1111	80	80	5 106	3 752	1 354
Eyong	1209	50	50	5 978	4 609	1 369
Fraké / Limba	1320	60	60	79 459	64 244	15 215
Iroko	1116	100	100	881	881	0
Koto	1326	60	60	6 958	5 310	1 647
Moabi	1120	100	100	1 693	0	1 693
Movingui	1213	60	60	29 518	14 201	15 317
Niové	1338	50	50	69 845	56 468	13 378
Okan	1341	60	60	10 343	462	9 881
Padouk blanc	1344	60	60	5 459	3 056	2 403
Sipo	1123	80	80	4 039	564	3 476
Tiama	1124	80	80	5 320	1 792	3 528
Zingana	1349	80	80	10 320	792	9 528
Total complémentaire				344 344	216 768	127 576
TOTAL				1 424 834	493 037	787 218



La production nette de ce massif forestier est de 493 037 m³. Le bonus net est de 787 21 m³. Il est supérieur à la production nette.

La production nette devant servir de base pour la subdivision de ce massif forestier en blocs quinquennaux et en assiettes de coupe, se répartit ainsi qu'il suit par strate forestière productive (Tableau 23).

Tableau 23 : Production nette à l'hectare par strate forestière productive

Strates	Possibilité	Superficie	Possibilité par ha
DHS b	51 443	1 987,42	25,88
DHS d	5 532	198,35	27,89
DHS CHP b	36 535	1 192,10	30,65
DHS CHP d	46 949	1 699,11	27,63
DHS CP b	106 835	3 877,32	27,55
DHS CP d	125 382	5 135,11	24,42
MIT	92 012	3 871,63	23,77
SA CP d	27 086	821,10	32,99
SJ CP d	1 263	51,31	24,61
Total général	493 037	18 833,45	

Il y a lieu de noter que certaines essences fortement sollicitées par l'exploitation forestière ne sont pas pris en compte dans les tableaux ci-dessus parce qu'elles sont considérées comme essences de bourage (Groupe 5). C'est le cas de l'Ekop Beli (Awoura). Les effectifs de cette essence par classe de diamètre sont présentés dans le rapport d'inventaire d'aménagement. Toutes les essences de ce groupe seront exploitées librement à leur diamètre administratif.



4.4 PARCELLAIRE

La parcelle représente la surface à parcourir en exploitation par unité de temps. Il s'agira soit d'une Unité Forestière d'Exploitation (UFE) à exploiter pendant cinq ans, soit d'une Assiette Annuelle de Coupe (AAC) à exploiter annuellement.

Pour chaque assiette de coupe, nous allons donner d'abord la superficie productive qui est celle effectivement exploitable, puis la superficie totale qui intègre les zones exploitables et celles affectées à d'autres séries non productives et qui ne seront pas exploitées conformément aux normes d'intervention en milieu forestier.

4.4.1- ORDRE DE PASSAGE

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

- Le franchissement de certains cours d'eau dont la consistance amènerait à y faire des ouvrages de franchissement ;
- l'exploitation forestière qui doit se faire de proche en proche pour éviter toute perturbation des zones non encore exploitées;
- Tenir compte de la stratification du massif de manière à éviter autant que possible les pentes fortes.

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- BLOCS D'EXPLOITATION (UFE)

La forêt a été subdivisée en six blocs quinquennaux dont les contenances et les contenus sont consignés dans le tableau 24 ci-après.

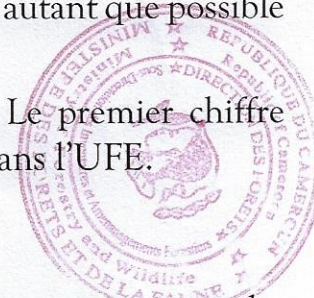


Tableau 24: Contenances et contenus des Blocs d'Exploitation

BLOC 1			
Strate	Vol/ha	SUP	VOLUME
DHS b	25,88	667,47	17 277
DHS d	27,89		
DHS CHP b	30,65	158,36	4 853
DHS CHP d	27,63	531,85	14 696
DHS CP b	27,55	8,56	236
DHS CP d	24,42	462,46	11 292
MIT	23,77	442,07	10 506
SA CP d	32,99		
SJ CP d	24,61		
Eau	0		0
DHS b in cp	0		0
DHS d in cp	0	0,16	0
DHS b in	0		0
DHS d in	0	141,662	0
Total général		2 412,59	58 860

BLOC 2			
Strate	Vol/ha	SUP	POTENTIEL
DHS b	25,88	430,72	11 149
DHS d	27,89		
DHS CHP b	30,65		
DHS CHP d	27,63	822,036	22 714
DHS CP b	27,55	120,87	3 330
DHS CP d	24,42	224,961	5 493
MIT	23,77	600,48	14 271
SA CP d	32,99	16,377	540
SJ CP d	24,61		
Eau	0		
DHS b in cp	0		
DHS d in cp	0		
DHS b in	0	514,906	
DHS d in	0	466,231	
Total général		3 196,581	57 497

BLOC 3			
Strate	Vol/ha	SUP	POTENTIEL
DHS b	25,88	558,958	14 468
DHS d	27,89	198,349	5 532
DHS CHP b	30,65	618,23	18 947
DHS CHP d	27,63	231,72	6 403
DHS CP b	27,55		
DHS CP d	24,42		
MIT	23,77	537,816	12 782
SA CP d	32,99		
SJ CP d	24,61		
Eau	0		
DHS b in cp	0		
DHS d in cp	0		
DHS b in	0	193,317	
DHS d in	0	355,991	
Total général		2 694,381	58 132

BLOC 4			
Strate	Vol/ha	SUP	POTENTIEL
DHS b	25,88		
DHS d	27,89		
DHS CHP b	30,65		
DHS CHP d	27,63		
DHS CP b	27,55	454,485	12 523
DHS CP d	24,42	1 412,264	34 483
MIT	23,77	404,141	9 605
SA CP d	32,99	36,348	1 199
SJ CP d	24,61		
Eau	0		
DHS b in cp	0	2,415	
DHS d in cp	0		
DHS b in	0	24,941	
DHS d in	0	181,065	
Total général		2 515,659	57 809



BLOC 5

Strate	Vol/ha	SUP	POTENTIEL
DHS b	25,88	195,58	5 062
DHS d	27,89		
DHS CHP b	30,65		
DHS CHP d	27,63	2,423	67
DHS CP b	27,55	560,821	15 453
DHS CP d	24,42	871,278	21 274
MIT	23,77	292,063	6 941
SA CP d	32,99	269,044	8 875
SJ CP d	24,61		
Eau	0		
DHS b in cp	0		
DHS d in cp	0		
DHS b in	0	26,27	
DHS d in	0	1,139	
Total général		2 218,618	57 672

BLOC 6

Strate	Vol/ha	SUP	VOLUME
DHS b	25,88	134,69	3 487
DHS d	27,89		
DHS CHP b	30,65	415,51	12 734
DHS CHP d	27,63	111,08	3 069
DHS CP b	27,55	2 732,59	75 293
DHS CP d	24,42	2 164,14	52 841
MIT	23,77	1 595,06	37 908
SA CP d	32,99	499,33	16 472
SJ CP d	24,61	51,31	1 263
Eau	0	432,01	
DHS b in cp	0	308,475	
DHS d in cp	0	202,41	
DHS b in	0	116,556	
DHS d in	0	84,742	
Total général		8 847,91	203 067

L'UFE 6 qui contient les assiettes de coupe de la convention provisoire ne sera pas pris en compte dans le calcul de l'équivolume entre les blocs quinquennaux. L'écart entre l'UFE 1 qui a le volume le plus élevé (58 859 m³) et l'UFE 2 qui a le volume le plus faible (57 497 m³) est de 2,37 %. Il est inférieur au maximum de 5% admis. Les cinq UFE sont donc équivolumes.

Chaque bloc d'exploitation a été ensuite subdivisé en cinq assiettes annuelles de coupe. Les contenances et les contenus de chaque assiette de coupe se trouvent dans le tableau 25 ci-après.

Tableau 25: Contenance des assiettes de coupe

UFE 1	AAC 1-1	AAC 1-2	AAC 1-3	AAC 1-4	AAC 1-5	Ecart
Superficie totale (ha)	584,63	463,59	455,61	454,35	454,41	
Superficie productive (ha)	457,08	451,32	455,61	454,35	452,41	1,05 %

UFE 2	AAC 2-1	AAC 2-2	AAC 2-3	AAC 2-4	AAC 2-5	Ecart
Superficie totale (ha)	675,25	503,91	773,21	582,50	661,71	
Superficie productive (ha)	444,33	438,84	443,72	444,44	444,11	1,28 %

UFE 3	AAC 3-1	AAC 3-2	AAC 3-3	AAC 3-4	AAC 3-5	Ecart
Superficie totale (ha)	548,80	578,14	432,02	482,31	653,11	
Superficie productive (ha)	428,03	428,17	432,02	428,72	428,13	0,93 %

UFE 4	AAC 4-1	AAC 4-2	AAC 4-3	AAC 4-4	AAC 4-5	Ecart
Superficie totale (ha)	462,12	458,64	572,74	486,47	535,69	
Superficie productive (ha)	461,91	458,64	459,67	461,63	465,39	1,47 %

UFE 5	AAC 5-1	AAC 5-2	AAC 5-3	AAC 5-4	AAC 5-5	Ecart
Superficie totale (ha)	433,92	466,10	441,42	438,44	438,74	
Superficie productive (ha)	433,92	438,69	441,42	438,44	438,74	1,73 %

UFE 6	AAC 6-1	AAC 6-2	AAC 6-3	AAC 6-4	AAC 6-5	Ecart
Superficie totale (ha)	464,05	649,70	2 703,32	2 533,55	2 497,29	
Superficie productive (ha)	422,65	413,73	2 397,25	2 152,66	2 317,42	NA

L'équisurface des assiettes de coupe au sein des UFE est donc respectée car les écarts calculés sont tous inférieurs au seuil de 5 % admis.

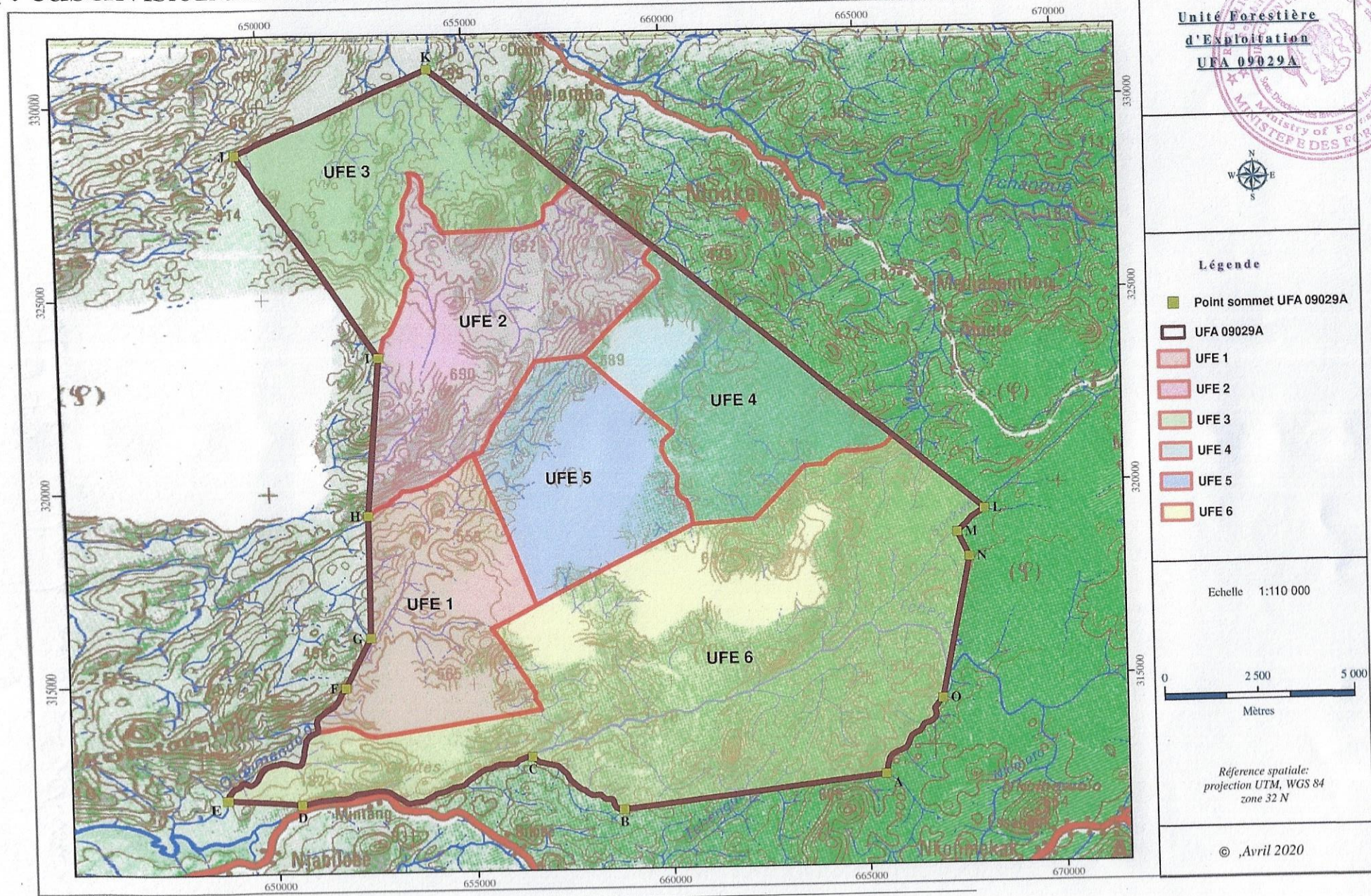
Les UFE et les assiettes de coupe sont matérialisés sur les cartes 8 et 9 ci-après.

Le Tableau 26 présente l'ordre des exploitations des assiettes annuelles de coupe par année

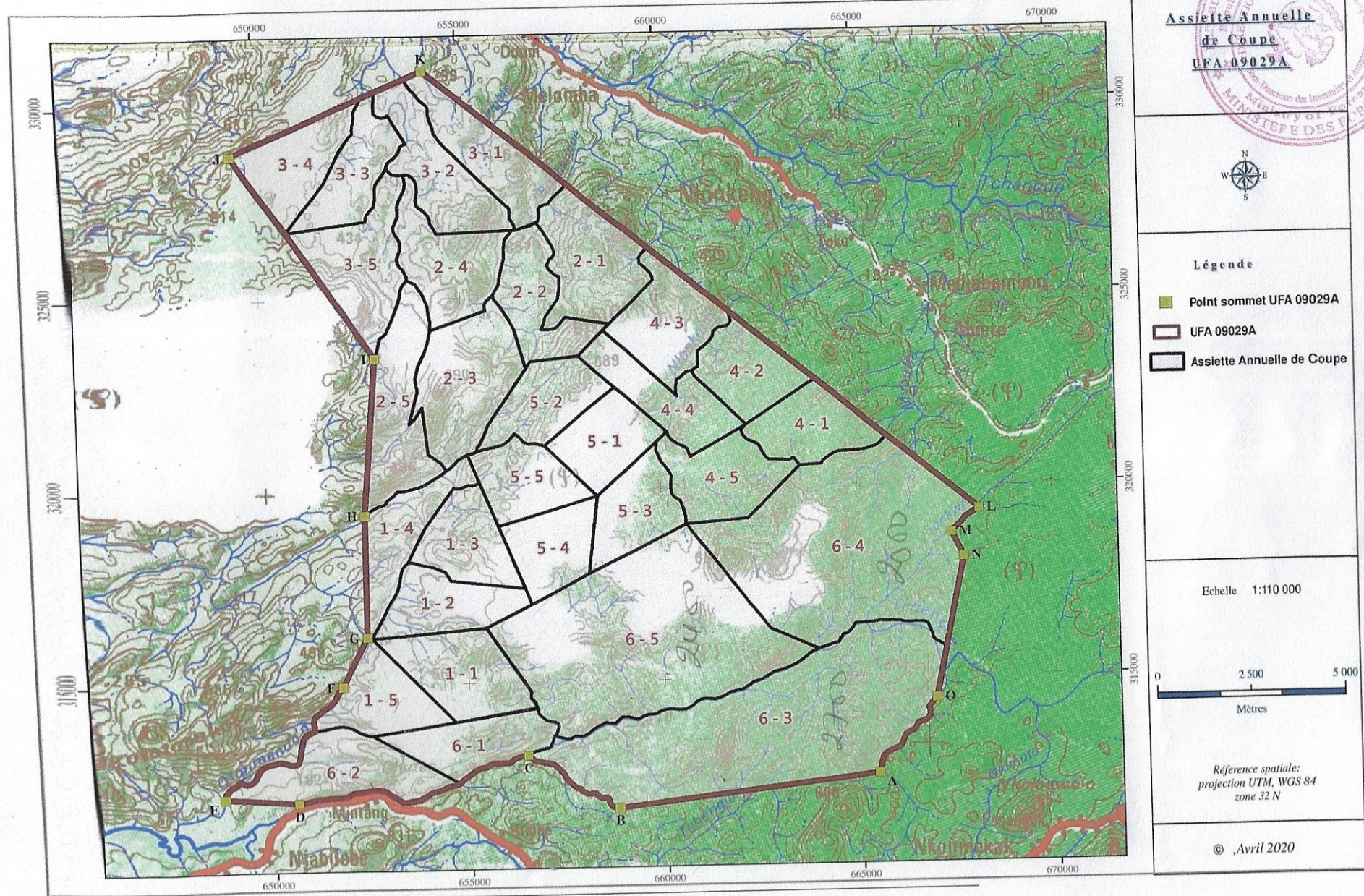
Tableau 26 : Ordre d'exploitation des assiettes de coupe

UFE	Assiettes	Années	UFE	Assiettes	Années
1	1-1	2020 - 2021	4	4-1	2036 - 2037
	1-2	2021 - 2022		4-2	2037 - 2038
	1-3	2022 - 2023		4-3	2038 - 2039
	1-4	2023 - 2024		4-4	2039 - 2040
	1-5	2024 - 2025		4-5	2040 - 2041
2	2-1	2025 - 2026	5	5-1	2041 - 2042
	2-2	2026 - 2027		5-2	2042 - 2043
	2-3	2028 - 2029		5-3	2043 - 2044
	2-4	2029 - 2030		5-4	2044 - 2045
	2-5	2030 - 2031		5-5	2045 - 2046
3	3-1	2031 - 2032	6	6-1	2046 - 2047
	3-2	2032 - 2033		6-2	2047 - 2048
	3-3	2033 - 2034		6-3	Exploité 2019
	3-4	2034 - 2035		6-4	Exploité 2018
	3-5	2035 - 2036		6-5	Exploité 2017

Carte 8 : Subdivision de l'UFA 09.029 A en Unités Forestières d'Exploitations



Carte 9: Subdivision de l'UFA 09.029 A en assiettes annuelles de coupe



4.4.3- VOIRIE FORESTIERE

Le réseau routier élaboré (carte 10) tient compte non seulement des routes principales existantes, mais aussi et surtout de la nécessité d'éviter autant que possible, les marécages inondés en permanence, ceux à raphiales, les étendues d'eau et les pentes abruptes.

L'UFA 09.029A aura trois principales voies de desserte : la première entre par le village Djabilobé par une ancienne piste forestière et devra desservir les assiettes de coupe de l'UFE 6 et l'UFE 1. Les routes devant servir les autres assiettes des UFE 2 et 3 entreront par le Nord-Est de l'UFA. Les routes devant servir les UFE 4 et 5 entreront dans la zone du village Abiétié.

4.4.4 REGIME SYLVICOLES SPECIAUX

Pour maintenir la diversité biologique de ce massif forestier, des semenciers de certaines espèces de valeur seront identifiés et marqués en réserve lors de l'inventaire d'exploitation. Ces semenciers seront des arbres qui ont atteint au moins le diamètre minimum d'exploitabilité aménagement et qui sont sans défauts de conformation apparents. Ils seront marqués sur tout leur pourtour par un trait horizontal à la peinture rouge à 1,30 mètre du sol avec le sigle R (Réserve) peint sur les quatre directions cardinales au dessus du trait.

En outre, lors de la réalisation des inventaires d'exploitation, il sera aussi évalué le potentiel de certains ligneux soumis aux règles spéciales d'exploitation tel que l'Ebène.

Par ailleurs toutes les tiges des essences interdites à l'exploitation seront identifiées lors des inventaires d'exploitation et feront l'objet d'un marquage en vue de leur préservation lors des abattages.

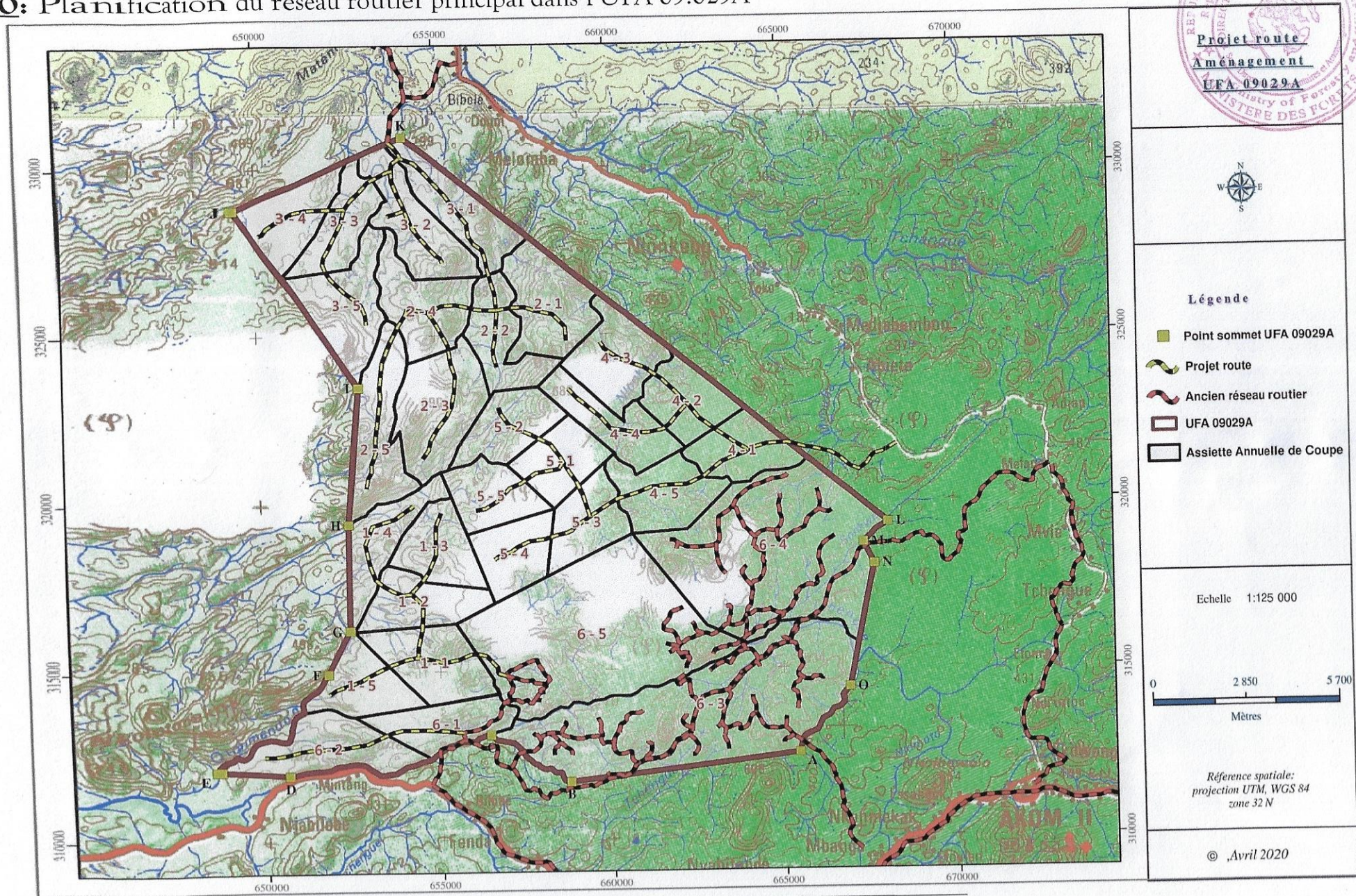
4.5- PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES

La première mesure d'intervention sylvicole est prescrite par les dispositions réglementaires en vigueur qui prévoient une plantation d'arbres sur toutes les limites extérieures du massif forestier.

L'exploitant procèdera également au reboisement des parcs et des abords des routes forestières. Pour ce faire l'opérateur mettra en place une pépinière pour la production des plants.



Carte 10: Planification du réseau routier principal dans l'UFA 09.029A



4.6 PROGRAMME DE PROTECTION

La protection de l'environnement dans ces UFA tiendra essentiellement au respect des normes d'intervention en milieu forestier notamment le respect des prescriptions relatives à la protection des plans d'eau. L'opérateur économique prendra toutes les mesures pour éviter le déversement des huiles de vidange. Ces huiles devront être stockées dans des récipients et seront confiés aux structures spécialisées pour traitement.

Tous les autres déchets non biodégradables (chaînes de tronçonneuses, bidons plastiques, pièces mécaniques usagées....) seront évacués de ce massif forestier.

4.6.1- PROTECTION CONTRE L'EROSION

Pour lutter contre l'érosion, le concessionnaire devra appliquer rigoureusement les prescriptions suivantes :

- éviter l'exploitation des berges des cours d'eau particulièrement dans les zones le long des cours d'eau Kienké ou tchengué ;
- éviter une destruction excessive de la végétation lors de l'ouverture des parcs à bois et des pistes d'évacuation. A cet effet, une bonne planification du réseau routier sur la base des résultats de l'inventaire d'exploitation sera nécessaire avant le début de l'exploitation des assiettes de coupe;
- former le personnel commis à l'abattage aux techniques modernes notamment l'abattage directionnel en vue d'éviter des fentes et la destruction des peuplements d'avenir qui contribuent efficacement à lutter contre l'érosion en freinant le ruissellement.

4.6.2- PROTECTION CONTRE LE FEU

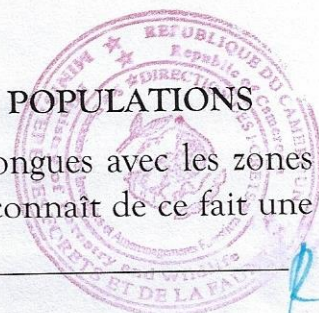
Les feux de brousse en zone forestière, ne posent aucun problème particulier quoi que les populations pratiquent de l'agriculture itinérante sur brûlis.

Les mesures de protection contre les feux de brousse incombent entièrement au concessionnaire et à ses ouvriers. De ce fait, ils s'emploieront à limiter autant que possible les installations humaines même temporaires à l'intérieur de la forêt à aménager. Par conséquent, l'interdiction d'y pratiquer l'agriculture devra être renforcée et suivie par le concessionnaire qui devra dénoncer tous les cas recensés auprès de l'administration en charge des forêts.

L'usage du feu devra se restreindre à la cuisson des aliments dans les campements installés provisoirement pour les inventaires forestiers, les travaux sylvicoles et pendant l'exploitation des assiettes de coupe.

4.6.3- PROTECTION CONTRE LES ENVAHISSEMENTS DES POPULATIONS

Ce massif forestier partage des limites non naturelles assez longues avec les zones d'activité des populations. Il reste par conséquent très accessible et connaît de ce fait une pression démographique élevée.



Les populations continueront à y exercer leurs droits d'usage définis dans le présent plan d'aménagement conformément à la réglementation en vigueur.

Le concessionnaire va établir des contrats de partenariat avec les populations pour la réalisation de certains travaux tels que l'entretien des limites extérieures dès qu'elles seront ouvertes et réceptionnées, les travaux sylvicoles ainsi que la surveillance continue de l'UFA. Cette option devra contribuer à les sensibiliser davantage pour éviter les envahissements.

4.6.4 PROTECTION CONTRE LA POLLUTION

Les populations et les employés de la société devront dans ce cadre :

- éviter l'utilisation des polluants chimiques dans les méthodes de pêche autorisées;
- éviter le déversement des huiles de vidange et de tout autre produit chimique dans la nature. Ces produits devront être stockés dans des cuves en vue de leur évacuation dans les stations de traitement appropriées ;
- évacuer autant que possible les déchets plastiques et non biodégradables de cette forêt.

4.6.5- DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE

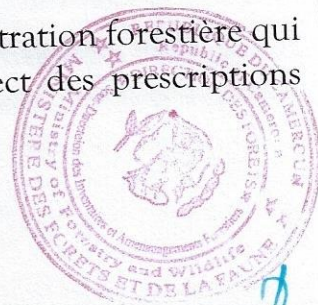
L'aménagement forestier impose principalement trois contraintes :

- le respect du parcellaire (limites des Assiettes Annuelles de Coupe et des Unités Forestières d'Exploitation)
- le respect des Diamètres Minima d'Exploitabilité fixés dans l'aménagement et approuvés par l'administration en charge des forêts;
- le non abattage des essences interdites à l'exploitation.

L'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires sur le plan interne pour veiller au respect strict des contraintes ci-dessus énumérées. Ces dispositions passent par la formation du personnel et le recrutement des techniciens qualifiés. Ces techniciens devront veiller particulièrement :

- à la bonne délimitation des Unités Forestières d'Exploitation (UFE) et des Assiettes Annuelles de Coupe ;
- au respect des prescriptions en matière d'exploitation (diamètres minima d'exploitabilité aménagement, les essences interdites à l'exploitation, zone de protection, abattage directionnel...);
- à l'application stricte des normes d'intervention en milieu forestier ;
- à la lutte contre le braconnage surtout celui effectué par le personnel de l'entreprise.

Ce contrôle interne n'exclut pas toute autre action de l'administration forestière qui mettra un accent sur le respect des normes techniques et le respect des prescriptions d'aménagement.



4.7- AUTRES AMENAGEMENTS

Outre le bois d'œuvre, une attention doit également être accordée aux autres produits forestiers, notamment les ressources halieutiques et fauniques, les produits forestiers non ligneux ainsi qu'à certains sites d'intérêt touristique qui pourront être identifiés dans le massif.

4.7.1- STRUCTURES D'ACCUEIL DU PUBLIC

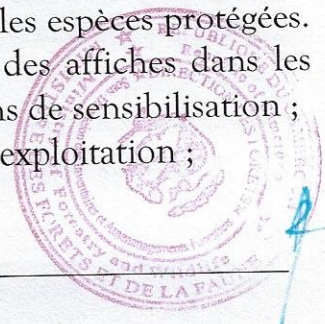
L'inventaire d'aménagement n'a pas signalé dans ce massif forestier la présence de sites ayant un attrait touristique particulier bien que l'attention était portée principalement sur les ressources floristiques et fauniques. Il n'est donc pas exclu qu'en parcourant systématiquement ce massif forestier, l'on découvre des potentialités touristiques à valoriser le long de la Tchangué ou de Bikoui.

De ce fait, lors de la réalisation des inventaires d'exploitation, les zones à intérêt touristique certain seront identifiées et feront l'objet d'un aménagement par des structures techniques compétentes. Ces zones seront de ce fait protégées lors de l'exploitation par le concessionnaire.

4.7.2- MESURES DE CONSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DU POTENTIEL HALIEUTICO-CYNEGETIQUE

La conservation de la faune dans ces UFA passe par une réduction du braconnage bien que les études socio-économiques aient montré que la chasse ne constitue pas une activité de grande importance pour les populations riveraines. Toutefois, les mesures suivantes devront être prises par le concessionnaire pour limiter la surexploitation des ressources fauniques encore existantes dans ce massif:

- renforcer le contrôle des points d'accès dans le massif avec l'appui du Ministère en charge des Forêts et des forces de l'ordre ;
- susciter la création des comités de lutte contre le braconnage dans certains villages où l'activité est intense et les rendre opérationnel;
- introduire dans le règlement intérieur de la société, les aspects répressifs du braconnage. Pendant les périodes d'exploitation, l'opérateur organisera le ravitaillement des ouvriers et des populations, d'autres sources de protéines animales (poissons, viande de bœuf) par la mise à leur disposition des moyens de transport pour s'approvisionner dans la ville d'Ebolowa ;
- introduire dans les clauses du contrat de transport du bois avec les sous-traitants, les prescriptions interdisant le transport des braconniers et de leurs produits ;
- sensibiliser en continue les populations, le personnel de la société et les chasseurs 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 ;
- contrôler la chasse effectuée par les équipes d'inventaire d'exploitation ;



4.7.3- PROMOTION ET GESTION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL)

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

- fixer les modalités de gestion et de jouissance des produits forestiers non-ligneux issus de ce massif forestier dans le cadre des contrats passés entre les comités « Paysans-Forêts » à constituer et l'administration chargée des forêts.
- mettre en œuvre des stratégies de gestion des PFNL incluant leur inventaire qualitatif et quantitatif et l'exploitation des connaissances traditionnelles des populations ;
- intégrer des produits forestiers non ligneux majeurs dans les inventaires d'exploitation en vue de maîtriser le potentiel existant et mieux planifier son utilisation;
- conduire des études pour maîtriser la production et les périodes de fructification de certains PFNL;
- étudier les circuits de commercialisation pour aider les populations à placer ces produits dans les zones à forte demande en vue d'accroître leurs revenus. Une étude devra pour cela être réalisée par les structures compétentes choisies par le concessionnaire, sous son financement pour ces circuits de commercialisation

4.8- ACTIVITES DE RECHERCHE

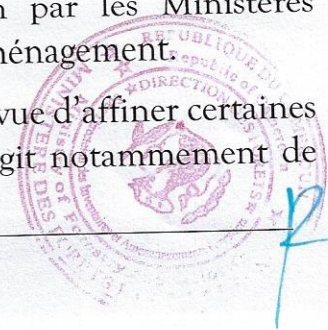
Les activités de recherche à mener dans ce massif forestier visent à mieux connaître la dynamique de ses peuplements et réajuster ainsi les paramètres de son aménagement.

Les études à réaliser dans ce cadre seront effectuées en collaboration avec le Ministère en charge des Forêts et de la Faune. Elles comprennent notamment l'installation des parcelles échantillons permanentes pour le suivi de l'évolution de la forêt sur la base d'un réseau prédéfini avec l'Administration déjà exploitée. Les paramètres suivants pourront être mesurés en collaboration avec les universités dans le cadre des travaux des étudiants:

- accroissement moyen annuel en diamètre des essences principales;
- mortalité ;
- vigueur de la régénération après exploitation ;
- phytopathologie ;
- effet de l'exploitation sur la faune ;
- le suivi analytique de la production etc...

Les observations se feront suivant une périodicité fixée par les protocoles de recherche à élaborer et les résultats obtenus après approbation par les Ministères compétents, seront pris en compte lors de la révision de ce plan d'aménagement.

Par ailleurs, des études complémentaires seront entreprises en vue d'affiner certaines données importantes pour une bonne gestion de ce massif. Il s'agit notamment de



l'élaboration des tarifs de cubage propres à ce massif forestier, de la détermination des accroissements relatifs à ce site et les coefficients de commercialisation.

Ces travaux de recherche seront financés partiellement par le concessionnaire qui pourra soumettre les résultats pour approbation par les structures compétentes.



***Participation des
populations
à l'aménagement***



5.1- CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL

La nouvelle politique forestière traduite notamment par la loi N° 94 du 20 janvier 1994 et ses textes d'application font de la participation des populations à la gestion des ressources forestières une priorité. Loin d'être une contrainte supplémentaire imposée aux exploitants forestiers, elle garantit que l'exploitation se déroule sans problèmes majeurs avec les populations qui devraient également tirer des bénéfices de l'aménagement. Cette participation passe par la création des structures de concertation et des plates formes de discussion entre les différents acteurs.

Pour rendre cette participation effective, des comités paysans-forêts vont être créés par les populations sur incitation de l'opérateur économique. Il y en aura au total quatre (04) dont :

- un comité regroupant les villages riverains de l'UFE 1 ;
- un comité regroupant les villages riverains des UFE 2 et 3 ;
- un comité regroupant les villages riverains de l'UFE 4 et 5
- un comité regroupant les villages riverains de l'UFE 6

Ces comités qui sont des interlocuteurs des populations auprès de l'administration et de l'opérateur économique, rempliront les tâches suivantes :

- sensibilisation et animation dans les villages ;
- information des populations sur les activités d'aménagement ;
- suivi et désignation des délégués lors de l'exécution des travaux d'inventaire en vue d'identifier les sites de récolte des produits forestiers non ligneux ;
- collaboration en matière de contrôle et de surveillance de la concession ;
- règlement des conflits ;
- création des groupes de travail en vue de conclure des contrats pour les travaux d'entretien et d'ouverture des limites ainsi que ceux de reboisement.

Les comités paysans-forêts pourront bénéficier ponctuellement d'un appui financier de l'opérateur économique pour mener à bien certaines de leurs activités.

Les contributions de l'opérateur pour les réalisations socio-économiques seront arrêtées lors des réunions d'information préalable à l'exploitation de chaque assiette annuelle de coupe. Ces contributions pourront être reversées à l'autorité municipale qui exécutera les travaux dans le cadre du plan de développement comunal en concertation avec les comités riverains bénéficiaires.

5.2- MECANISME DE RESOLUTION DES CONFLITS

Les conflits qui pourront naître de l'exploitation de ce massif forestier devront être réglés prioritairement à l'amiable dans le cadre d'une plate forme réunissant les représentants des comités paysans forêts, le concessionnaire, le représentant des collectivités décentralisées, les représentants du ministère en charge des forêts et celui de



l'administration territoriale. En cas de non consensus, les instances juridiques compétentes seront sollicitées.

Les représentants des ONG exerçant dans cette localité et les ministres du culte pourront être temps en temps sollicités pour être associés aux réunions convoquées à l'effet de résoudre certains conflits.

5.3. MODE D'INTERVENTION DES POPULATIONS DANS L'AMENAGEMENT

Les populations interviendront dans cet aménagement par les actions suivantes :

- le recrutement comme main d'œuvre locale en fonction des besoins du concessionnaire ;
- les contrats de prestation passés directement entre le concessionnaire et les comités paysans forêts pour la réalisation de certains travaux d'aménagement, d'exploitation forestière et de reboisement comme prévu dans le programme sylvicole élaboré;
- la collecte libre de certains produits forestiers non ligneux comme prévus dans les droits d'usage reconnus aux populations sans perturbation de l'activité principale d'exploitation;
- les contrats de surveillance et de contrôle du massif forestier.



CHAPITRE 6

***Durée, révision et suivi
du plan
d'aménagement***



6.1- DURE ET REVISION DU PLAN

La durée de ce plan d'aménagement est de trente ans, soit une rotation. L'élaboration de ce plan d'aménagement a nécessité une quantité considérable d'informations permettant une bonne planification des activités sur cette première rotation. Cependant les connaissances nouvelles des écosystèmes forestiers tropicaux permettront de reconsidérer certaines décisions d'aménagement.

Dans ce contexte et pour rester conforme aux prescriptions 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 domaine forestier permanent, ce plan d'aménagement sera révisé éventuellement une fois tous les cinq ans, période qui convient à l'exploitation d'un bloc quinquennal, ou en cas de nécessité. Mais l'on gardera en vue que toute révision est un processus lourd qui doit se justifier.

Pendant ces révisions, on gardera comme principe général, qu'il y aura une reprise totale de l'inventaire une fois tous les quinze ans ou en cas de nécessité éprouvée par le concessionnaire.

Le présent plan d'aménagement fixe la planification stratégique, à long terme, des activités d'exploitation et de remise en état de l'UFA 09 029 A. Il sera complété par :

- une planification à moyen terme au niveau des blocs d'exploitation (plans de gestion des Unités Forestières d'Exploitation) ;
- une planification à court terme dans les assiettes annuelles de coupe en exploitation (plan d'opérations).

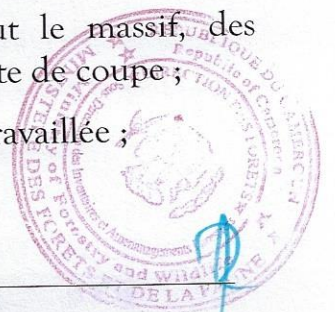
Ces documents de planification seront rédigés conformément aux normes en vigueur. En effet, le plan de gestion d'un bloc devra être élaboré et approuvé par l'administration forestière avant le début de son exploitation.

Le plan d'opération annuel d'opération quant à lui est un préalable à la délivrance du permis annuel d'opération qui autorise le démarrage des activités d'exploitation dans une assiette de coupe. Il devra être élaboré avant le début de l'exploitation d'une assiette de coupe pour permettre à l'opérateur de solliciter l'ouverture des routes principales d'exploitation de ladite assiette.

6.2- SUIVI DE L'AMENAGEMENT

Le concessionnaire mettra en place un système d'archivage de tous les textes, notes de service et documents relatifs à la gestion du massif, ainsi qu'une base de données qui comportera entre autres:

- tous les résultats des inventaires d'aménagement pour tout le massif, des inventaires d'exploitation et de recellement pour chaque assiette de coupe ;
- les données sur la production forestière par assiette de coupe travaillée ;



- la collecte des copies de tous les DF10 et les lettres de voiture pour une meilleure connaissance des volumes abattus ;
- le carnet de reboisement devant comporter pour chaque espace reboisé : 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 le concessionnaire ;
- les données sur la fiscalité ;
- les comptes rendus de toutes les réunions d'information, de résolutions des conflits et des comités paysans forêts ;
- les rapports annuels d'intervention ;

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



CHAPITRE 7

***Bilan économique et
financier***



Le bilan économique et financier de cet aménagement sera élaboré après une évaluation de tous les revenus générés et de toutes les dépenses occasionnées par l'exploitation de cette forêt.

7.1- LES DEPENSES

7.1.1- LES COÛTS D'AMENAGEMENT DE LA FORET

Les travaux d'aménagement de ces UFA englobent ceux de l'ouverture et de la matérialisation des limites extérieures de l'UFA, de l'inventaire d'aménagement, des travaux cartographiques complémentaires et de l'élaboration de la carte forestière, de l'étude socio-économique et ceux de la rédaction du plan d'aménagement et du plan de gestion du second bloc quinquennal. Ils sont évalués à un montant total de **43 771 480 F.CFA**

Il faut ajouter à cette ligne les coûts d'élaboration des plans de gestion quinquennale évalués à 5 000 000 F CFA par plan. Il y aura cinq plans de gestion à élaborer, le premier bloc quinquennal étant déjà en exploitation. Soit au total **25 000 000 F CFA**.

L'aménagement de ce massif forestier coûtera au total **68 771 480 F CFA**

7.1.2- LES COÛTS DE L'INVENTAIRE D'EXPLOITATION

Il sera réalisé dans la perspective de l'élaboration du plan d'opération annuel de chaque assiette de coupe. Les inventaires d'exploitation pour une assiette de coupe coûtent sensiblement **5 000 000 F CFA** par an. 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 sont alors évalués à **150 000 000 FCFA**.

7.1.3- LES COÛTS DE L'EXPLOITATION

D'après les compilations des données, le coût de l'exploitation évalué par m³ de bois départ chantier, taxes d'abattages incluses est de **29 000 F CFA** en moyenne pour tous les bois.

L'évaluation faite par rapport aux essences principales effectivement prélevés par le concessionnaire dans ce massif est présenté au tableau 27.

Tableau 27: Evaluation des dépenses d'exploitation

Nom commercial	Code	Possibilité	Bonus	Coef Com.	Coûts départ chantier	Valeur Hors bonus	Valeur totale bonus inclus
Abam à poils rouges	1402	2 318	756			0	0
Abam fruit jaune	1409	6 620	1 716			0	0
Aiélé / Abel	1301	7 539	25 274	0,55	29000	403 118 497	523 371 315
Alep	1304	26 164	153 138			0	0
Andoung brun	1305	12 635	62 289			0	0
Andoung rose	1306	1 450	5 051			0	0
Aningré A	1201	6 765	1 222	0,5	29000	17 724 461	115 814 276
Bubinga rouge	1206	792	0	0,7	29000	0	16 081 700

Dabéma	1310	13 067	23 788	0,55	29000	379 419 743	587 837 139
Dibétou	1110	8 217	15 531	0,55	29000	247 726 659	378 792 429
Doussié rouge	1112	8 990	3 465	0,7	29000	70 334 761	252 829 503
Ekaba	1314	48 365	40 273	0,55	29000	642 347 053	1 413 763 689
Ekop naga akolodo	1598	19 113	8 080	0,55	29000	128 869 469	433 719 423
Emien	1316	12 177	100 268			0	0
Fromager / Ceiba	1321	807	16 897	0,5	29000	245 011 362	256 711 408
Ilomba	1324	77 816	43 226	0,5	29000	626 770 260	1 755 105 968
Mambodé	1332	1 537	7 165			0	0
Naga	1335	1 828	5 273	0,5	29000	76 461 011	102 971 832
Naga parallèle	1336	5 240	8 581	0,5	29000	124 423 084	200 399 086
Onzabili K	1342	2 528	4 859	0,55	29000	77 494 670	117 820 158
Padouk rouge	1345	11 149	33 746	0,5	29000	489 322 813	650 977 035
Tali	1346	1 151	99 046	0,5	29000	1 436 168 131	1 452 852 658
Total Possibilité		276 269	659 642			4 965 191 973	8 259 047 621
ESSENCES COMPLEMENTAIRES							
Acajou de bassam	1103	3 765	1 507	0,7	29000	30 598 173	107 026 414
Aningré R	1202	1 982	0			0	0
Azobé	1106	3 596	37 012	0,5	29000	536 671 506	588 812 392
Bahia	1204	19 410	2 418	0,5	29000	35 065 785	316 505 545
Bilinga	1308	10 655	1 535	0,5	29000	22 259 649	176 758 761
Bongo H (Olon)	1205	18 644	4 774			0	0
Bossé clair	1108	1 198	0	0,5	29000	0	17 368 920
Bossé foncé	1109	1 387	1 541			0	0
Doussié blanc	1111	3 752	1 354	0,7	29000	27 493 806	103 658 127
Eyong	1209	4 609	1 369	0,55	29000	21 828 636	95 341 763
Fraké / Limba	1320	64 244	15 215	0,55	29000	242 680 236	1 267 374 216
Iroko	1116	881	0	0,7	29000	0	17 893 985
Koto	1326	5 310	1 647	0,5	29000	23 884 465	100 886 098
Moabi	1120	0	1 693	0,7	29000	34 374 314	34 374 314
Movingui	1213	14 201	15 317	0,55	29000	244 311 182	470 816 922
Niové	1338	56 468	13 378	0,5	29000	193 975 694	1 012 759 153
Okan	1341	462	9 881	0,7	29000	200 584 111	209 966 210
Padouk blanc	1344	3 056	2 403			0	0
Sipo	1123	564	3 476	0,7	29000	70 555 443	82 001 434
Tiama	1124	1 792	3 528	0,7	29000	71 619 140	107 989 991
Zingana	1349	792	9 528	0,7	29000	193 420 400	209 502 101
Total complémentaire		216 768	127 576			1 949 322 539	4 919 036 344
TOTAL		493 037	787 218			6 914 514 512	13 178 083 965

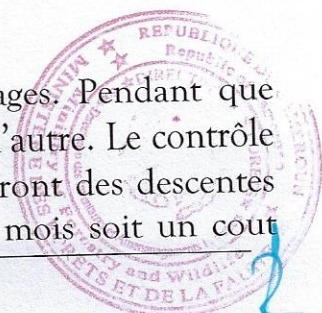
7.1.4- LES COÛTS DE TRAITEMENT SYLVICOLE

Dans le cadre de ce plan d'aménagement, deux méthodes sylvicoles ont été préconisées.

- Les plantations prévues dans le cadre du programme sylvicole couvrent les limites extérieures et les parcs à bois. Un budget de 2 000 000 par an sera dédié à cette opération soit pour les 30 années de mise en œuvre du plan d'aménagement un total de 60 000 000 FCFA.

7.1.5- LES COÛTS DE SURVEILLANCE

Ce massif forestier est vaste et est entourée de plusieurs villages. Pendant que l'exploitation se déroule dans une partie, il est important de surveiller l'autre. Le contrôle sera assuré par les équipes de la direction de l'entreprise qui effectueront des descentes périodiques. Le budget alloué à cette fin est de 200 000 FCFA par mois soit un coût



annuelle de FCFA 2 400 000 par an et 72 000 000 FCFA pour la durée de mise en œuvre du plan d'aménagement

7.1.6- LES COÛTS DE LA RECHERCHE

La recherche coûtera dans l'ensemble un forfait de 500 000 FCFA par an soit 15 000 000 FCFA au cours de la mise en œuvre de cet aménagement.

7.1.7- LA REDEVANCE FORESTIERE ANNUELLE

Elle est calculée sur la base de l'offre financière retenue lors de l'adjudication du titre. Elle est de 2 000 CFA/ha/an soit 43 771 480 F.CFA/an équivalent à 1 313 144 400 FCFA pour les trente années de mise en œuvre du présent plan d'aménagement.

7.1.8- APPUI AU FONCTIONNEMENT DES COMITES « PAYSANS-FORÊTS »

Les comités Paysan-Forêts constitués seront aidés dans le cadre de leur fonctionnement à hauteur de 400 000 par comité soit 1 200 000 F CFA/an pour les quatre comités Paysan-Forêts. Ces appuis s'élèvent alors à 36 000 000 FCFA pour la durée de la mise en œuvre de cet aménagement.

En résumé, les dépenses totales liées à l'exploitation pour les trente années de mise en œuvre du présent plan d'aménagement sont récapitulées dans le tableau 28.

Tableau 28: Evaluation de toutes les dépenses

Nature de la dépense	Montant hors bonus (FCFA)	Montant avec Bonus
Elaboration du plan d'aménagement et des plans de gestion	68 771 480	68 771 480
Conduite des inventaires d'exploitation	150 000 000	150 000 000
Charges d'exploitation	6 914 514 512	13 178 083 965
Traitements sylvicoles	60 000 000	60 000 000
Coûts de surveillance	72 000 000	72 000 000
Recherche	15 000 000	15 000 000
Redevances Forestières annuelles	1 313 144 400	1 313 144 400
Appui au fonctionnement des comités paysans forêts	36 000 000	36 000 000
TOTAL	8 629 430 392	14 892 999 845

7.2- LES REVENUS

Seule l'activité d'exploitation de bois sera prise en considération dans ce cadre compte tenu de la vocation première de cette UFA et des contraintes administratives. La chasse, la cueillette, la pêche et l'exploitation des produits forestiers non ligneux ne sont pas autorisées comme produits commerciaux au titulaire des concessions forestières.

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 au départ de la forêt. Les volumes commerciaux sont déterminés en intégrant un coefficient de commercialisation. Les revenus attendus de l'exploitation de cette concession forestière sont évalués dans le tableau 29.

Tableau 29: Evaluation des revenus de l'exploitation de l'UFA 09 029A

Nom commercial	Code	Possibilité	Bonus	Coef Com.	prix départ chantier	Valeur Hors bonus	Valeur totale bonus inclus
Abam à poils rouges	1402	2 318	756			0	0
Abam fruit jaune	1409	6 620	1 716			0	0
Aiélé / Abel	1301	7 539	25 274	0,55	30 000	417 019 135	541 418 602
Alep	1304	26 164	153 138			0	0
Andoung brun	1305	12 635	62 289			0	0
Andoung rose	1306	1 450	5 051			0	0
Aningré A	1201	6 765	1 222	0,5	50 000	30 559 416	199 679 786
Bubinga rouge	1206	792	0	0,7	130 000	0	72 090 380
Dabéma	1310	13 067	23 788	0,55	35 000	457 920 380	709 458 616
Dibétou	1110	8 217	15 531	0,55	40 000	341 691 944	522 472 316
Doussié rouge	1112	8 990	3 465	0,7	70 000	169 773 560	610 278 111
Ekaba	1314	48 365	40 273	0,55	35 000	775 246 443	1 706 266 522
Ekop naga akolodo	1598	19 113	8 080	0,55	35 000	155 532 117	523 454 476
Emien	1316	12 177	100 268			0	0
Fromager / Ceiba	1321	807	16 897	0,5	35 000	295 703 368	309 824 114
Ilomba	1324	77 816	43 226	0,5	35 000	756 446 865	2 118 231 340
Mambodé	1332	1 537	7 165			0	0
Naga	1335	1 828	5 273	0,5	35 000	92 280 531	124 276 349
Naga parallèle	1336	5 240	8 581	0,5	35 000	150 165 791	241 860 966
Onzabili K	1342	2 528	4 859	0,55	35 000	93 528 049	142 196 743
Padouk rouge	1345	11 149	33 746	0,5	40 000	674 928 018	897 899 359
Tali	1346	1 151	99 046	0,5	55 000	2 723 767 145	2 755 410 214
Total Possibilité		276 269	659 642			7 134 562 761	11 474 817 894
ESSENCES COMPLEMENTAIRES							
Acajou de bassam	1103	3 765	1 507	0,7	55 000	58 031 018	202 981 129
Aningré R	1202	1 982	0			0	0
Azobé	1106	3 596	37 012	0,5	40 000	740 236 560	812 155 023
Bahia	1204	19 410	2 418	0,5	35 000	42 320 775	381 989 451
Bilinga	1308	10 655	1 535	0,5	50 000	38 378 705	304 756 484
Bongo H (Olon)	1205	18 644	4 774			0	0
Bossé clair	1108	1 198	0	0,5	35 000	0	20 962 490
Bossé foncé	1109	1 387	1 541			0	0
Doussié blanc	1111	3 752	1 354	0,7	60 000	56 883 737	214 465 091
Eyong	1209	4 609	1 369	0,55	35 000	26 344 905	115 067 645
Fraké / Limba	1320	64 244	15 215	0,55	30 000	251 048 520	1 311 076 775
Iroko	1116	881	0	0,7	60 000	0	37 022 038
Koto	1326	5 310	1 647	0,5	35 000	28 826 078	121 759 084
Moabi	1120	0	1 693	0,7	70 000	82 972 482	82 972 482
Movingui	1213	14 201	15 317	0,55	40 000	336 980 941	649 402 651

Niové	1338	56 468	13 378	0,5	30 000	200 664 511	1 047 681 882
Okan	1341	462	9 881	0,7	50 000	345 834 674	362 010 707
Padouk blanc	1344	3 056	2 403			0	0
Sipo	1123	564	3 476	0,7	60 000	145 976 779	169 658 139
Tiama	1124	1 792	3 528	0,7	40 000	98 785 021	148 951 711
Zingana	1349	792	9 528	0,7	40 000	266 786 759	288 968 414
Total complémentaire		216 768	127 576			2 720 071 463	6 271 881 195
TOTAL		493 037	787 218			9 854 634 224	17 746 699 089

Le total des recettes pendant la première rotation en excluant le bonus est de 9 854 634 224 F CFA. Si l'on inclut le bonus les revenus s'élèvent à 17 746 699 089 FCFA.

7-3 SYNTHÈSE ET CONCLUSION

En tenant compte uniquement de la production nette, le bilan de l'aménagement de ce massif forestier se présente comme suit (Tableau 30):

Tableau 30 : Bilan de l'aménagement

Rubriques	Montant hors bonus	Montant incluant le bonus
Recettes totales (F.CFA)	9 854 634 224	17 746 699 089
Dépenses totales (F.CFA)	8 629 430 392	14 892 999 845
Solde	1 225 203 832	2 853 699 244

Le bilan ainsi établi est positif. Il dégage un bénéfice annuel d'environ 40 840 128 F CFA hors bonus et 95 123 308 bonus inclus au cours de la première rotation. L'aménagement de cette UFA est rentable pour le concessionnaire.

