

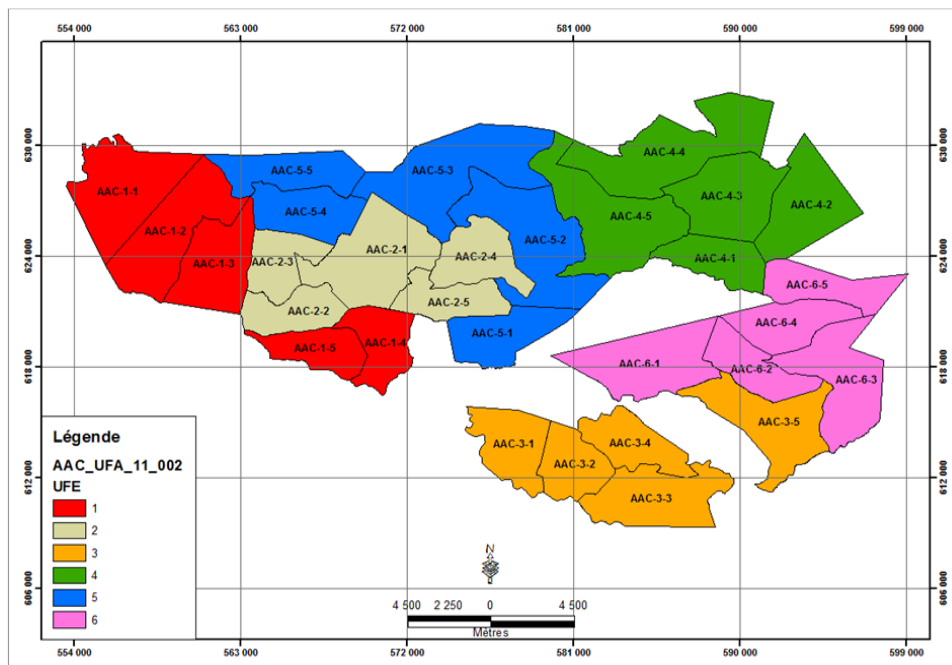
Plan d'aménagement

Concession :

1068

UFA : 11 002A

et 11 002B



Par : Les Ets MEDINO

Juillet, 2015

INTRODUCTION

La concession forestière 1068 constituée des UFA 11 002A et 11 002 B a été attribuée sous forme de concession provisoire à la Société SEFECCAM SARL suivant la Convention Provisoire d'Exploitation N° 0176 CPE/MINFOF du 06 décembre 2012.

Cette convention provisoire prévoit pendant les trente premiers mois de sa validité:

- la réalisation d'un inventaire d'aménagement
- la rédaction d'un plan d'aménagement
- la rédaction du plan quinquennal de gestion du premier bloc quinquennal

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

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

Les paramètres ayant permis d'effectuer les simulations, ont été fixés par l'administration forestière dans les fiches techniques annexées à l'arrêté suscité.

Pendant sa mise en œuvre, le concessionnaire recherchera à travers diverses études et ceci en collaboration avec l'administration des forêts et celles en charge de la recherche ou de l'enseignement supérieur, à obtenir des données propres au site de ce massif forestier (accroissement, tarifs de cubage, mortalité,...).

Ce plan est composé de sept chapitres :

- 1- Caractéristiques biophysiques du massif forestier ;
- 2- Environnement socio-économique ;
- 3- Etat de la forêt ;
- 4- Aménagement proposé ;
- 5- Participation des populations à l'aménagement du massif ;
- 6- Durée, Révision et suivi du plan d'aménagement ;
- 7- Bilan économique et financier.

CHAPITRE 1

Caractéristiques biophysiques du massif forestier

1.1- INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

1.1.1- NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE ET GEOGRAPHIQUE

Située dans la région du Sud-ouest, département de la Manyu, arrondissements de Upper Bayang et de Mamfé, la concession forestière n°1068 est assise sur deux blocs dénommés BLOC A et le BLOC B. Cette Concession est repérable sur le feuillet cartographique au 1/200 000 de Mamfé.

1.1.2- SUPERFICIE

Suivant son acte de classement, la concession forestière n°1068 constituée de l'UFA 11 002 couvre une superficie totale de 54 807 ha répartie comme suit:

- Le Bloc A (48 860 ha) s'étend entre 9° 28' 59''' et 9° 53' 40'' de latitude Nord, d'une part ; entre 5° 32' 00'' et 5° 43' 28'' de longitude Est d'autre part ;
- Le Bloc B (5 947 ha) est comprise entre 9° 40' 44'' et 9° 48' 32'' de latitude Nord, et s'étire de 5° 30' 42'' à 5° 34' 27 '' de longitude Est.

La digitalisation des limites de cette UFA indique une superficie de 54 529,57 ha soit une légère différence d'environ 277 ha. Cette nouvelle superficie qui a été utilisée depuis l'élaboration du plan de sondage, sera utilisée dans le présent document.

1.1.3- LIMITES

Les limites de la concession 1068 sont définies ainsi qu'il suit :

Bloc A

Le point A1, dit de base se trouve à la traversée de la piste Ebéagwa I – Takwai sur la rivière Mak au lieu de coordonnées (583 491 ; 616 158).

Au Sud :

- Du point A1, suivre la rivière Mak en amont sur 3,8 Km pour atteindre le point B1 (586 556 ; 616 511), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point B1, suivre ce cours d'eau en amont sur 2,0 Km pour atteindre le point C1 (588 201 ; 615 778) ;
- Du point C1, suivre la droite de gisement 122 degrés sur 2,4 Km pour atteindre le point D1 (590 204 ; 614 539), situé sur un affluent non dénommé de la rivière Bagwor ;
- Du point D1, suivre la droite de gisement 140 degrés sur 2,2 Km pour atteindre le point E1 (591 601 ; 612 886), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point E1, suivre ce cours d'eau en aval sur 1,8 Km pour atteindre le point F1 (590 797 ; 611 647), situé à sa confluence avec la rivière Bagwor ;
- Du point F1, suivre la rivière Bagwor en amont puis, son affluent gauche immédiat pour atteindre le point G1 (597 551 ; 615 160), situé à 9,1 Km ;

A l'Est

- Du point G1, suivre la droite de gisement 3,5 degrés sur 3,2 Km pour atteindre le point H1 (597 747 ; 618 385), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommé ;
- Du point H1, suivre la droite de gisement 289 degrés sur 2,0 Km pour atteindre le point I1 (595 907 ; 619 034),
- Du point I1, suivre la droite de gisement 38 degrés sur 5,1 Km pour atteindre le point J1 (599 075 ; 623 038), situé sur un cours d'eau non dénommé.
- Du point J1, suivre la droite de gisement 264 degrés sur 3,0 Km pour atteindre le point K1 (596 041 ; 622 701), situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point K1, suivre la droite de gisement 288 degrés sur 3,8 Km pour atteindre le point L1 (592 473 ; 623 860), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point L1, suivre la droite de gisement 59 degrés sur 4,9 Km pour atteindre le point M1 (596 659 ; 626 339), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point M1, suivre la droite de gisement 324 degrés sur 5,4 Km pour atteindre le point N1 (593 476 ; 630 659), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;

- Du point N1, suivre la droite de gisement 213 degrés sur 1,7 Km pour atteindre le point O1 (592 540 ; 629 197), situé à la confluence de deux affluents non dénommés de Mak ;
- Du point O1, suivre la rivière Mak en aval sur 1,0 Km pour atteindre le point P1 (591 929 ; 628 687), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point P1, suivre ce cours d'eau en amont sur 1,1 Km pour atteindre le point Q1 (591 101 ; 629 298), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point Q1, suivre la droite de gisement 13 degrés sur 3,1 Km pour atteindre le point R1 (591 828 ; 632 335), situé sur un affluent non dénommé de la rivière Mak ;

Au Nord

- Du point R1, suivre cet affluent en amont sur 2,5 Km pour atteindre le point S1 (589 368 ; 632 869) ;
- Du point S1, suivre la droite de gisement 257 degrés sur 1,9 Km pour atteindre le point T1 (587 513 ; 632 430), situé sur un affluent non dénommé de la rivière Mak ;
- Du point T1, suivre cet affluent en aval sur 2,4 Km pour atteindre le point U1 (588 725 ; 630 462), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point U1, suivre ce cours d'eau en amont sur 1,3 Km pour atteindre le point U'1 (587 495 ; 630 719) ;
- Du point U'1, suivre la droite de gisement 296 degrés sur 2,1 Km pour atteindre le point V1 (585 625 ; 631 639), situé à la source d'un cours d'eau non dénommé ;
- Du point V1, suivre ce cours d'eau en aval sur 3,6 Km pour atteindre le point W1 (583 607 ; 629 418), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point W1, suivre cet affluent en amont sur 1,3 km pour atteindre le point X1 (582 414 ; 629 667), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point X1, suivre la droite de gisement 294 degrés sur 2,7 Km pour atteindre le point Y1 (579 915 ; 630 789), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point Y1, suivre la droite de gisement 280 degrés sur 1,6 Km pour atteindre le point Z1 (578 343 ; 631 055), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point Z1, suivre la droite de gisement 273 degrés sur 2,4 Km pour atteindre le point A11 (575 904 ; 631 158), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point A11, suivre la droite de gisement 250 degrés sur 3,8 Km pour atteindre le point B11 (572 326 ; 629 882), situé à sa confluence de la rivière Bokwa avec un affluent non dénommé ;
- Du point B11, suivre cet affluent en amont sur 1,8 Km pour atteindre le point C11 (571 197 ; 628 576), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point C11, suivre la droite de gisement 269 degrés sur 1,4 km pour atteindre le point D11 (569 753 ; 628 549), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point D11, suivre la droite de gisement 313 degrés sur 1,7 Km pour atteindre le point E11 (568 516 ; 629 684), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point E11, suivre la droite de gisement 268 degrés sur 4,8 Km pour atteindre le point E'11 (563 679 ; 629 481), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point E'11, suivre la droite de gisement 270 degrés sur 2,7 Km pour atteindre le point F11 (560 942 ; 629 498), situé sur la rivière Manyu ;
- Du point F11, suivre la droite de gisement 273 degrés sur 3,6 Km pour atteindre le point G11 (557 389 ; 629 676), situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point G11, suivre ce cours d'eau en aval jusqu'à sa confluence avec un affluent non dénommé de la rivière Manyu. Puis, suivre en amont cet affluent pour atteindre le point H11 (553 549 ; 627 780), situé à 8,9 Km ;

A l'Ouest :

- Du point H11, suivre la droite de gisement 154 degrés sur 4,8 Km pour atteindre le point H'11 (555 634 ; 623 485), situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point H'11, suivre la droite de gisement 147 degrés sur 1,5 Km pour atteindre le point I11 (556 466 ; 622 187), situé sur un cours d'eau non dénommé ;

Au Sud :

- Du point I11, suivre en aval ce cours d'eau sur 2,7 Km pour atteindre le point J11 (558 829 ; 621 526), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé avec la rivière Manyu ;
- Du point J11, suivre la droite de gisement 100 degrés sur 2,4 Km pour atteindre le point K11 (561 233 ; 621 117), situé sur un affluent non dénommé de la rivière Manyu ;
- Du point K11, suivre la droite de gisement 99 degrés sur 1,8 km pour atteindre le point L11 (562 980 ; 620 842), situé à la confluence des rivières Manyu et Mbu ;
- Du point L11, suivre la rivière Manyu en amont sur 9,2 Km pour atteindre le point M11 (569 910 ; 616 938), situé à sa confluence avec la rivière Mfi ;
- Du point M11, suivre la rivière Manyu en amont sur 6,4 Km pour atteindre le point N11 (572 399 ; 620 854), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point N11, suivre cet affluent en amont sur 1,9 Km pour atteindre le point O11 (574 127 ; 620 459), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point O11, suivre la droite de gisement 169 degrés sur 2,2 Km pour atteindre le point P11 (574 540 ; 618 336), situé sur la rivière Bagwor ;
- Du point P11, suivre la rivière Bagwor en amont sur 2,5 Km pour atteindre le point Q11 (576 796 ; 617 888), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point Q11, suivre ce cours d'eau en amont sur 1,2 Km pour atteindre le point R11 (577 855 ; 618 150) situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point R11, suivre cet affluent en amont sur 0,7 Km pour atteindre le point S11 (577 855 ; 618 768) ;
- Du point S11, suivre la droite de gisement 59 degrés sur 3,3 Km pour atteindre le point T11 (580 662 ; 620 453), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point T11, suivre la droite de gisement 45 degrés sur 3,3 Km pour atteindre le point U11 (582 967 ; 622 762), situé sur la rivière Manyu ;
- Du point U11, suivre la rivière Manyu en amont sur 2,6 Km pour atteindre le point V11 (585 109 ; 623 848), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point V11, suivre en amont cet affluent sur 4,7 Km pour atteindre le point W11 (589 121 ; 622 709), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point W11, suivre ce cours d'eau en amont sur 3,5 Km pour atteindre le point X11 (591 933 ; 621 486), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point X11, suivre la droite de gisement 257 degrés sur 12,5 Km pour atteindre le point Y11 (579 751 ; 618 608), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point Y11, suivre la droite de gisement 118 degrés sur 2,8 Km pour atteindre le point Z11 (582 204 ; 617 280), situé sur un affluent non dénommé de la rivière Mak ;
- Du point Z11, suivre cet affluent en aval sur 1,8 Km pour retrouver le point A11, dit de base ;

Le bloc A ainsi circonscrit couvre une superficie de 48 860 ha (Quarante huit mille huit cent soixante hectares)

Bloc B

Le point de repère A1, se trouve à la traversée de la piste Ebéagwa I – Takwai sur la rivière Mak au lieu de coordonnées (583 491 ; 616 158).

Du point A1, suivre la rivière Mak en aval sur 0,3 Km pour aboutir le point de base A2 (583 367 ; 615 888), de ce bloc.

Au Nord :

- Du point A2, suivre la rivière Mak en aval sur 3,3 Km pour atteindre le point B2 (581 202 ; 614 599), situé à sa confluence avec la rivière Bagwor ;
- Du point B2, suivre la droite de gisement 288 degrés sur 3,4 km pour atteindre le point C2 (578 001 ; 615 659), situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point C2, suivre la droite de gisement 274 degrés sur 2,8 Km pour atteindre le point D2 (575 193 ; 615 845), situé sur la rivière Mfu ;

A l'Est et au Sud

- Du point D2, suivre la rivière Mfu en amont sur 18,8 Km pour atteindre le point E2 (583 760 ; 609 354), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point E2, suivre la droite de gisement 89,5 degrés sur 4,9 Km pour atteindre le point F2 (588 670 ; 609 315), situé sur un affluent non dénommé de la rivière Mfu ;

A l'Est

- Du point F2, suivre la droite de gisement 341 degrés sur 1,0 Km pour atteindre le point G2 (588 328 ; 610 330), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point G2, suivre ce cours d'eau en aval sur 2,7 Km pour atteindre le point H2 (589 668 ; 611 927), situé à sa confluence avec la rivière Bagwor ;
- Du point H2, suivre la rivière Bagwor en aval sur 3,4 Km pour atteindre le point I2 (587 053 ; 612 763), situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point I2, suivre ce cours d'eau en amont sur 0,6 Km pour atteindre le point J2 (587 197 ; 613 258), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point J2, suivre la droite de gisement 304 degrés sur 2,7 Km pour atteindre le point K2 (584 936 ; 614 783), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
Du point K2, suivre ce cours d'eau en aval sur 2,0 Km pour atteindre le point A2, dit de base

Le bloc B ainsi circonscrit couvre une superficie de 5 947 ha (Cinq mille neuf cent quarante sept hectares).

Cette UFA couvre donc une superficie totale de 54 807 hectares (Cinquante quatre mille huit cent sept hectares). La carte 1 présente les limites de cette UFA.

1.2- FACTEURS ECOLOGIQUES

1.2.1- TOPOGRAPHIE

Le relief de la Région du Sud-ouest présente globalement trois ensembles distincts :

1. la plaine littorale dont la continuité n'est interrompue que par le mont cameroun (bassin de Tiko au Rio del Rey) ;
2. le bassin du Ndian (région très basse au contact de la mer) ;
3. la cuvette de Mamfé (zone de dépression plus ou moins circulaire entre les hauts plateaux de l'Ouest à l'Est, le plateau d'Akwaya au Nord et les montagnes Rumpi au Sud).

Cette concession est située dans la cuvette de Mamfé. Elle présente un relief très accidenté notamment une importante chaîne de montagne dans la partie Est du bloc A. Par contre la partie ouest de ce bloc est relativement plate.

Globalement, l'altitude dans cette concession forestière varie de 84 à 803 mètres.

1.2.2- CLIMAT

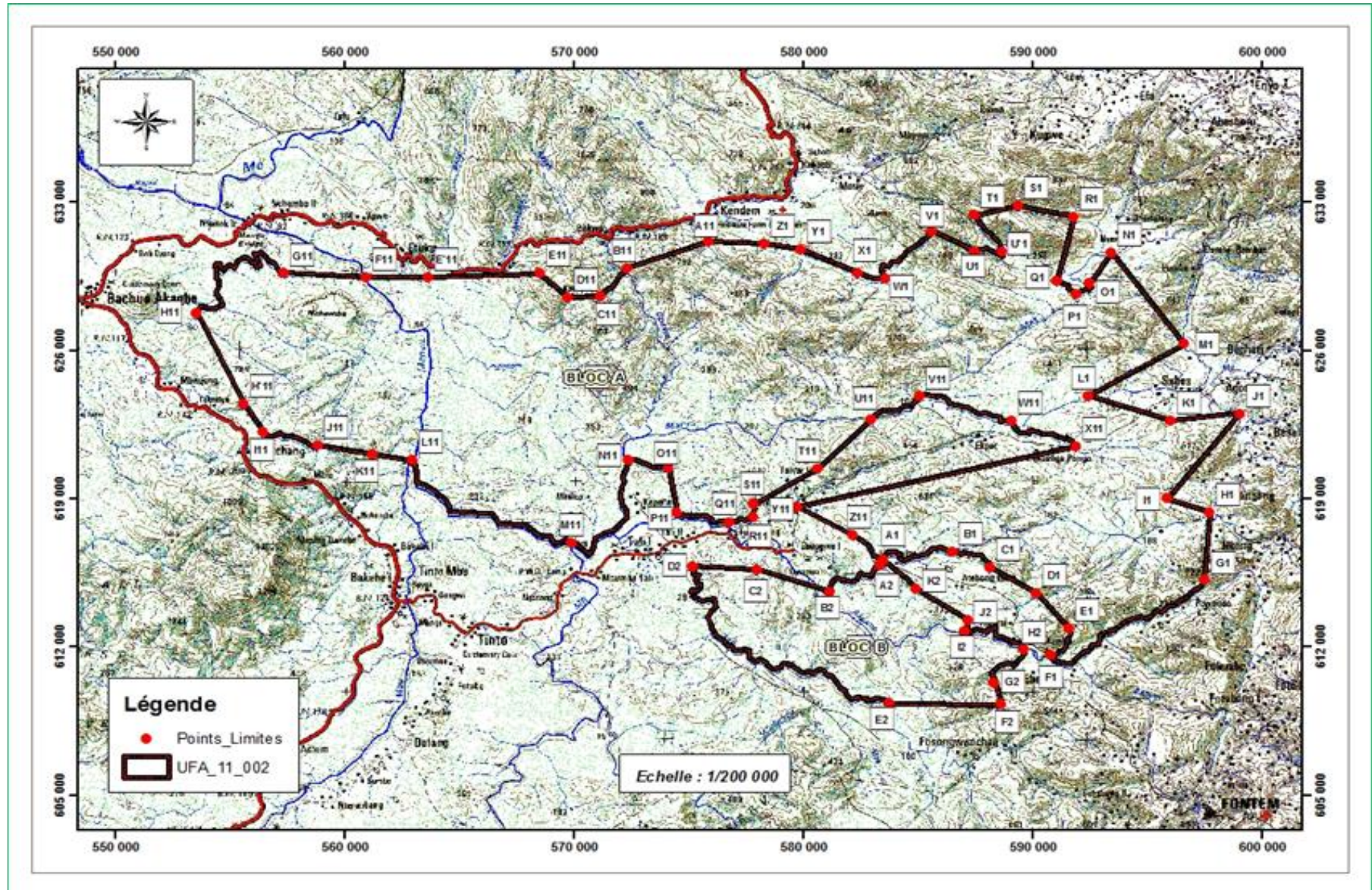
Les données climatiques brutes ont été obtenues à la station météorologique de Mamfé. Il s'agit des données sur la pluviométrie, les températures et le nombre de jours de pluie par mois. L'analyse de ces paramètres montre que les précipitations moyennes annuelles calculées sur une période de 15 ans (2000 à 2014), sont abondantes dans l'ensemble. Elles se répartissent entre 2070 et 3543,7 mm. Le maximum des précipitations moyennes mensuelles se situe en août (437,54 mm) tandis que le minimum est observé en janvier (17,37 mm), le mois le plus sec.

En ce qui concerne les températures, les relevés mensuels effectués sur la même période de 15 ans (2000 à 2014) montrent que l'écart entre les températures moyennes mensuelles minimales et moyennes mensuelles maximales est de 3,567°C. Le mois de mars apparaît comme le mois où il fait plus chaud avec une température moyenne mensuelle de 29,121 °C. Il fait moins chaud au mois d'août (25, 554°C). Dans l'ensemble, la moyenne annuelle de températures tourne autour de 26,791°C.

S'agissant du nombre de jours de pluie au cours de l'année, les données montrent que le mois d'octobre compte généralement le maximum (26 jours en 2002 et 2006).

En somme, l'évolution des précipitations moyennes mensuelles et des températures moyennes mensuelles au cours de l'année permet de nous rendre compte qu'il s'agit d'une courbe ombrothermique unimodale comme le présente au diagramme 1 :

Carte 1 : Limites extérieures de l'UFA 11 002



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

- une grande saison de pluies de mi-mars à mi-novembre (8 mois) ;
- une petite saison sèche de mi-novembre à mi-mars (4 mois).

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

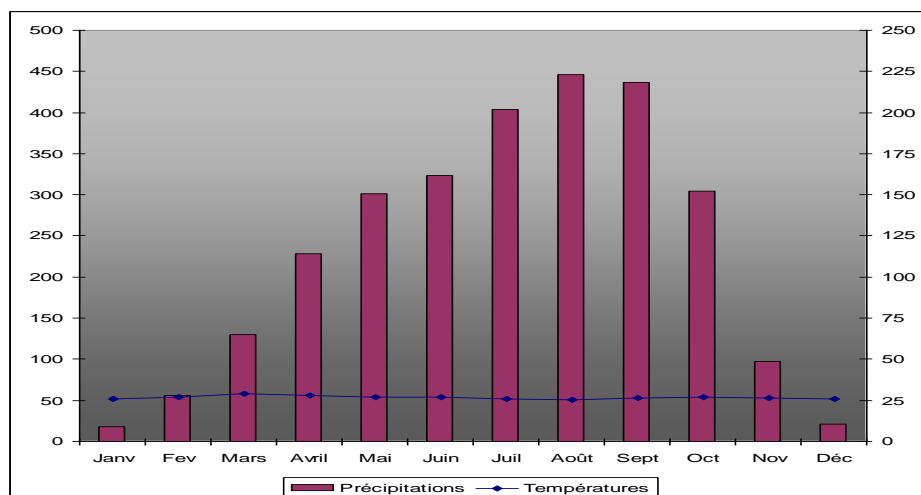
Tableau 1 : Relevés de température et de pluviométrie (Station météorologique de Mamfé)

Année	PRECIPITATIONS MENSUELLES											
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
2000	01,4	01,1	69,0	224,2	227,5	260,4	346,2	432,3	499,5	279,3	84,9	25,1
2001	03,4	23,0	169,8	186,9	192,1	304,3	384,6	407,0	374,7	291,5	18,4	01,1
2002	00,0	35,2	137,0	264,5	172,6	455,0	454,6	550,8	533,0	331,9	85,0	90,3
2003	08,8	50,2	26,9	212,2	176,8	321,5	314,9	356,4	338,8	246,5	17,0	00,0
2004	01,4	36,9	74,2	238,1	395,5	377,4	373,0	541,7	279,5	315,5	126,3	11,2
2005	05,9	33,1	89,7	223,6	261,9	230,0	321,4	437,9	381,3	186,4	25,0	12,2
2006	71,4	90,2	256,6	220,2	379,4	334,7	482,6	383,7	413,5	326,0	110,8	00,0
2007	00,0	135,9	76,8	148,6	195,0	276,1	480,5	331,9	371,2	235,0	223,9	21,7
2008	09,0	00,0	101,4	342,4	382,0	430,6	562,0	333,7	415,6	173,7	159,8	83,7
2009	94,3	19,8	51,0	153,0	263,8	281,6	530,5	503,0	352,6	703,7	175,7	00,0
2010	00,0	66,7	103,3	203,3	256,1	435,0	137,2	301,5	377,4	387,3	91,9	00,0
2011	00,0	75,6	132,0	161,4	229,3	172,5	488,8	579,0	598,0	577,0	36,7	00,0
2012	25,2	74,2	124,7	137,0	322,0	574,0	469,7	631,2	359,0	407,0	171,0	05,5
2013	39,7	204,0	263,0	175,0	233,0	380,0	477,0	422,0	611,0	464,0	218,0	57,0
2014	00,0	52,8	205,1	251,0	201,0	340,3	299,7	351,0	432,8	346,7	193,0	00,0
TEMPERATURES MENSUELLES												
2000	24,17	23,77	25,51	27,31	21,28	25,95	25,04	24,73	26,10	26,48	20,50	25,23
2001	24,48	26,72	27,97	27,76	27,38	26,57	25,68	25,21	26,82	27,23	27,35	25,84
2002	24,74	27,16	28,70	28,15	26,94	26,69	26,55	26,02	25,48	25,88	27,07	25,89
2003	26,83	27,84	36,94	28,01	27,73	26,45	26,09	25,43	26,70	25,80	27,47	26,49
2004	26,73	27,84	28,82	28,74	27,79	26,40	26,35	25,23	26,79	27,10	26,37	28,60
2005	26,12	28,20	31,18	27,50	28,09	26,79	26,13	25,18	26,35	26,52	27,08	27,09
2006	26,60	28,35	26,32	28,88	28,90	28,69	26,95	27,21	26,33	27,00	26,58	25,83
2007	25,61	27,70	29,08	28,03	28,20	27,77	26,35	26,04	26,75	27,10	27,29	27,05
2008	25,29	26,21	28,3	26,80	27,24	26,88	26,04	26,38	26,65	27,19	27,11	26,52
2009	26,46	27,83	29,06	27,92	27,15	28,64	26,61	26,06	26,12	27,11	25,13	29,96
2010	26,79	28,61	28,83	28,10	27,73	26,88	26,03	28,55	31,07	30,48	32,18	30,62
2011	25,18	27,79	28,54	27,91	27,14	28,63	26,60	26,06	26,11	27,11	25,13	29,96
2012	24,38	26,62	28,72	28,08	26,62	26,00	26,12	25,00	26,34	28,66	27,31	25,23
2013	24,00	26,00	26,00	26,00	27,00	28,00	30,00	32,00	32,00	29,00	28,00	30,00
2014	28,85	25,75	28,20	26,00	27,75	26,35	26,45	26,00	26,80	27,95	26,90	26,80

Source : Station Météo Mamfé

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

Diagramme 1 : Courbe ombrothermique



Source : Relevés de température et de pluviométrie/Station météorologique de Mamfé

Dans son ensemble le climat de cette zone n'est pas très favorable aux activités d'exploitation forestière en raison de l'importance des pluies.

1.2.3- LES SOLS

On distingue globalement trois types de sols dans la zone de l'UFA 11 002 :

- les sols peu évolués sur les massifs rocheux (collines) avec une couche humifère très mince et sensible au phénomène d'érosion ;
- les sols hydromorphes dans les vallées et les bas-fonds le long des cours d'eau;
- les sols ferrallitiques de couleur ocre ou rouge correspondant aux sols développés sur la roche-mère.

1.2.4- HYDROGRAPHIE

La zone d'étude appartient à deux principaux bassins : le bassin de la Manyu et celui de la Cross-River dont une partie seulement se trouve en territoire camerounais, l'autre étant au Nigeria. Le réseau hydrographique est particulièrement dense et constitué de nombreux cours d'eau à régime permanent dont les plus importants sont : Bagwor, Mak, Bokwa, Manyu, Mbu, Mfi, etc.

Ces nombreux cours d'eau réputés très poissonneux offrent aux populations locales la possibilité de pratiquer la pêche.

1.2.5- VEGETATION

Dans la province du Sud-ouest, la forêt couvre une superficie d'environ 16 280 Km² dont 42% pour le département de la Manyu (MINEPAT/PNUD, 2002).

Les formations végétales rencontrées dans la zone d'étude sont celles de la forêt dense humide semi décidue caractérisée par de nombreuses essences de valeur. Parmi ces essences, on peut citer : l'Azobé, l'Okan, le Doussié, le Faro, le Bilinga, le Padouk, le Moabi, le Framiré, l'Aïlé, le Lati, l'Eyong, le Mvingui, l'Ilomba, le Mukulungu, le Naga, le Tchitola, l'Acajou, le Kossipo, le Tali, l'Angongui, le Kumbi.

On rencontre aussi des espèces lianescentes telles que le rotin, le *Gnetum africana* et les arbres dont les fruits sont utilisés dans l'alimentation de l'homme comme le *Ricinodendron*

La végétation herbeuse est constituée par les espèces de la famille de *Maranthaceae* et de *Zingiberaceae*.

A côté de ces formations végétales naturelles, il faut ajouter les espèces plantées telles que le cacaoyer (*Theobroma cacao*), le palmier à huile (*Elaeis guineensis*), l'hévéa.

1.2.6- FAUNE

La concession forestière N° 1068 est située dans une zone dont la faune est riche et diversifiée, ce qui justifie la présence de nombreuses aires protégées dont le sanctuaire de faune de Banyang Mbo, la réserve de Mawné.

Dans la réserve de faune de Mbayang Mbo qui est riveraine à cette unité forestière d'aménagement, un inventaire réalisé par la WCS a relevé la présence de trente trois espèces de faune mammalienne parmi lesquelles certaines sont endémiques, rares ou menacées. Parmi ces mammifères l'on peut citer les plus emblématiques comme l'éléphant, le chimpanzé, le drill, le buffle, le chevrotin aquatique, le pangolin géant, le gorille du cross river et la panthère.

En ce qui concerne la faune aviaire trois cent vingt cinq espèces d'oiseaux ont été recensés.

Soixante trois espèces de reptiles appartenant à 18 familles ont été recensées.

La faune ichthyologique est très riche et elle est composée des tilapias, de poissons électriques, des silures et des poissons vipères.

Une étude réalisée par WCS, préalablement à l'élaboration du plan d'aménagement du premier attributaire de cette UFA a révélé la présence des animaux listés dans le tableau 2 :

Tableau 2 : Liste des animaux rencontrés

Nom scientifique	Nom commun	Nom local (Pidgin)
BOVIDAE		
<i>Céphalophorus silvicultor</i>	Céphalophe à dos jaune	Bush deer
<i>Céphalophorus ogilbyi</i>	Céphalophe d'ogilbyi	Bush deer
<i>Céphalophorus dorsalis</i>	Céphalophe à bande dorsale noire	Sleeping deer
<i>Céphalophorus monticola</i>	Céphalophe bleu	Flotambo
<i>Tragelaphus scriptus</i>		Bushbuck
<i>Syncerus caffer nanus</i>	Buffle nain	
SUIDAE		
<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère	Bush pig
TRAGULIDAE		
<i>Hymoschus aquaticus</i>	Chevrotain aquatique (protégé)	Water beef
VIVERRIDAE		
<i>Civettictis civetta</i>	African civet	Bush dog
<i>Nandinia binotata</i>	Nadinie	
<i>Geneta servalina</i>	Chat tigre	
<i>Geneta victoriae</i>	Genette	
<i>Geneta pardina</i>	Genette des forêts	
ELEPHANTIDAE		
<i>Loxodonta africana</i>	Eléphant (protégé)	
PONGIDAE		
<i>Pan troglodytes</i>	Chimpanzé (protégé)	Chimpanzee
CERCOPITHECIDAE		
<i>Mandrillus leucophaeus</i>	Drill	
<i>Cercopithecus nictitan</i>	Hocheur	Gendarm
<i>Cercopithecus mona</i>	Mone	
<i>Cercopithecus pogonias pogonias</i>	huppé	
<i>Cercopithecus erythrodis</i>		
<i>Miopithecus talapoin</i>	Talapoin	
FELIDAE		
<i>Chat doré</i>	Felix aurata aurata	
<i>Panthère</i>	Panthera pardus	
PROCAVIIDAE		
<i>Procavia johstoni</i>	Daman des rochers	
<i>Dendrohyrax dorsalis</i>	Daman des arbres	

Source : Plan d'aménagement de l'UFA 11002, année 2006

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

a- Historique du peuplement, migrations

L'histoire d'un peuple n'est pas souvent linéaire et les récits recueillis oralement sont parfois incohérents et contradictoires. Cela est aussi vrai pour les populations riveraines des blocs A et B qui parlent de leurs différents mouvements migratoires de façon approximative.

En ce qui concerne l'histoire ancienne, certaines sources relatent que ces populations riveraines seraient venues du Ghana. Avant l'arrivée des colonisateurs européens, elles se sont installées au Cameroun en passant par le Nigeria. Les causes des mouvements migratoires sont essentiellement liées à l'esclavage, aux guerres tribales, aux mauvaises conditions de vie du milieu (infertilité du sol, manque d'eau, pertes en vies humaines nombreuses et inexpliquées des membres de la communauté, etc.).

S'agissant de l'histoire récente, les populations des villages (Nchemeba I, Edjuingang, Tali I, Mfaitock II, Etoko, Atibong Wire, Mambo, Ebeagwa, Bokwa, Takwai) racontent qu'elles ne se sont jamais déplacées hors des limites de leurs terroirs. Toutefois, elles ont eu à changer de campement au sein d'un même village pour faire face à certains aléas.

Les habitants des villages Nchemba II, Kepelle, Mbindjong, Mbio, EtokoMbatop et Taiyor évoquent tous un même lieu de provenance avant leur installation sur leur site actuel, Messeng.

Quant aux villages Fonjo, Fumbe, Sabes, Nyeneba, Nkong, Mbanga Pongo, Ekpor, Bangang et Nfaichang, leurs habitants s'identifient à un lieu de provenance propre. Ils évoquent respectivement les sites ci-après : Kugwe (forêt proche de Batibo), Mbinjui, Ossing, Inye (forêt toujours proche de Batibo), Widikum, Afokotoko, Bebad, Bafogotoko, Mobembin.

La signification des noms des villages découlent de plusieurs raisons qui ont motivé les premiers occupants du site ou les fondateurs de la communauté. Ainsi, on a par exemple le nom d'espèces d'arbre : Kendem ; les noms des rivières : Bokwa, Fonjo. On distingue aussi les noms des objets, des ancêtres ou des faits divers : Mambo (sur place sans migration), Takwai (grand c'est OK), Atibong Wire (poste de communication situé à Atibong), Etoko (nom des ancêtres), Mfaitock II (quitter la ville), Edjuingang (source salée), Besali (petit bâton utilisé comme brosse à dent), Tali I et II (ancêtres en déplacement), Nchemba I et II (hommes unis), Ebeagwa (objets tranchants), Ebinsuk (forêt d'éléphant), Sabes (me connais-tu ?), Nfaichang (Mfai = en haut, chang = canne sauvage), Kepele (nom d'une ville du Nigeria appelée Sapele), Mbindjong (route menant à la rivière à huile), Mbio (grande route), EtokoMbatop (meilleur site), Taiyor (quel site ici ?), Agong (unir les hommes), Mbanga Pongo (palmeraie). Enfin, il s'agit des attitudes et comportements : Nkong (amour), Ekpor (être courageux et intelligent), Kekpoti (extrême détermination), Bangang (opposition toute décision).

b- Groupes ethniques

Les résultats de l'étude montrent que les populations riveraines de l'UFA 11 002 sont en majorité Banyangi. L'appartenance ethnique des personnes enquêtées est présentée dans le tableau 3 :

Tableau 3 : Appartenance ethnique des personnes enquêtées

Groupe ethnique	Effectif	Pourcentage
Banyangi	132	73,33
Kenyang	27	15,00
Bamumbu	6	3,33
Moghamo	6	3,33
Mudani	4	2,22
Edjagam	2	1,11
Obang	1	0,56
Njinkom	1	0,56
Befang	1	0,56
Total	180	100,00

Source : Résultats d'enquête (2015)

2.1.1.2 CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES

a- L'organisation sociale

A la fois moderne et traditionnelle, elle se caractérise par une structure clanique avec une hiérarchisation légère.

Sur le plan moderne, chaque village répond au découpage administratif national. En effet, les 31 localités délimitées par la zone d'étude correspondent aux 09 villages qui ont chacun à sa tête un chef de 3^e degré ou chef du village. Du sommet à la base, le modèle d'organisation classique rencontré dans la plupart des villages se présente ainsi qu'il suit : le Chef de village (Chief ou clan head), les Chefs de quartier (quater's head), le Conseil des sages (traditional council), les Notables (technical advisors) et les autres membres de la communauté. En plus de ce schéma, on retrouve par endroit d'autres postes de responsabilité tels que les conseillers, le messager, le secrétaire de la chefferie ou le trésorier.

Sur le plan traditionnel, l'organisation sociale est structurée autour des cercles d'initiés ou sociétés secrètes (*Ekpe society*).

Dans la plupart des villages, ces deux instances de pouvoir coexistent mais le chef de village reste l'autorité suprême chargée de la gestion des affaires courantes et de la mobilisation de ses administrés.

b- Religions et croyances

La religion chrétienne est la plus répandue dans la zone. Plusieurs congrégations y sont représentées, surtout l'église catholique (26,56%), suivie de l'église presbytérienne (24,44%). La révélation par les répondants « chrétien » ne renvoie à aucune confession précise. Le tableau 4 présente les détails de l'appartenance religieuse des personnes enquêtées :

Tableau 4 : Appartenance religieuse des personnes enquêtées

Confession religieuse	Effectif	Pourcentage
Catholic	46	25,56
Presbyterian	44	24,44
Apostolic	39	21,67
Christian	21	11,67
Full Gospel	8	4,44
New apostolic	4	2,22
Bahai	3	1,67
Musulman	1	0,56
Baptist	1	0,56
Témoign de Jéhovah	1	0,56
Animiste	1	0,56
Non déclarée	11	6,11
Total	180	100,00

Source : Résultats d'enquêtes (2014)

2.1.1.3 TENURE FONCIERE

Malgré l'existence des textes officiels définissant les conditions d'accès à la propriété foncière, le plus souvent ce sont les régimes fonciers coutumiers traditionnels qui traduisent mieux la réalité foncière locale. En effet, la propriété foncière est liée à la première mise en valeur (droit de hache). Selon un dicton bien connu et applicable localement, « la terre appartient aux premiers occupants ». Les patrimoines fonciers ainsi mis en valeur sont gérés par chaque chef de famille qui en connaît les limites et les localisations (exploitations en production et jachères successives). D'une génération à l'autre, les terres exploitées sont obtenues essentiellement par héritage. Les terres vierges constituées de forêts primaires et de très longues jachères sont la propriété commune du clan.

Dans certains villages étudiés, l'autorité traditionnelle (Chief) est garante de la gestion des terres et procède à l'arbitrage des litiges éventuels entre les membres de la communauté. Dans les villages densément peuplés (Mbinjong, Besali, Bangang, Sabes, Kendem), l'existence des litiges fonciers bien que latents a été signalée. Il convient de noter que dans tous les villages étudiés, chaque famille a accès à la terre pour cultiver. Si la situation inverse se produit, le chef de famille en difficulté peut demander et obtenir une portion de terre du conseil de village.

2.1.1.4 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

a- Données générales

Dans le cadre de l'élaboration de ce plan d'aménagement, nous avons effectué une opération de dénombrement des habitants des 31 villages riverains concernés. Le traitement des fiches de recensement a permis d'obtenir une population totale de 11 166 habitants qui vivent dans 1 523 ménages soit environ une taille de 8 personnes par ménage. La répartition de cette population par âge et par sexe est présentée dans le tableau 5 :

Tableau 5 : Répartition par sexe et par âge des populations riveraines de la concession forestière 1068

Sexe	0 - 15 ans	16 - 30 ans	31 - 50 ans	51 - 60 ans	60 ans et +	Total
Hommes	2 679	1 180	1 161	322	294	5 636
Femmes	2 587	1 279	1 120	286	258	5 530
Total	5 266	2 459	2 281	608	552	11 166

Source : Résultats d'enquêtes (2014)

Du tableau 5 ci-dessus, il ressort que la répartition de la population par sexe présente un léger déséquilibre en faveur des hommes 50,47% par rapport aux femmes (49,53%), contraire à la tendance nationale.

S'agissant de la répartition par sexe et par classe d'âge, le tableau 6 montre les résultats suivants :

Tableau 6 : Répartition de la population par sexe et par classe d'âge dans les villages étudiés

Village	Classe d'âge										Total
	0-15 ans		16-30 ans		31- 50 ans		51-60 ans		60 ans et +		
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
EBENSUK	57	31	22	20	21	15	6	5	4	13	194
MAMBOH	53	52	22	14	25	29	11	10	7	4	227
TAKWAI	106	90	42	63	66	33	9	8	23	14	454
ATIBONG WIRE	72	73	35	30	41	27	7	9	18	10	322
EDJURINGANG	17	31	8	10	13	11	2	4	1	2	99
EBEAGWA	83	91	23	19	39	41	18	12	6	10	342
TALI II	45	47	17	25	25	27	10	4	12	17	229
TALI I	71	76	23	36	46	29	13	20	24	21	359
NCHEMBA I	19	19	14	7	18	6	1	3	1	1	89
NFAITOCK	126	104	59	53	44	35	11	9	7	15	463
NCHEMBA II	131	137	40	65	76	56	10	3	0	1	519
ETOKO	68	95	22	18	30	44	11	11	8	7	314
BOKWA	114	69	46	56	48	48	15	5	4	2	407
KEPELE	16	35	3	8	12	22	5	14	4	6	125
MBINJONG	155	150	66	83	103	79	21	29	18	25	729
FAICHANG	33	30	10	15	18	23	7	10	4	2	152
MBIO	22	37	14	23	26	24	4	1	1	2	154
MBATOP	16	15	5	7	7	4	2	3	8	2	69
TAIYOR	25	20	17	10	9	16	7	3	4	0	111
EKPOR	79	104	41	37	40	52	18	13	24	9	417
MBANGA PONGO	70	77	34	35	31	23	5	5	10	17	307
BESALI	172	183	111	85	78	79	16	13	8	9	754
NKONG	111	95	53	49	21	38	14	4	4	2	391

Village	Classe d'âge										Total
	0-15 ans		16-30 ans		31- 50 ans		51-60 ans		60 ans et +		
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
BANGANG	245	201	102	100	43	38	13	16	12	16	786
AGONG WIRE	47	32	14	17	12	13	2	3	4	0	144
SABES	241	226	138	124	106	106	45	39	49	32	1106
FUMBE	38	33	24	11	18	13	4	2	1	1	145
NYENEBA	101	90	45	61	38	41	11	1	4	2	394
KEKPOTI	39	42	20	32	11	18	4	4	10	5	185
FONJO	52	51	24	31	8	13	0	0	0	0	179
KENDEM	255	251	86	135	88	117	20	23	14	11	1000
Total	2 679	2 587	1 180	1 279	1 161	1120	322	286	294	258	11 166
	5 266		2 459		2 281		608		552		

Source : Résultats d'enquêtes (2014)

b- Quelques processus démographiques

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

- Population résidente totale : 11 166 habitants
- Nombre de naissances au cours des 12 derniers mois = 99
- Nombre de décès au cours des 12 derniers mois = 78
- Nombre d'émigrants = 41
- Nombre d'immigrants = 45

Sur la base de ces résultats, nous avons calculé quelques indicateurs démographiques mentionnés dans le tableau 7 :

Tableau 7 : Quelques indicateurs démographiques

Paramètres	%
Taux brut de natalité (TBN)	88,66
Taux brut de mortalité (TBM)	69,85
Taux d'Accroissement Naturel (TAN)	18,81
Taux brut d'émigration (TBE)	36,72
Taux brut d'immigration (TBI)	40,30
Taux de migration nette (TMN)	-3,58
Taux de croissance de la population (TCP)	15,22

Source : Résultats d'enquête (2014)

Il ressort de ce tableau que :

- le taux de croissance annuelle de la population obtenu (15,22%) est largement supérieur au taux national qui est d'environ 2,87%.
- le solde migratoire est légèrement excédentaire du fait qu'il y a plus de personnes qui entrent dans la zone circonscrite par l'étude plus qu'elles ne sortent ; il y a

immigration nette. Celle-ci serait due à l'arrivée massive des chercheurs d'emploi dans les plantations cacaoyères des grands producteurs de cacao.

2.2- LES ACTIVITES DE LA POPULATION

2.2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Les activités économiques des populations riveraines de l'UFA 11 002 tournent autour de la production rurale. Elles sont basées principalement sur l'agriculture. Les produits vivriers contribuent à la sécurité alimentaire des populations dans les ménages, et dans certains cas, la commercialisation du surplus de production génère quelques revenus substantiels.

2.2.2- LES ACTIVITES AGRICOLES

L'agriculture pratiquée autour de l'UFA 11 002 est de type extensif caractérisé par l'absence de mécanisation, la faible taille des exploitations et une faible consommation des intrants.

Deux types de cultures sont pratiquées dans la zone : les cultures vivrières et les cultures de rente comme le palmier à huile, le cacao, le café.

a- Les cultures vivrières

L'on observe une gamme variée de spéculations, notamment : le manioc, le taro, le concombre, la banane douce, la banane plantain, le maïs, la pastèque, etc. Ces spéculations sont très rarement menées en culture pure.

A travers la pratique d'associations culturales, les cultivateurs ont développé des stratégies d'utilisation optimale de l'espace, du travail fourni (souci de valoriser au maximum l'important travail représenté par le défrichage et le sarclage) et de la fertilité.

En ce qui concerne les cultures fruitières, l'oranger tient une place importante. Les oranges entrent grandement dans le commerce des produits vivriers

b- Les cultures de rente

Selon notre échantillon, la cacao culture est pratiquée par la grande majorité des personnes enquêtées. La culture du palmier à huile vient en deuxième position. Selon notre échantillon, nous n'avons pas rencontré des personnes qui s'adonnent à la culture du café.

L'on relève de grandes activités agricoles dans le périmètre de l'UFA 11 002 ; En effet à la faveur du développement du réseau routier dans et autour de cette UFA d'une part et de la faible étendue du domaine agropastoral, les populations riveraines créent de nombreuses plantations de culture de rente autour de ce massif et même dans son périmètre.

Il convient de relever que les femmes s'adonnent activement à la culture du cacao contrairement à d'autres zones de grande production (Centre, Sud) où la division du travail en fait l'apanage du genre masculin.

2.2.3- LA PECHE

La présence d'un réseau hydrographique dense autour des villages riverains de la concession forestière 1068 constitue un atout pour le développement de la pêche, même si elle reste artisanale. Elle est surtout pratiquée en saison sèche dans les principaux cours d'eau qui traversent la région. Les techniques et le matériel de pêche utilisés sont essentiellement dominés par le filet et l'hameçon.

2.2.4. L'ELEVAGE

L'élevage est relativement peu présent dans la zone au regard du cheptel et du nombre de personnes qui se livrent à cette activité. Il est de type traditionnel et familial caractérisé par la divagation des bêtes. Bien que limité, le petit élevage concerne la volaille, les caprins et les porcins. Les animaux sont essentiellement de race locale et ne reçoivent pas de soins vétérinaires. Les animaux élevés sont destinés à l'autoconsommation, surtout lors des fêtes. Une partie peut être vendue lorsque les conditions de vie deviennent difficiles ou pour résoudre un problème ponctuel. Ces animaux peuvent quelques fois faire l'objet de dons ou de rites.

L'absence d'engouement pour l'élevage peut s'expliquer par la grande diversité biologique dans la zone et qui est de nature à encourager les populations locales à prélever les ressources fauniques dans la forêt.

2.2.5- LA CHASSE

Les activités liées à la chasse connaissent une certaine ampleur dans la région. Les moyens utilisés sont le piège par câble d'acier et les armes à feu. Le gibier est destiné à l'autoconsommation ou aux circuits de vente.

En fonction des prises, les espèces les plus chassées sont respectivement les céphalophes, le porc-épic, le potamochère, les singes, les pangolins, et les aulacodes. Les enquêtes participatives révèlent par ailleurs que les animaux protégés notamment les chimpanzés sont parfois tués des braconniers

2.2.6 AUTRES PRODUITS RECOLTES EN FORET

Comme tous les peuples de forêt, la cueillette constitue une activité importante pour les populations locales. Les produits forestiers non ligneux faisant l'objet de ramassage ou de collecte dans le massif forestier sont : les fruits, les légumes/feuilles, le vin de palme, les plantes médicinales, les lianes, le rotin, le miel, les champignons et bien d'autres.

- **Fruits**

Le ramassage des fruits sauvages représente une activité de grande importance pour tous les peuples de forêt. Il dépend des espèces de fruits ainsi que de leur cycle de production. Les fruits sauvages les plus sollicités par les populations riveraines de la concession forestière 1068 sont : les mangues sauvages (*Irvingia gabonensis*), le Ndjansang (*Ricinodendron heudelotti*), le *Bush peper*, le *Bush onion* et le *Bitter cola* (*Garcinia cola*).

Il ressort de l'étude que les populations exercent une forte pression sur les mangues sauvages. S'agissant particulièrement de ces fruits dont la période de ramassage s'étale de mai à juin, ils sont surtout recherchés pour leurs amandes qui font l'objet d'un circuit de commercialisation organisé. En effet, plusieurs intermédiaires parcourent les villages pour collecter les amandes séchées de *Irvingia gabonensis* et les acheminent vers les marchés plus attractifs du Nigeria voisin.

- **Légumes/feuilles**

Le *Gnetum africanum* ou le *Eru* en langue locale est très présent dans les habitudes alimentaires des communautés locales. En effet, la région de Mamfé constitue l'une des zones écologiques où pousse à l'état naturel cette liane. Les feuilles de *Gnetum* sont également commercialisées vers les marchés plus attractifs du Nigeria

- **Vin de palme**

La cueillette du vin de palme s'effectue à partir des troncs de palmier abattus. Comparé aux bières de l'industrie brassicole du pays et boissons commercialisées en provenance du Nigeria, le vin de palme reste bon marché. En effet, le prix du litre de vin de palme varie entre 100 F à 150 F CFA.

Au terme de l'extraction du vin de palme à partir du bourgeon terminal des palmiers abattus, il s'y développe généralement des larves, appelées communément vers blancs très appréciés par les populations.

- **Lianes**

Parfois considérées dans certains milieux forestiers comme un matériau de construction de choix pour les cases traditionnelles, les lianes sont très peu sollicitées par les populations locales. La préférence semble être accordée au rotin.

- **Rotin**

Contrairement aux lianes, le rotin revêt une certaine importance. Grâce à sa flexibilité, le rotin se prête à plusieurs usages. Dans l'habitat traditionnel, il constitue un matériau de construction servant comme lien pour différents assemblages. Dans le domaine de l'artisanat, précisément en vannerie, il est utilisé comme matière première pour la fabrication des objets d'art. Ceux-ci sont surtout destinés à l'auto-équipement c'est-à-dire la satisfaction des besoins individuels en termes de paniers, chaises, meubles divers,

2.2.7- COUPE D'ARBRES ET SCIAGE ARTISANAL

Très peu de personnes enquêtées ont déclaré pratiquer le sciage du bois d'œuvre à des fins commerciales. Leurs seules déclarations ne sauraient être dignes de foi et traduire le niveau réel de cette activité sur le terrain. En recoupant les informations auprès des responsables des services déconcentrés de l'administration forestière, la coupe illégale de bois est bien présente autour de l'UFA 11 002.

2.2.8- L'ARTISANAT

La forêt constitue une source d'approvisionnement en matériaux de construction et de matières premières pour la fabrication des objets d'art. Quelques personnes enquêtées pratiquent l'artisanat. Les produits forestiers utilisés sont : le rotin, le bambou de raphia, les feuilles de raphia et le bois.

Les objets d'art fabriqués sont principalement : les meubles de maison (chaises, lits), les outils de transport (paniers), les nattes, les ustensiles de cuisine (pilons, mortiers) et les manches d'outils (haches).

2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

2.3.1- EXPLOITATION ET INDUSTRIES FORESTIERES

Dans le département de la Manyu, les activités industrielles véritables tournent autour de l'exploitation forestière. Sur le terrain, 02 catégories de titres opèrent à travers les concessions sous forme d'Unités Forestières d'Aménagement (UFA) et les ventes de coupe.

En ce qui concerne les UFA, l'on peut citer: l'UFA 11 005 (CAFECO), les UFA 11 002, 11 003, 11 004 et 11 006 (SEFECCAM), l'UFA 11 001 (SIENCAM).

Il faut signaler que la société SEFECCAM a signé un contrat de partenariat industriel avec la Société d'Exploitation de Produits Forestiers et de Commerce (SEPFECO) afin que les bois de la concession forestière 1068 approvisionnent l'usine de transformation de ladite société sise à Kumba.

S'agissant des ventes de coupe, nous pouvons citer la vente de coupe VC 11-04-01 (2263 ha) attribuée à l'entreprise EFCO (Arrondissement de Upper Bayang). Les autres ventes de coupe localisées dans cette unité administrative sont en voie d'attribution aux exploitants forestiers à savoir : VC 11-04-05 (2 393 ha), VC 11-04-06 (2 314 ha) et VC 11-04-07 (2 210 ha).

2.3.2- EXTRACTION MINIERE

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

2.3.3- TOURISME ET ECOTOURISME

Les activités touristiques sont presque inexistantes.

2.4- EQUIPEMENTS ET 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 : le transport, l'éducation et le sport, la santé, l'eau et l'électricité.

2.4.1- INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Les voies d'accès qui permettent d'atteindre la zone d'étude, notamment dans les blocs A et B de l'UFA 11 002, sont matérialisées par trois tronçons :

- le tronçon Mamfé (Chef-lieu du département de la Manyu) – Tinto – Bakebe – Tali, avec prolongement à Ebensuk ;
- le tronçon Tinto – Nyenneba – Kekpoti – Kendem – Nfaitock II jusqu'à Taiyor;

- le tronçon Mamfé – Bachuo Akabe – Kendem.

Les travaux de construction de la route Kumba-Mamfé ont commencé sur le premier tronçon avec l'aide des entreprises chinoises.

En ce qui concerne le tronçon Mamfé – Bachuo Akabe – Kendem, il est en très bon état et le bitume va jusqu'à Bamenda. S'agissant du tronçon Tinto – Taiyor en passant par Nyenneba jusqu'à Kekpoti et celui de Tinto – Bakebe jusqu'à Ebensuk, ils sont en mauvais état malgré l'entretien routier assuré par les sociétés d'exploitation forestière opérant dans la zone. Notons que ces tronçons sont fortement désagréables par endroits et présentent des points critiques difficilement franchissables en saison de pluie.

2.4.2- INFRASTRUCTURES EDUCATIVES ET SPORTIVES

Neuf établissements d'enseignement secondaire ont été répertoriés dans la zone d'étude dont 08 de l'enseignement secondaire général (lycée de Kendem, CES de Ebeagwa, CES de Nyenneba, CES de Besali, CES de Sabes et CES de Mbinjong) et 01 de l'enseignement technique (CETIC de Tali I). Notons également la présence de la SAR à Etoko qui relève du Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle mais le personnel rencontré dans cet établissement dépend du Ministère des Enseignements Secondaires (MINESEC).

En ce qui concerne l'enseignement de base, l'on compte 28 écoles primaires publiques dont 2 à Kendem et 1 dans chacune des localités suivantes : Kekpoti, Fonjo, Mbinjong, Tali I, Kepele, Etoko, Ebeagwa, Ebensuk, Mamboh, Nchembai, Agong, Mbanga Pongo, Nyenneba, Nchemba li, Bangag, Sabes, Taiyor, Ekpor, EtokoBatop, Nfaichang. On retrouve également 03 écoles maternelles publiques (Tali II, Agong, Kendem) et une école primaire catholique à Nkong.

Notons que l'école publique de Tali I est la toute première école qui a formé la majorité de l'élite d'Upper Bayang. Dans le passé, cette école a été pendant longtemps l'unique centre d'examen du CEPE.

On relève plusieurs problèmes récurrents dans les établissements scolaires, notamment :

- le manque d'infrastructures : le nombre de salle de classe est insuffisant pour accueillir la totalité des élèves régulièrement inscrits et l'on est parfois obligé de jumeler les niveaux consécutifs. Les élèves font cours dans le garage à la chefferie ou sous la véranda du Chef ;
- les constructions abritant certaines écoles primaires sont détruites, inachevées, ou parfois en matériaux provisoires.
- le problème d'équipement : les tables bancs manquent cruellement dans certaines salles de classe ;
- l'insuffisance des enseignants : leurs effectifs sont faibles dans l'ensemble des villages ;
- l'insuffisance et le manque de matériel didactique pour les instituteurs, etc...

En ce qui concerne les infrastructures sportives, on rencontre les terrains de football dans 18 villages sur 31, parmi lesquels : Tali I, Kepele, Etoko, Ebeagna, Ebensuck, Nfaitock, Nchemba I, Nchemba II, Tali II, Kekpoti, Mbinjong, Nkong, Agong, MbangaPongo, Nyenneba, Nfaichang et Kendem (qui en compte 2). Ces terrains de football ont été mis en place par le Gouvernement lors de la construction des écoles ou avec l'aide des sociétés d'exploitation forestière.

2.4.3- INFRASTRUCTURES SANITAIRES

Sur un échantillon de 31 villages, huit (08) villages sont dotés d'infrastructures sanitaires (Kendem, Mbinjong, Etoko, Takwai, Mbanga Pongo, Bangang, Ekpor, Nfaichang). Il s'agit pour la plupart des centres qui assurent les soins de santé primaires. Le personnel en service est constitué essentiellement des infirmiers et des aides soignants. En cas de maladie grave,

les populations se rendent à l'hôpital de district de Tinto où l'on peut rencontrer un médecin. Du fait de l'insuffisance des structures sanitaires, les populations locales sont obligées de faire recours aux plantes médicinales pour résoudre certains problèmes de santé.

2.4.4- AUTRES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS

- **L'électricité**

Dans la zone d'étude, 06 villages ont accès à l'électricité distribué par la société ENEO (remplaçante de la défunte AES-SONEL). Toutefois, certaines élites de la localité se sont dotées des groupes électrogènes pour alimenter leurs concessions jusqu'à une certaine heure de la nuit. Dans l'ensemble des villages, l'éclairage nocturne des ménages est assurée par les lampes tempêtes.

- **L'eau potable**

Quinze (15) villages disposent au moins d'un point d'eau aménagé. Au total, on dénombre 50 points d'eau aménagés dont deux (2) à Bokwa (un est en panne et l'autre fonctionnel). Les 48 autres sont répartis ainsi qu'il suit : Kendem (4), Mbinjong (2), Nkong (1), Etoko (6), Ebensuck (3), Mambo (6), Takwai (2), Atibong Wire (4), Nfaitock(3), Nchemba II (5), Nchemba I (3), Tali II (3) et Nfaichang (3).

Pour les seize autres villages restants de la zone d'étude, l'accès à l'eau potable reste un problème réel et prioritaire.

2.5- PRIORITES DE DEVELOPPEMENT

Les besoins de développement exprimés au cours des entretiens collectifs (réunions en assemblée plénière par l'ensemble des composantes de chaque communauté ainsi que leur classification globale au sein d'une même communauté villageoise sont consignées dans l'annexe 7 du rapport socio-économique joint au présent document.

D'une façon générale, l'aspiration des populations locales tient à l'amélioration de leur cadre de vie. Les besoins collectifs exprimés sont très variés. Parmi ceux-ci, l'aménagement des points d'eau, la construction des salles de classe, l'électrification rurale, l'amélioration des infrastructures routières et socio-récréatives (foyer culturel ou communautaire).

Les autres besoins exprimés concernent notamment : l'aménagement des aires de jeu, la construction des bâtiments de marchés périodiques, l'acquisition du matériel agricole, l'emploi des jeunes dans la société d'exploitation forestière.

CHAPITRE 3

Etat de la Forêt

3.1- HISTOIRE DE LA FORÊT

3.1.1- ORIGINE DE LA FORET

Le plan d'affectation des terres du Cameroun méridional encore appelé plan de zonage, définit deux domaines forestiers :

- **Un domaine forestier non permanent** encore appelé domaine à vocations multiples. C'est l'espace encore appelé bande agroforestière et qui est destiné à la réalisation des activités agro-sylvo-pastorales des populations. C'est aussi l'espace d'attribution des forêts communautaires, des petits titres d'exploitation et de certaines ventes de coupe ;
- **Un domaine forestier permanent** constitué des aires protégées de faunes et de flores, des réserves forestières et des Unités Forestières d'Aménagement (UFA) ainsi que des forêts communales. L'exploitation des UFA et des forêts communales doit se faire conformément aux prescriptions d'un plan d'aménagement approuvé par l'administration en charge des forêts. C'est aussi dans ce domaine forestier permanent que l'administration forestière attribue certaines ventes de coupe réservées exclusivement aux camerounais.

L'UFA 11.002 fait donc partie du domaine forestier permanent et plus particulièrement du vaste ensemble de la forêt domaniale de production. Elle se trouve dans la zone de forêt dense humide sempervirente à *Cesalpinaceae* dominantes et à *Myristicaceae* plus importante à moyenne altitude (<800 m).

C'est donc une forêt naturelle qui couvre une superficie totale de 54 529 ha.

3.1.2- PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES

Cette UFA est perturbées par les travaux anthropiques du fait de sa proximité avec certains axes routiers et les villages. En effet, toute sa partie nord est truffée de plantations. Elle est doublement traversée dans ses parties Est et sud par la route Kendem-Tinto. Le long de cette route, les activités agricoles se sont solidement implantées. Cette UFA n'est pas encore classée dans le domaine privé de l'Etat. Mais cette procédure est déjà bouclée et le projet de décret soumis à la signature du Premier Ministre. Toutefois, au regard de l'avancée du front agricole, il sera toujours nécessaire de procéder au microzonage de ce massif forestier.

3.1.2.1- Exploitation par la société WIJMA

La concession forestière n°1068 constituée de l'UFA 11 002 couvrait une superficie de 72 705 hectares et avait été attribuée en exploitation à la société forestière WIJMA en 2002. Sa superficie a été revue à la baisse par le classement. Sa convention provisoire d'exploitation n°0492 a été signée le 09 septembre 2002. Elle a bénéficié de quatre assiettes annuelles de coupe dont la première a été attribuée en 2003 et la dernière en 2006. Cette exploitation a couvert une superficie totale de 9 483,65 ha dont 6 764,77 ha sont effectivement dans ce massif forestier conformément à ses limites actuelles (tableau 8 et carte 2).

Tableau 8: Contenance des Assiettes Annuelles de Coupe exploitée par la société WIJMA dans l'UFA 11.002 de 2003 à 2006

Année	Superficie attribuée	Superficie exploitée dans l'UFA
2003	2 411,22	1 806,72
2004	2 692,98	1 910,08
2005	2 499,72	1 187,69
2006	1 879,73	1 860,28
TOTAL	9 483,65	6 764,77

Les volumes prélevés dans ces assiettes de coupe de 2003 à 2005 sont contenus dans le tableau 9. Pour ceux de l'année 2006, nous n'avons obtenu que le total roulé. Il est de 11 462,91 m³ et il a été obtenu dans le rapport d'activités de la Délégation Départementale des Forêts et de la Faune de la Manyu.

Il ressort de l'exploitation de ces données et suivant le diagramme 2 ci-après, que les quantités prélevées reposent essentiellement sur l'Azobe qui seul représente près de 70% du volume roulé.

Diagramme 2 : Représentativité de l'exploitation des trois Assiettes Annuelles de Coupe de l'UFA 11.002 exploitées de 2003 à 2005 par la société WIJMA

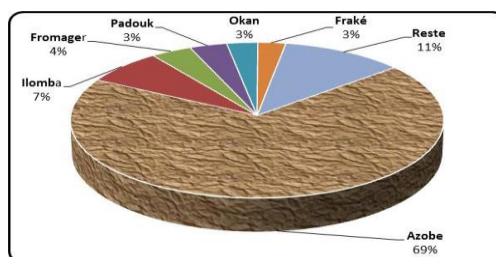
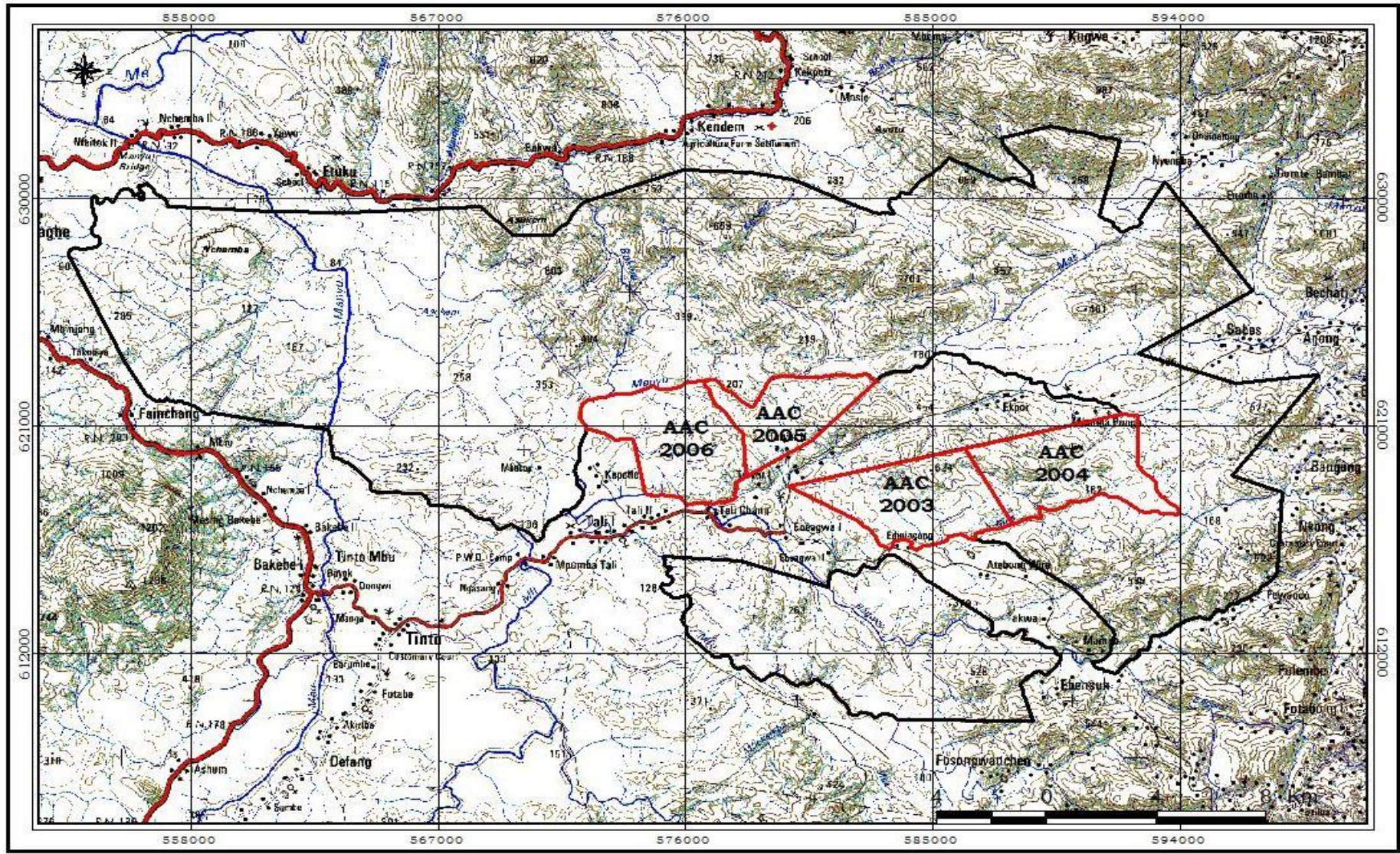


Tableau 9 : Volumes exploités dans les Assiettes Annuelles de Coupe exploitée par la société WIJMA dans l'UFA 11.002 de 2003 à 2005

Essence	2003		2004		2005	
	Tiges	Volume	Tiges	Volume	Tiges	Volume
Aiele	36	331,46	7	76,60	20	215,81
Alep	6	40,74	2	93,85	0	0,00
Ako	0	0,00	1	4,23	24	232,42
Angongui	8	61,88	2	12,70	92	693,37
Azobe	1795	16 245,14	864	9 176,21	1229	11 993,07
Bibolo	6	63,39	11	119,45	9	70,21
Bilinga	7	93,55	2	27,92	15	163,91
Bosse	3	28,71	1	18,55	6	49,91
Dabema	0	0,00	10	58,89	56	445,84
Doussie	2	32,38	1	6,02	5	56,47
Emien	0	0,00	7	23,54	0	0,00
Eyong	14	79,39	22	77,78	33	175,97
Fraké	31	256,22	85	505,53	102	630,43
Fromager	64	782,69	18	169,47	95	1 085,06
Ilomba	393	2 164,17	51	209,63	260	1 557,45
Iroko	48	614,83	25	340,76	8	115,58
Iatandza	0	0,00	5	28,38	0	0,00
Kossipo	0	0,00	1	18,48	8	47,44
Movingui	12	89,56	13	81,19	39	205,89
Ngollon	1	11,83			1	6,61
Niové	3	6,46	11	30,01	7	21,59
Okan	39	522,16	28	426,80	52	591,48
Pachyloba	5	36,65	3	15,86	4	23,32
Padouk	102	644,38	34	190,19	172	1 025,27
Tali	12	110,01	0	0,00	109	665,88
Tiama	2	18,69	7	90,56	16	179,03
Total	2593	22 274,73	1230	11 811,61	2362	20 252,00

Carte 2 : Localisation des Assiettes Annuelles de Coupe exploitées par la Société WIJMA de 2003 à 2006 dans l'UFA 11 002



3.1.2.2- Exploitation par de la convention provisoire par la SEFECCAM

Cette concession forestière a été réattribuée à la Société d'Exploitation Forestière et Commerciale Camerounaise (SEFECCAM) en 2012 et sa nouvelle convention provisoire d'exploitation signée la même année sous le n°0176/CPE/MINFOF du 06 décembre 2012. Depuis lors, elle a déjà bénéficié de trois Assiettes Annuelles de Coupe (AAC) dont les deux premières attribuées respectivement en 2013 et en 2014 ont été entièrement exploitées. La troisième quant à elle, a été attribuée en février 2015 et se trouve actuellement en exploitation. Ces assiettes annuelles de coupe sont localisées sur la carte 3. Le nombre de tiges et les volumes correspondants attribués en 2015 et en exploitation sont consignés dans le tableau 10 ci-après.

Tableau 10: Le nombre de tiges et volumes accordés dans le CAE n°0234 de l'exercice 2015 dans l'UFA 11.002

CODE	ESSENCES	NOMBRE	VOLUME	CODE	ESSENCES	NOMBRE	VOLUME
1103	Acajou de bassam	137	1 204	1214	Dabema/Atui	425	4 195
1105	Azobe/Bongossi	1 739	19 517	1215	Ebiara Yaoundé	15	60
1107	Bossé clair	13	83	1218	Eyong	37	287
1108	Bossé foncé	23	161	1220	Fraké/Limba	37	260
1111	Dibetou/Bibolo	32	300	1221	Ekop Ngombé	0	0
1112	Doussié blanc	33	257	1227	Limbali	0	0
1113	Doussié rouge	36	290	1230	Mambodé/Amouk	67	454
1115	Framiré	245	959	1232	Movingui	29	174
1116	Iroko	9	108	1234	Naga/Ekop Naga	53	592
1118	Kossipo/Kosipo	10	147	1238	Niové	151	903
1121	Moabi	84	990	1315	Aningré A	9	35
1124	Okan/Adoum	243	3 275	1317	Bahia	0	0
1127	Padouk rouge	424	3 118	1318	Bilinga	275	2 440
1128	Padouk blanc	0	0	1326	Ebiara Edéa	0	0
1131	Tali	144	1 512	1335	Esson/Ekop A	0	0
1135	Tiama	21	144	1342	Faro	0	0
1137	Agba/Tola	0	0	1346	Ilomba	685	5 059
1201	Aiélé/Abel	54	444	1489	Onzabili/Angongui	0	0
1202	Alep	27	153	1589	Ekop D	0	0
1204	Andoung brun	0	0	1647	Eveuss PF	22	112
1205	Andoung rose	0	0	1662	Eyoum blanc	0	0
1207	Aningré R	0	0	1669	Ekop zing	0	0
1210	Awoura/Ekop béli	26	181		TOTAL GENERAL	5 105	47 414

Les nombre de tiges et volumes accordés et exploités dans les Assiettes Annuelles de Coupe de 2013 et 2014 sont consignés dans le tableau 11 ci-après :

Tableau 11: Le nombre de tiges et volumes accordés et exploités dans les Assiettes Annuelles de Coupe (AAC) des exercices 2013 et 2014 dans l'UFA 11.002

Code	Essence	2013				2014				TOTAL			
		Accordé CAE		Exploité DF10		Accordé CAE		Exploité DF10		Accordé		Exploité	
		Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume
1103	Acajou de bassa	145	1 202	15	135	244	2 055	70	898	389	3 257	85	1 033
1105	Azobe/Bongossi	1 918	21 784	1220	18 199	1 700	20 010	1 225	18 008	3 618	41 794	2 445	36 208
1107	Bossé clair	7	46	0	0	9	66	0	0	16	112	0	0
1108	Bossé foncé	74	497	0	0	22	160	0	0	96	657	0	0
1111	Dibetou/Bibolo	76	658	6	52	10	85	0	0	86	743	6	52
1112	Doussié blanc/Pachyloba	23	174	6	35	40	362	26	206	63	536	32	242
1113	Doussié rouge	34	256	3	34	35	306	16	196	69	562	19	230
1115	Framiré	56	172	14	198	40	141	13	174	96	313	27	372
1116	Iroko	30	333	3	54	13	142	8	130	43	475	11	184
1118	Kossipo/Kosipo	19	175	6	97	16	208	6	177	35	383	12	274
1121	Moabi	32	346	17	279	79	907	46	1 071	111	1 253	63	1 350
1124	Okan/Adoum	466	7 564	171	3 669	321	5 008	110	1 975	787	12 572	281	5 644
1127	Padouk rouge	544	3 287	106	1 019	279	1 757	52	479	823	5 044	158	1 499
1128	Padouk blanc	2	9	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0
1131	Tali	384	3 592	149	1 273	324	3 074	141	1 225	708	6 666	290	2 498
1135	Tiama	31	197	0	0	10	66	0	0	41	263	0	0
1137	Agba/Tola	2	24	0	0	0	0	0	0	2	24	0	0
1201	Aiélé/Abel	381	3 981	1	11	255	2 612	11	88	636	6 593	12	99
1202	Alep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1204	Andoung brun	14	118	6	31	0	0	0	0	14	118	6	31
1205	Andoung rose	318	2 901	11	95	0	0	0	0	318	2 901	11	95
1207	Aningré R	2	11	0	0	4	23	0	0	6	34	0	0
1210	Awoura/Ekop béli	6	38	0	0	229	2 127	0	0	235	2 165	0	0
1214	Dabema/Atui	422	3 997	17	159	0	0	73	1 002	422	3 997	90	1 161
1215	Ebiara Yaoundé	304	1 686	29	186	172	1 034	11	40	476	2 720	40	226

Code	Essence	2013				2014				TOTAL			
		Accordé CAE		Exploité DF10		Accordé CAE		Exploité DF10		Accordé		Exploité	
		Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume
1218	Eyong	256	1 465	8	58	86	553	56	388	342	2 018	64	446
1220	Fraké/Limba	66	377	0	0	42	252	2	11	108	629	2	11
1221	Ekop Ngombé	1	7	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0
1227	Limbali	0	0	0	0	96	802	3	11	96	802	3	11
1230	Mambodé	253	2 286	16	128	411	3 673	111	1 080	664	5 959	127	1 208
1232	Movingui	79	418	1	8	45	267	6	27	124	685	7	35
1234	Ekop Naga	1	7	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0
1238	Niové	768	2 984	61	461	108	594	69	497	876	3 578	130	958
1315	Aningré A	0	0	0	0	1	4	0	0	1	4	0	0
1317	Bahia	24	129	0	0	0	0	0	0	24	129	0	0
1318	Bilinga	127	1 242	83	1 148	142	1 337	87	1 246	269	2 579	170	2 394
1326	Ebiara Edéa	3	21	0	0	0	0	0	0	3	21	0	0
1335	Esson/Ekop A	58	509	14	138	0	0	0	0	58	509	14	138
1342	Faro	1	5	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0
1346	Ilomba	1 827	10 540	13	75	870	5 658	29	157	2 697	16 198	42	232
1489	Onzabili/Angongui	217	1 314	0	0	0	0	0	0	217	1 314	0	0
1589	Ekop D	1	7	0	0	0	0	0	0	1	7	0	0
1647	Eveuss PF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1662	Eyoum blanc	1	5	0		0	0	0	0	1	5	0	0
1669	Ekop zing	300	1 869	28	221	0	0	0	0	300	1 869	28	221
	TOTAL GENERAL	9 273	76 233	2 004	27 763	5 603	53 283	2 171	29 086	14 876	129 516	4 175	56 849

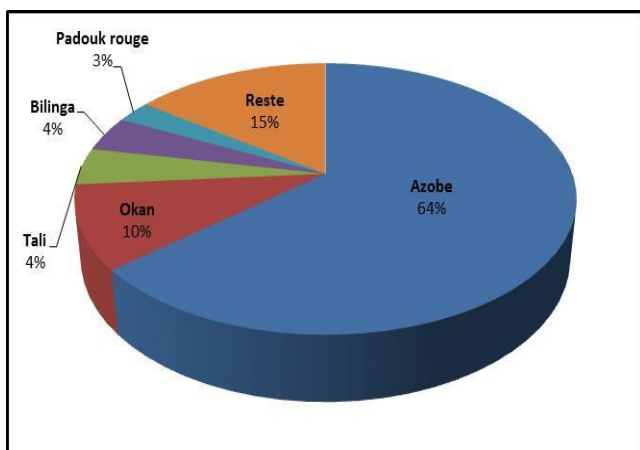
De ce tableau, il ressort que tous les volumes et les tiges accordées ces deux dernières années n'ont pas été exploités. Les taux de prélèvement sont donc de 28% pour les tiges et 44% pour les volumes. Ce taux est relativement plus élevé en 2014 (respectivement 39% et 54%) qu'en 2013 (21% et 36%). Cette évolution est justifiée par les difficultés liées à la mise en place et au démarrage d'une exploitation dans une concession forestière.

Les tiges exploitées, conformément aux Diagrammes 3 ci-dessous, sont représentées à près de 72% par trois essences qui sont par ordre décroissant l'Azobé, le Tali et l'Okan. L'Azobé seul représente 59% de ce taux.

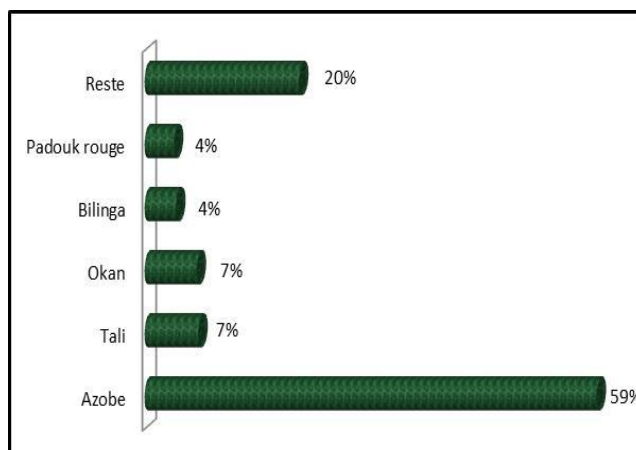
Les volumes exploités quant à eux sont aussi représentés à 78% par ces mêmes trois essences avec 64% pour l'Azobé seul.

Ces trois essences sont donc les plus exploitées et par conséquent les plus recherchées par la société SEFECCAM.

Diagramme 3 : Représentativité de l'exploitation des deux premières Assiettes Annuelles de Coupe de l'UFA 11.002 pendant la convention provisoire

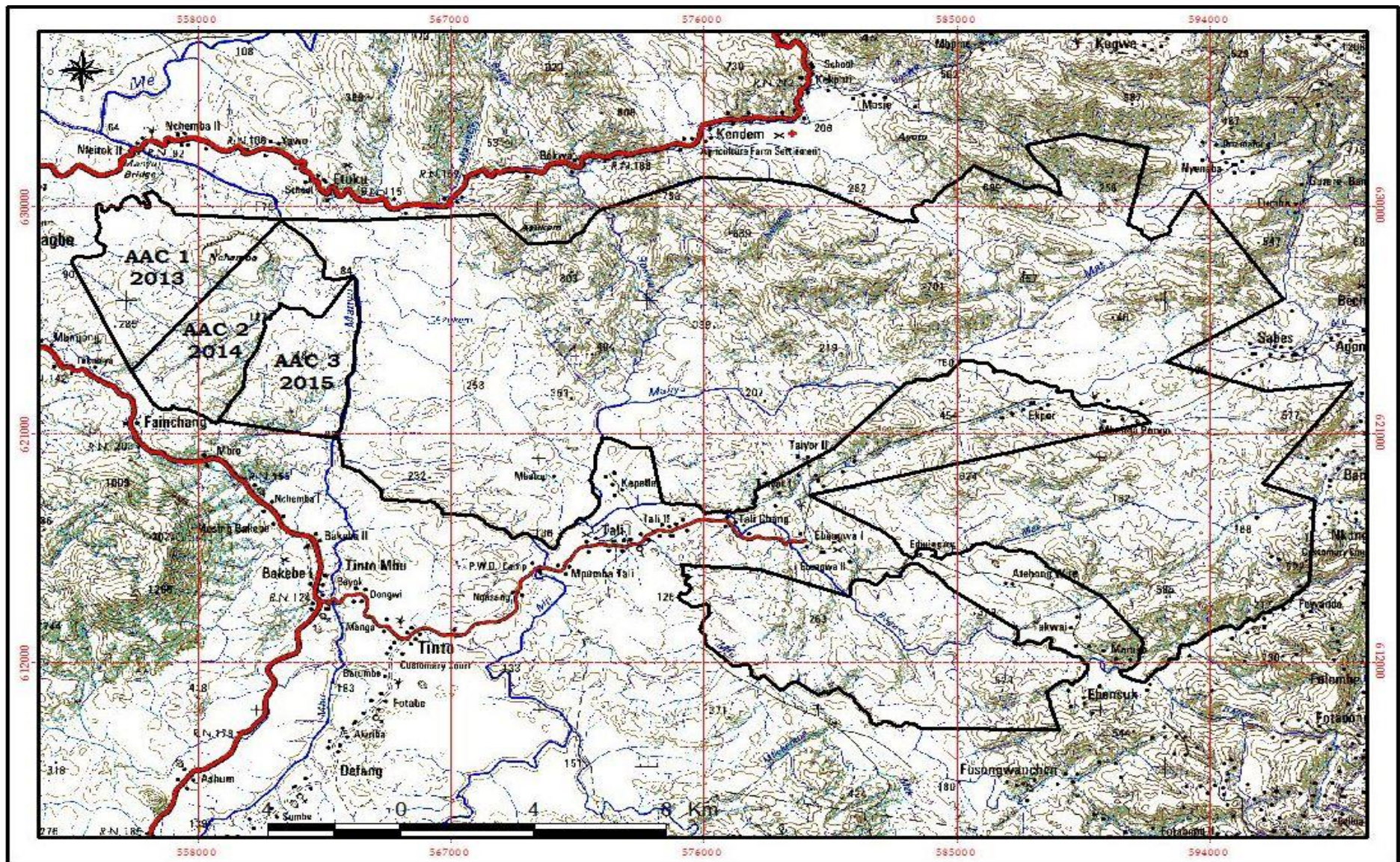


(A)- Les Volumes DF10



(B)- les tiges DF10

Carte 3 : Localisation des Assiettes Annuelles de Coupe exploitées pendant la convention provisoire



3.2- TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS

3.2.1- TRAVAUX FORESTIERS NATIONAUX

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

Un autre inventaire national a été réalisé de 2004 à 2005 par le MINFOF avec l'appui technique et financier de la FAO. C'était un sondage systématique stratifié de l'ensemble du pays. Le territoire national a été subdivisé en deux grandes strates sondées à des taux différents en raison de l'objectif initial d'avoir plus d'informations sur la zone forestière. On a eu ainsi :

- 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.

Dans la strate forestière, 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 d'identifier 235 unités d'échantillonnage dont six (73, 74, 75, 95, 96, 97) couvre notre zone d'aménagement.

Cette UFA se trouve, suivant cet inventaire, en zone de forêt dense sempervirente qui couvre une superficie de 7 768 206 ha et représente 16,3% du territoire national. On peut y prélever 347,7 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 62,6 m³ par hectare. Il est constitué en majorité des essences suivantes par ordre décroissant d'importance : le Fraké, l'Emien, l'Ayous, le Tali, l'Ilomba, l'Alep, le Fromager, le Dabema, le Sapelli, le Padouk rouge et l'Azobé.

3.2.2- AMENAGEMENT ELABORE PAR LA SOCIETE WIJMA

Un inventaire d'aménagement a été réalisé de novembre 2003 à janvier 2004 par le bureau d'études Ayukegba Forestry en coopération avec le Jardin Botanique et Zoologique de Limbé (LBZG) et pour le compte de la société WIJMA. Cet inventaire a couvert une superficie de 72.705 hectares et a été exécuté suivant un plan de sondage constitué de 25 layons de comptage pour 732 parcelles d'échantillonnage de 0,5 ha. Cette forêt a été sondée à un taux de 0,5%. Les effectifs et les volumes obtenus, toutes strates forestières confondues, sont consignés dans le tableau 12 ci-après :

Tableau 12: Potentiel ligneux obtenu de l'inventaire réalisé pour l'aménagement de l'UFA 11 002 par la société WIJMA

Essence	Code	Tiges/total	tiges/ha	tiges>=DME	Vol Total	Vol/ha	Vol>=DME
Abam à poils rouges	1402	2 711	0,05	270	3 191	0,06	727
Abam fruit jaune	1409	33	0,00	0	35	0,00	0
Acajou blanc	1102	441	0,01	270	2 335	0,04	2 251
Acajou de bassam	1103	2 870	0,05	1 520	18 596	0,34	13 389
Aiélé / Abel	1301	33 237	0,61	18 049	232 883	4,24	211 746
Alep	1304	85 477	1,56	37	283 645	5,16	235 101
Andoung rose	1306	26 965	0,49	9 283	94 688	1,72	69 849
Aningré A	1201	11 459	0,21	270	12 275	0,22	890
Aningré R	1202	29 434	0,54	3 149	39 187	0,71	14 991
Azobé	1106	105 050	1,91	52 985	794 470	14,47	708 463
Bahia	1204	25 587	0,47	8 819	77 357	1,41	52 496
Bilinga	1308	4 768	0,09	1 322	24 523	0,45	17 306

Essence	Code	Tiges/total	tiges/ha	tiges>=DME	Vol Total	Vol/ha	Vol>=DME
Bongo H (Olon)	1205	171	0,00	0	101	0,00	0
Bossé clair	1108	9 796	0,16	270	17 737	0,32	4 376
Bossé foncé	1109	24 329	0,44	954	38 610	0,70	8 350
Bubinga rose	1208	441	0,01	0	535	0,01	0
Dabéma	1310	11 657	1,41	38 089	456 727	8,35	402 416
Dibétou	1110	10 341	0,19	2	33 972	0,63	17 093
Doussié blanc	1111	4 117	0,07	540	9 912	0,18	3 702
Doussié rouge	1112	13 825	0,25	1 053	33 118	0,60	10 087
Ekop naga akolodo	1598	270	0,00	0	480	0,01	0
Ekop ngombé g.f	1600	20 508	0,37	9 770	117 401	2,14	105
Ekop ngombé mamelle	1601	3 602	0,07	1 215	12 037	0,22	9 282
Emien	1316	20 548	0,37	16 663	165 984	3,02	161 598
Eyong	1209	38 803	0,71	15 385	112 112	2,04	78 092
Faro	1319	441	0,01	441	5 681	0,10	5 681
Fraké / Limba	1320	43 474	0,79	26 335	213 966	3,90	180 964
Framiré	1115	6 725	0,12	5 846	24 726	0,45	24 201
Fromager / Ceiba	1321	27 189	0,50	23 771	397 678	7,24	394 425
Ilomba	1324	451 317	8,22	183 157	1 675 982	30,52	1 281 652
Iroko	1116	8 759	0,16	2 843	59 898	1,09	45 322
Kossipo	1117	171	0,00	0	436	0,01	0
Kotibé	1118	5 404	0,10	1 553	8 370	0,15	4 878
Koto	1326	9 068	0,17	1 080	17 091	0,31	6 140
Longhi	1210	711	0,01	441	1 524	0,03	1 433
Lotofa / Nkanang	1212	722	0,01	270	1 338	0,02	1 075
Mambodé	1332	11 284	0,21	6 738	92 093	1,66	88 001
Moabi	1120	684	0,01	342	5 915	0,11	5 908
Movingui	1213	27 290	0,50	8 464	80 933	1,47	51 130
Naga	1335	342	0,01	0	639	0,01	0
Naga parallèle	1336	513	0,01	171	1 512	0,03	910
Niové	1338	200 050	3,64	37 406	288 023	5,24	158 826
Okan	1341	9 077	0,17	6 828	123 606	2,25	119 662
Onzabili K	1342	14 466	0,26	7 428	45 724	0,83	38 173
Onzabili M	1870	1 241	0,02	513	5 150	0,09	4 283
Padouk blanc	1344	83 105	1,51	32 975	430 776	7,84	366 055
Padouk rouge	1345	59 072	1,08	23 110	218 731	3,96	165 010
Sipo	1123	441	0,01	270	4 424	0,08	3 272
Tali	1346	5 607	0,10	4 918	80 553	1,47	80 033
Tiama	1124	10 422	0,19	342	17 499	0,32	2 558
Tiama Congo	1125	44	0,00	0	31	0,00	0
Zingana	1349	171	0,00	0	175	0,00	0
TOTAL		1 464 230		555 157	6 384 385		5 051 902

Les effectifs totaux inventoriés sont représentés à 67% par six essences qui sont par ordre d'importance décroissant: Ilomba, Niové, Azobé, Alep, Padouk blanc et Padouk rouge. Ce même pourcentage s'observe pour ce qui est des tiges exploitables avec toutefois le remplacement de l'Alep par le Dabema et du Padouk rouge par le Fraké. Pour

les volumes exploitables, c'est la même proportion pour les mêmes essences à l'exception du fromager et de l'Alerp qui entrent dans la liste.

Ces données ont conduit à l'élaboration d'un plan d'aménagement de cette UFA, plan qui a été approuvé par l'administration en charge des forêts et dont les principales décisions ont été les suivantes :

- Ce massif forestier a été subdivisé en trois séries : une série de Production (73% de la superficie totale du massif), une série de protection (02%) et une série Agroforestière (25%) ;

- Il a été interdit dans ce massif et pendant la première rotation, l'exploitation des essences ci-après faiblement représentées dans le massif : Abam fruits jaunes, Bongo H, Bubinga rose, Ekaba, Ekop Naga Akolodo, Faro, Kossipo, Longhi, Naga, Naga parallèle, Sipo, Tama Congo, Tali Yaoundé et Zingana ;

- trente deux (32) essences ont été retenues pour le calcul de la possibilité sans précision de leur représentativité par rapport au volume total ;

- seize essences sur les trente deux retenues pour le calcul de la possibilité ont vu leurs DME relevés. Parmi elles, douze ont vu leur DME relevé d'une classe ; deux leur DME relevé de deux classes et deux de trois classes conformément au tableau 13 ci-après :

Tableau 13 : Fixation des DMA lors de l'aménagement de la société WIJMA

Essences	DME	DMA
Acajou de Bassam	80	90
Alep	50	60
Andoung Brun	60	70
Bahia	60	70
Ekop Ngompbe mamelle	60	70
Emien	50	60
Eyong	50	60
Fraké	60	70
Framiré	60	70
Movingui	60	70
Onzabili K	50	60
Padouk Rouge	60	70
Dabema	60	80
Tali	50	70
Ekop Ngombe gf	60	90
Padouk Blanc	60	90

- Une possibilité forestière de 1 693 094 m³ pour une production nette de 1 934 756 m³, soit un prélèvement moyen de 36,28 m³ par hectare.

3.3- SYNTHESE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

Le plan de sondage élaboré pour la réalisation de l'inventaire d'aménagement, a été approuvé par l'Administration en charge des forêts par attestation de conformité n° 1021/ACP/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF/JYM du 19 juin 2014 dont une copie se trouve en annexe.

Cet inventaire d'aménagement a été réalisé par les Etablissements MEDINOF agréés aux inventaires forestiers, avec les dispositions techniques du tableau 14 ci-après :

Tableau 14: Données techniques de sondage de l'UFA 11 002

Données	Valeur
Superficie totale de la forêt	54 529,58 ha
Taux de sondage prévisionnel	0,76%
Superficie sondée	416,91 ha
Superficie d'une parcelle	0,5 ha
Nombre de placettes à sonder	834
Longueur totale des layons de comptage	208 456 m
Equidistance entre les layons de comptage	2 600 m

Les travaux ont été effectivement réalisés sur le terrain, réceptionnés et approuvés par l'administration en charge des forêts par attestation n°0929/ACTI/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF du 22 juin 2015 dont une copie se trouve en annexe. Le taux de sondage effectivement réalisé, conformément à l'intensité de sondage ci-après obtenu du traitement des données avec le logiciel TIAMA, est de 0,7% donc supérieur au minimum de 0,5% exigé pour les UFA de superficie supérieure ou égale à 50 000 ha.

Le rapport d'inventaire d'aménagement accompagné d'une disquette de données a été ensuite déposé et approuvé par le MINFOF conformément à la réglementation en vigueur.

TIAMA (Traitement d'Inventaire Appliqué à la Modélisation des Aménagements)

Intensité de l'échantillonnage

Forêt: Forêt de Manyu, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 02558558

U.C.	Superficie	Nombre de p.e.	Intensité (%)
1	54 529,58	762	0,70
TOTAL:	54 529,58	762	0,70

3.3.1- CONTENANCE

Dix sept strates forestières ont été identifiées dans ce massif forestier. Elles sont présentées sur la carte 4 (carte forestière) qui a été approuvée par l'Administration en charge des Forêts par attestation n°0760/AC/MINFOF/DF/SDIAF/SC/EMJ du 11 mai 2015 dont une copie se trouve en annexe.

Les superficies de ces strates ainsi que le nombre de placettes effectivement sondées par strate au cours de l'inventaire d'aménagement sont contenus dans la table de contenance ci-après.

Table de contenance

Forêt: Forêt de Manyu, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 02558558

Catégorie: Terrains forestiers

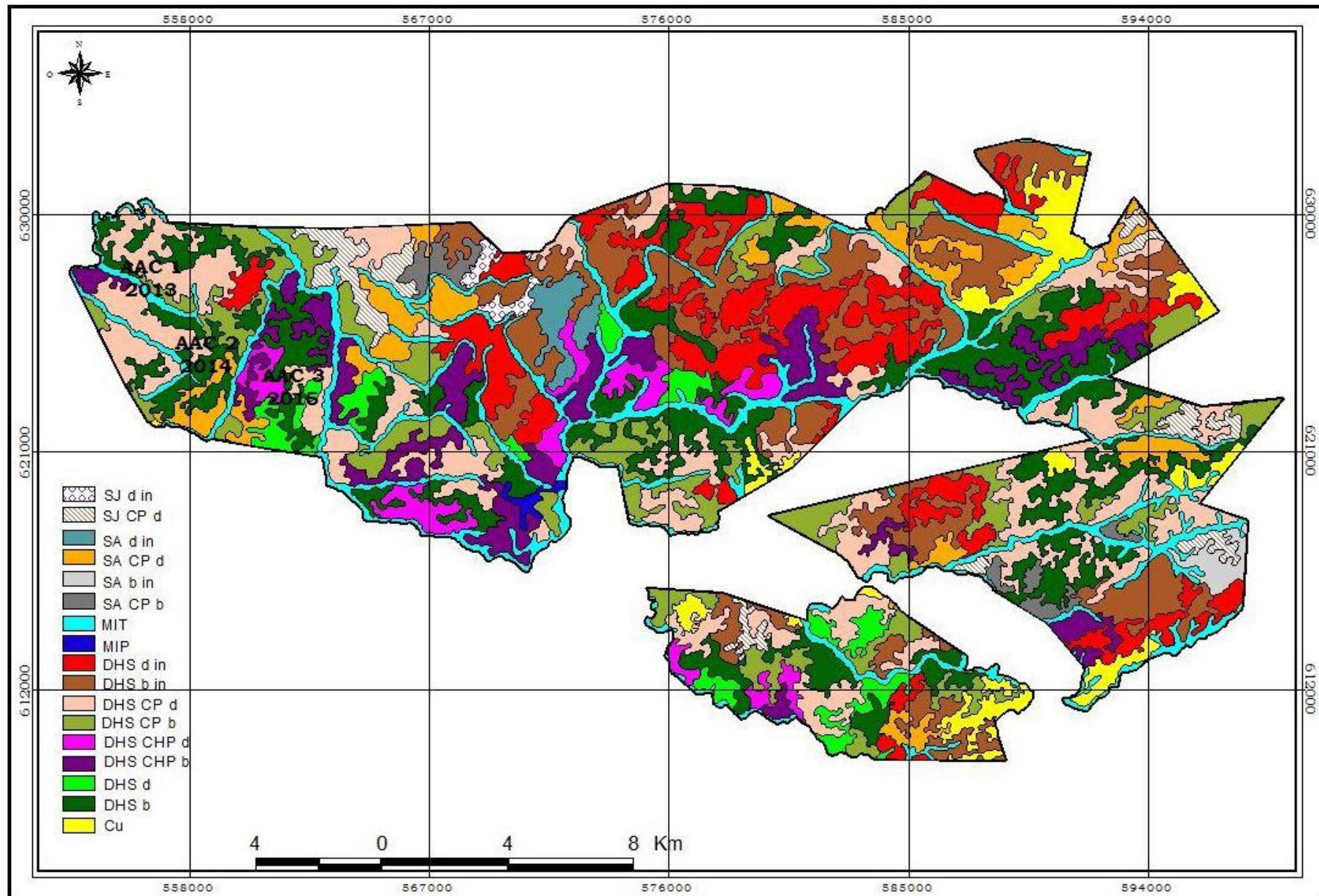
Strate	Affectation	Nb. Parcelles	Superficie	% superficie totale
<u>Primaire</u>				
DHS b	FOR	127	7 959,90	14,60
DHS CHP b	FOR	55	3 824,83	7,01
DHS CHP d	FOR	45	1 512,74	2,77
DHS CP b	FOR	46	5 136,80	9,42
DHS CP d	FOR	125	8 062,29	14,79
DHS d	FOR	27	1 425,40	2,61
DHS IN b	PEN	87	7 082,40	12,99
DHS IN d	PEN	99	5 944,00	10,90
<u>Secondaire</u>				
SA CP b	FOR	1	629,73	1,15
SA CP d	FOR	35	2 730,07	5,01
SA IN b	PEN	0	316,57	0,58
SA IN d	PEN	9	555,98	1,02
SJ CP d	FOR	17	1 360,54	2,50
SJ IN d	PEN	0	247,12	0,45
<u>Sol hydromorphe</u>				
MIP	INP	2	122,16	0,22
MIT	FOR	56	5 509,01	10,10
Sous-total:		731	52 419,53	96,13

Catégorie: Terrains non-boisés

Strate	Affectation	Nb. Parcelles	Superficie	% superficie totale
<u>Milieus agricoles</u>				
CU	AGF	31	2 110,05	3,87
Sous-total:		31	2 110,05	3,87
GRAND TOTAL:		762	54 529,58	100,00

Les zones hydromorphes représentent près de 10,32% de la superficie totale de l'UFA dont près de 98 % de Marécages Inondés Temporairement (MIT).

Carte 4: Carte forestière de l'UFA 11 002



3.3.2- EFFECTIFS

Tous les arbres dont le Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP) 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 de diamètre d'amplitude 10 cm.

Les effectifs des essences principales inventoriées dans ce massif forestier, toutes strates forestières confondues, ont été évaluées et sont présentés dans le tableau 15 ci-après.

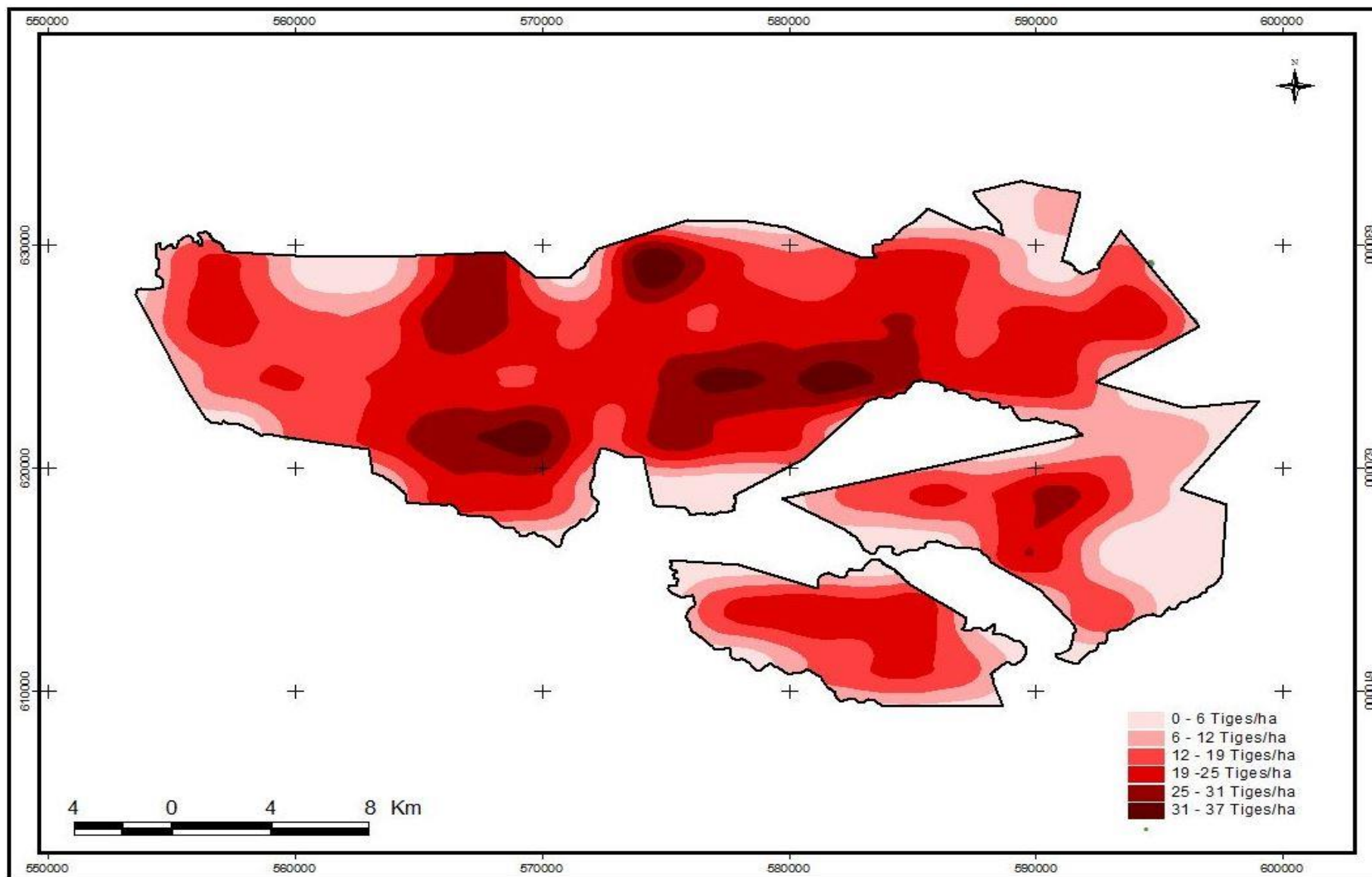
Tableau 15: Table de peuplement des essences principales inventoriées dans l'UFA 11.002 toutes strates forestières confondues

Essence	Code	DME	Tiges totale	Tiges>=DME	% Total	%Tiges>=DME
Ilomba	1324	60	270 005	101 530	24,22	22,96
Niové	1338	50	138 270	18 411	12,40	4,16
Azobé	1106	60	107 736	61 313	9,66	13,86
Alep	1304	50	103 483	42 005	9,28	9,50
Padouk rouge	1345	60	63 414	20 269	5,69	4,58
Dabéma	1310	60	54 961	28 786	4,93	6,51
Fraké	1320	60	30 824	19 721	2,76	4,46
Eyong	1209	50	22 185	9 031	1,99	2,04
Padouk blanc	1344	60	20 781	7 369	1,86	1,67
Emien	1316	50	19 961	13 888	1,79	3,14
Bossé foncé	1109	80	19 546	4 601	1,75	1,04
Fromager	1321	50	18 917	16 839	1,70	3,81
Okan	1341	60	17 646	13 731	1,58	3,10
Mambodé	1332	50	17 023	12 373	1,53	2,80
Movingui	1213	60	16 945	6 902	1,52	1,56
Bahia	1204	60	16 697	2 499	1,50	0,57
Aiélé	1301	60	16 163	8 865	1,45	2,00
Aningré A	1201	60	13 413	566	1,20	0,13
Onzabili K	1342	50	12 991	7 477	1,17	1,69
Ekop ngombé gf	1600	60	12 585	6 170	1,13	1,40
Ekop naga akolodo	1598	60	10 871	5 610	0,98	1,27
Tali	1346	50	9 352	8 631	0,84	1,95
Abam à poils rouges	1402	50	8 274	446	0,74	0,10
Koto	1326	60	8 102	2 072	0,73	0,47
Bongo H (Olon)	1205	60	7 779	129	0,70	0,03
Tiama	1124	80	7 455	1 654	0,67	0,37
Iroko	1116	100	6 363	1 603	0,57	0,36
Doussié rouge	1112	80	5 224	1 445	0,47	0,33
Kotibé	1118	50	5 152	2 899	0,46	0,66
Framiré	1115	60	5 110	4 293	0,46	0,97
Bilinga	1308	80	4 833	936	0,43	0,21
Acajou gf	1101	80	4 750	125	0,43	0,03
Abam fruit jaune	1409	50	4 707	0	0,42	0,00

Essence	Code	DME	Tiges totale	Tiges>=DME	% Total	%Tiges>=DME
Acajou de bassam	1103	80	4 612	136	0,41	0,03
Bossé clair	1108	80	4 307	873	0,39	0,20
Moabi	1120	100	4 053	1 255	0,36	0,28
Doussié blanc	1111	80	3 433	129	0,31	0,03
Lotofa	1212	50	3 324	2 554	0,30	0,58
Dibétou	1110	80	3 113	997	0,28	0,23
Ekop ngombé m	1601	60	3 031	522	0,27	0,12
Kossipo	1117	80	2 795	1 595	0,25	0,36
Acajou blanc	1102	80	1 988	374	0,18	0,08
Faro	1319	60	543	380	0,05	0,09
Onzabili M	1870	50	527	527	0,05	0,12
Tiama Congo	1125	80	355	163	0,03	0,04
Bubinga rose	1208	80	278	0	0,02	0,00
Ekop naga no	1599	60	254	254	0,02	0,06
Bubinga rouge	1206	80	223	0	0,02	0,00
Ayous	1105	80	163	163	0,01	0,04
Andoung rose	1306	60	129	0	0,01	0,00
Sipo	1123	80	129	0	0,01	0,00
Omang bikodok	1868	50	125	125	0,01	0,03
Naga parallèle	1336	60	67	0	0,01	0,00
TOTAL			1 114 968	442 240	100,00	100,00

La distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées dans cette UFA est donnée par la carte 5. Il ressort de son analyse que la partie nord-ouest de l'UFA est un peu pauvre en raison de l'exploitation de la convention provisoire. Il en est de même des parties nord-est et sud-est qui par contre, le sont en raison de la pression anthropique développée le long de la route Kendem-Sabes qui est parsemée de plantations. Les parties touchées par l'exploitation de la société WIJMA le sont aussi.

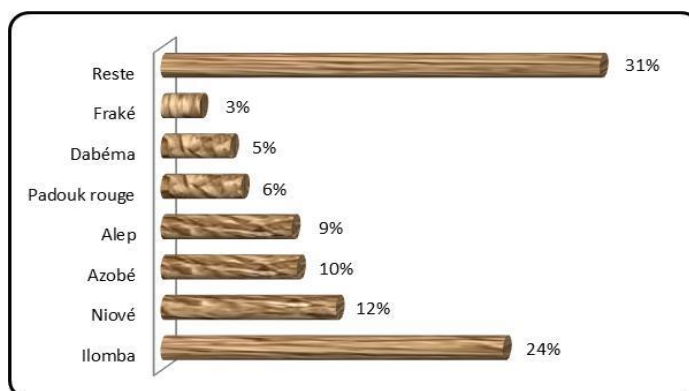
Carte 5: Distribution des effectifs totaux des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 002



De la synthèse de ces données générales d'inventaire, il ressort un effectif total de 1 114 968 tiges d'essences principales toutes strates forestières confondues. De ces tiges, seules 39,66 % sont déjà exploitables, ce qui révèle un massif forestier en équilibre caractérisé par une grande proportion de tiges de petit diamètre et une faible représentativité de tiges de gros diamètre.

On constate en outre que plus de 68,94% des tiges principales inventoriées sont représentées par sept essences principales qui sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 4): Ilomba, Niové, Azobé, Alep, Padouk Rouge, Dabema et Fraké.

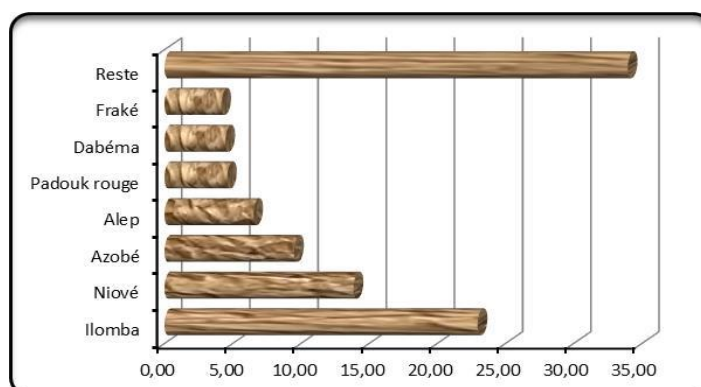
Diagramme 4: Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 002



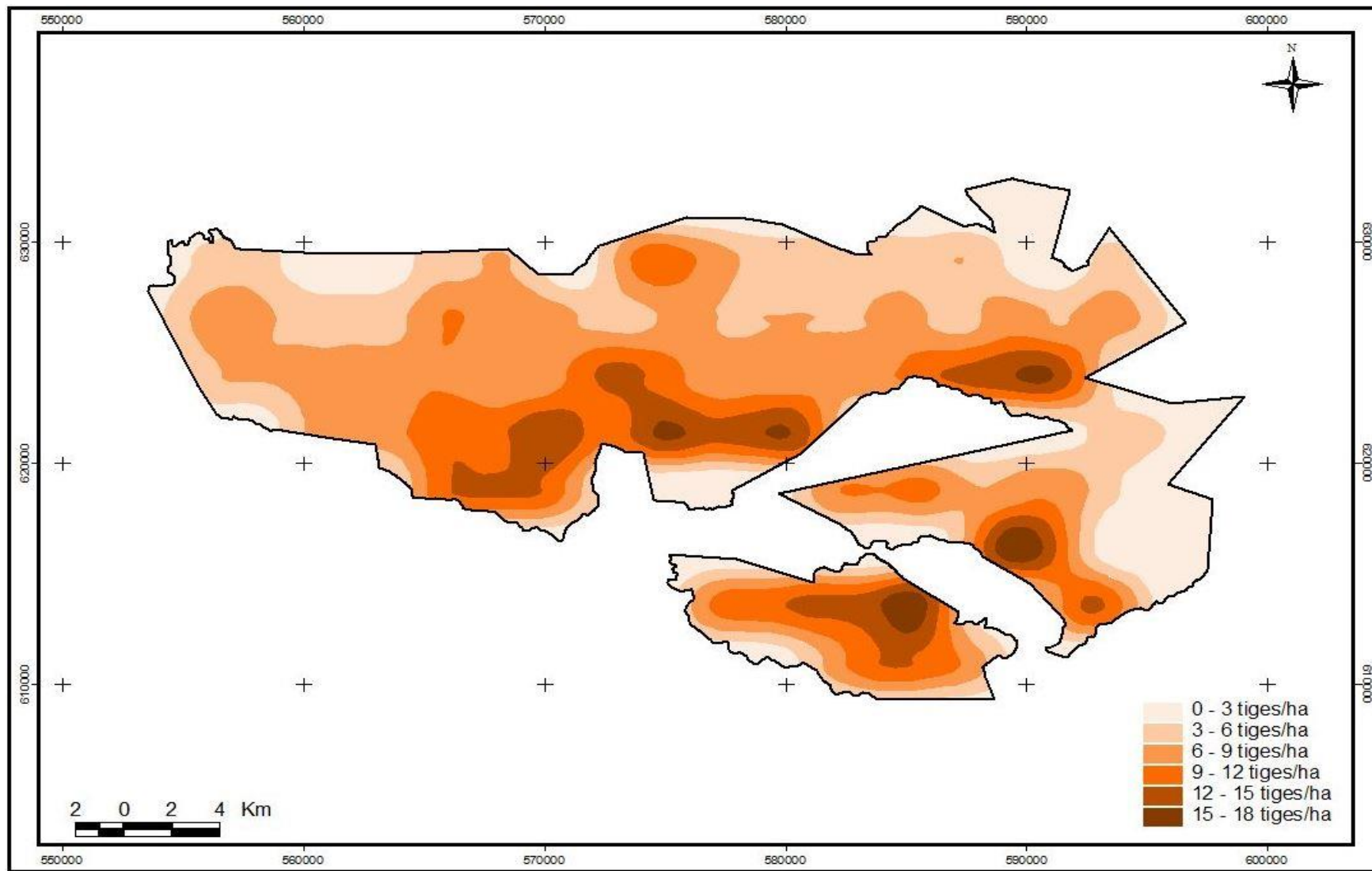
De l'analyse de ce diagramme, l'on note que toutes ces essences se retrouvent parmi celles à prédominance dans cette zone.

Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à plus de 66,04 % par les sept essences listées ci-dessus (cf. diagramme 5) avec toujours en tête l'Ilomba, suivi cette fois là par l'Azobé, l'Alep et le Dabéma. Le Niové qui était deuxième en effectif total se retrouve être septième parmi les tiges exploitables. Leur distribution dans l'UFA est illustrée par la carte 6 qui confirme la pauvreté remarquée au niveau des zones perturbées par les exploitations antérieures et les activités agricoles.

Diagramme 5 : Représentativité des essences principales exploitables de l'UFA 11 002

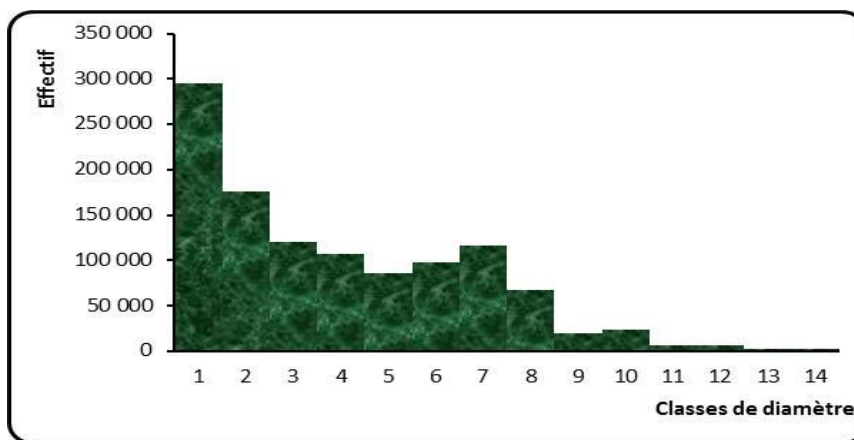


Carte 6: Distribution des effectifs exploitables des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 002



La structure diamétrique générale de ce peuplement est donnée par le diagramme 6 ci-après :

Diagramme 6: Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues dans l'UFA 11 002

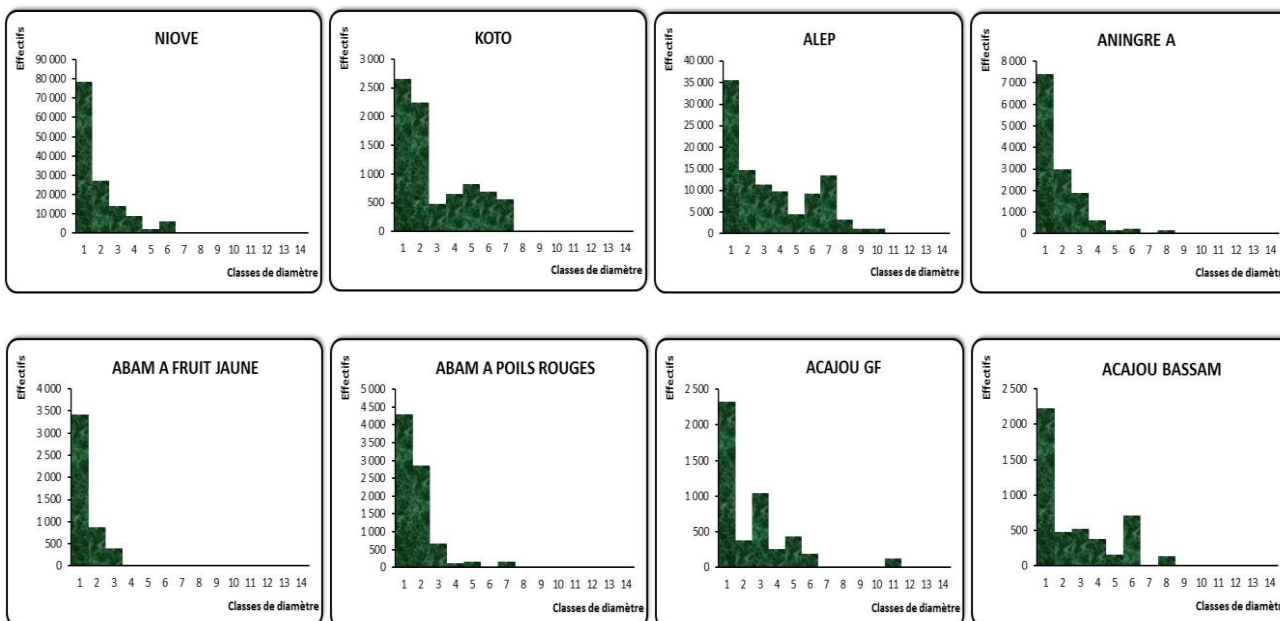


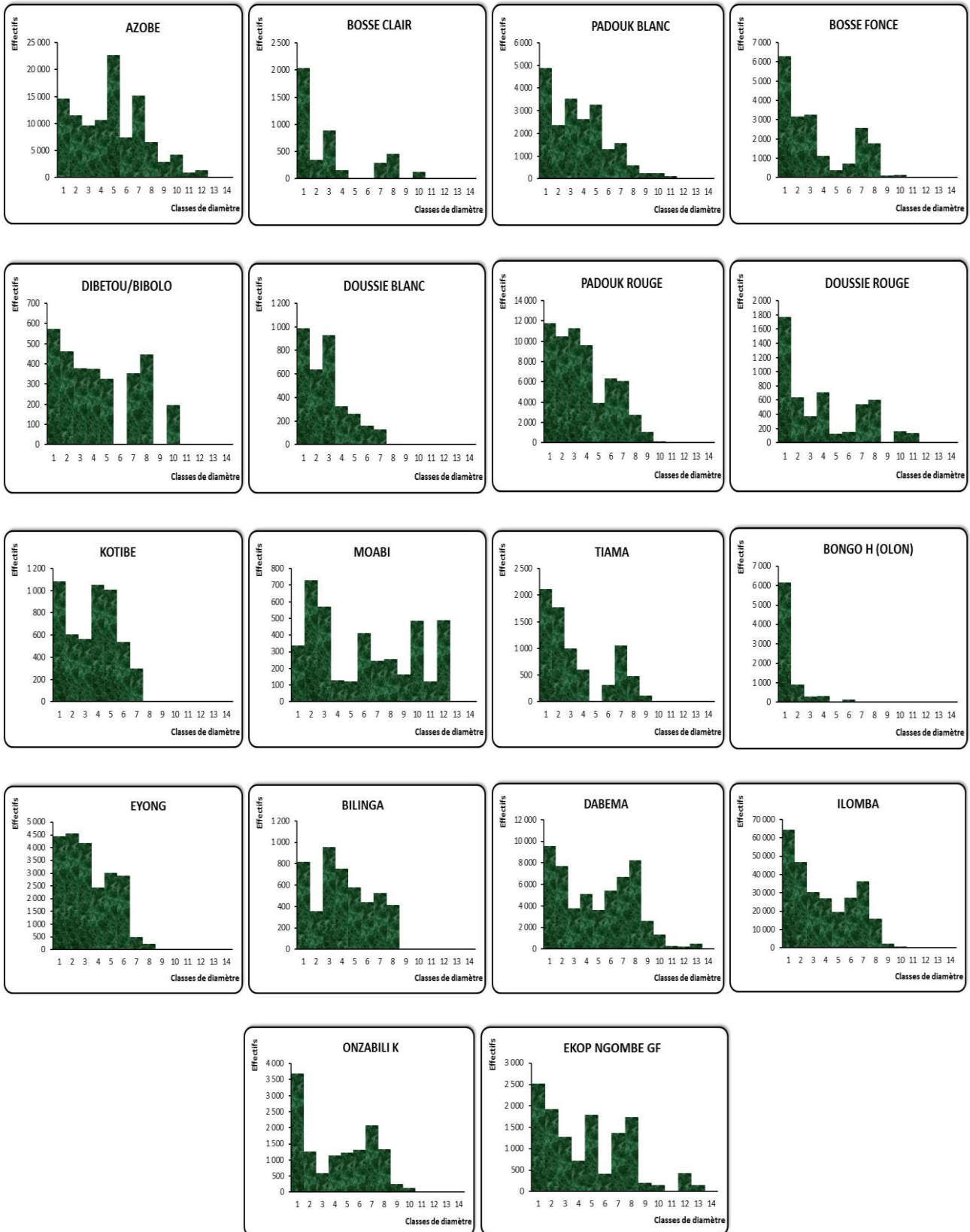
Cette distribution générale en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte présente la forme d'un « J » inversé et est caractéristique d'un peuplement en équilibre donc à régénération constante dans le temps.

Cet équilibre général ne s'observe cependant pas sur toutes les essences principales inventoriées prises individuellement. Les différents cas de figures observés sont présentés dans les diagrammes ci-après.

- **Structures en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte**

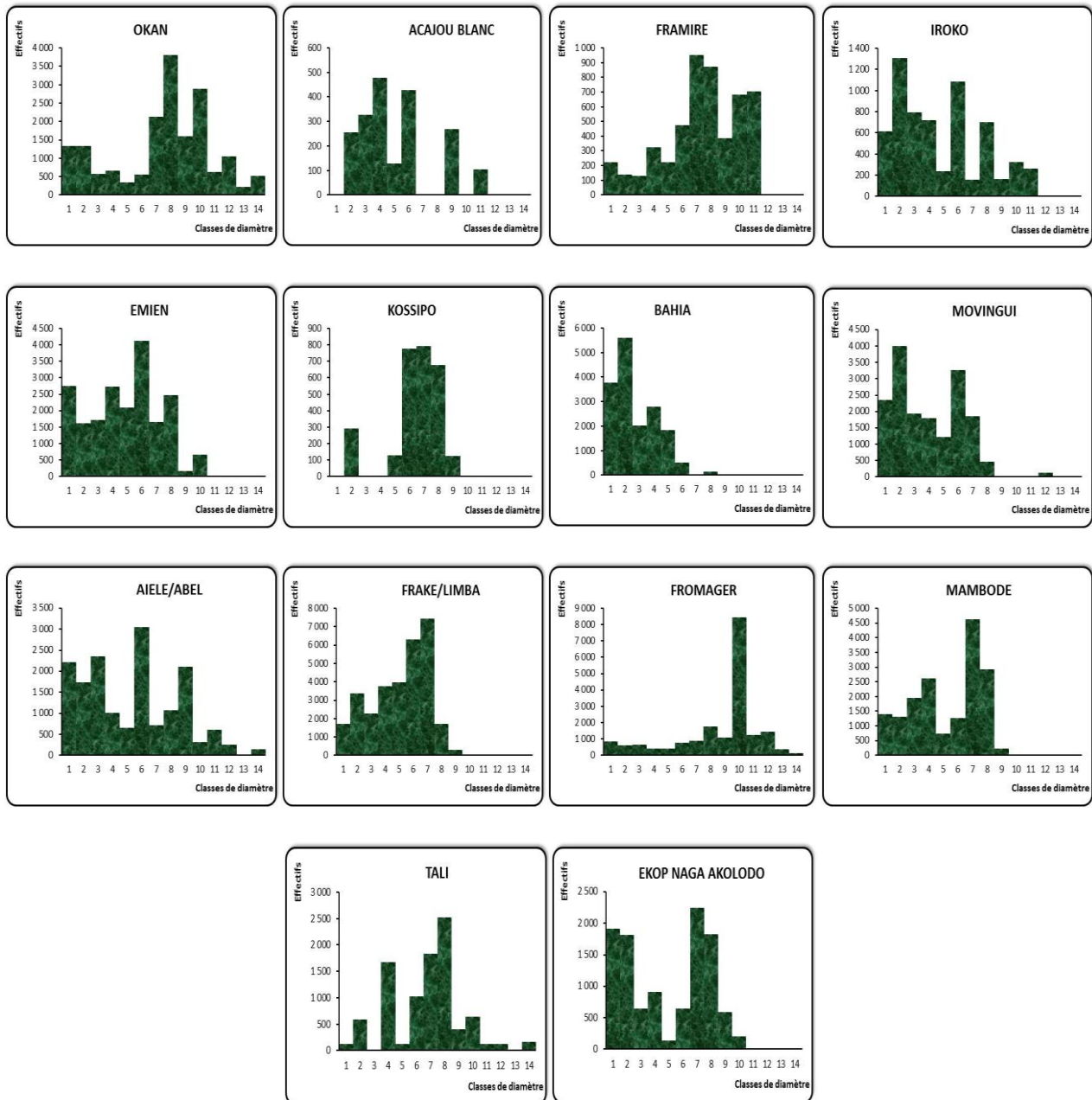
Cette distribution à l'exemple de celle de tout le massif caractérise les essences en équilibre avec plus de tiges de petit diamètre et très peu de tiges de gros diamètre.





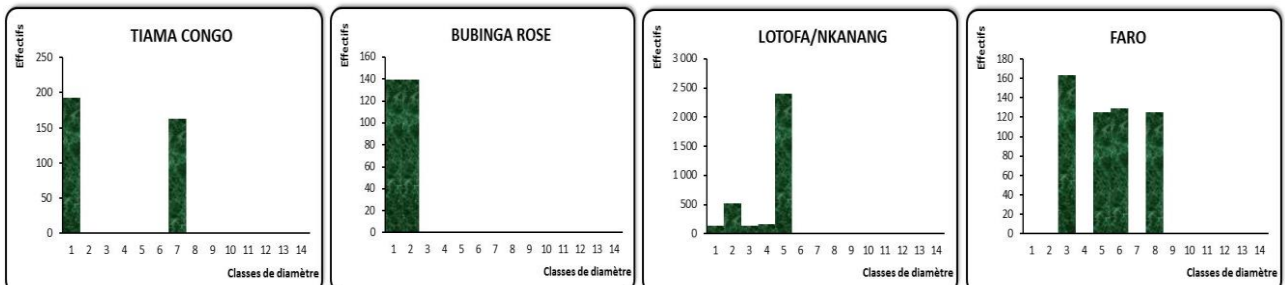
- **Les structures diamétriques en cloche**

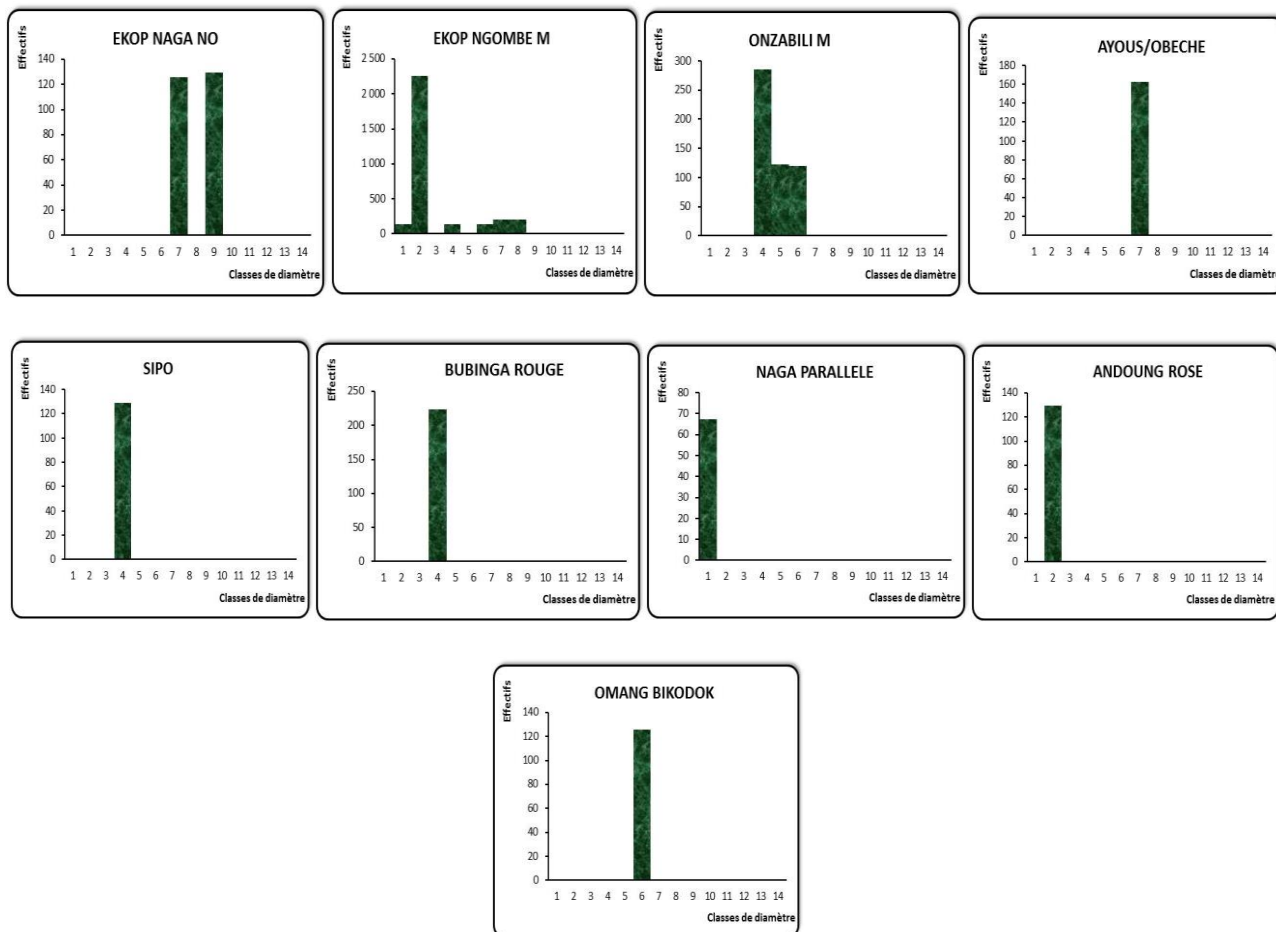
Cette structure est caractéristique des essences qui ont déficit de régénération. En effet, celles-ci ont très peu de tiges de petit et de grand diamètre mais beaucoup de diamètre moyen.



- **Les structures diamétriques très étalées**

Elle est caractéristique des essences qui n'ont pas d'effectif dans plusieurs classes de diamètre de leur distribution.





3.3.3- CONTENU

Les volumes des différentes essences ont été calculés sur la base des tarifs de cubage de la phase I de l'inventaire forestier national. Les résultats obtenus par essence principale, toutes strates forestières confondues, sont consignés dans le tableau 16.

Tableau 16: Table de stock de l'UFA 11 002, toutes strates forestières confondues

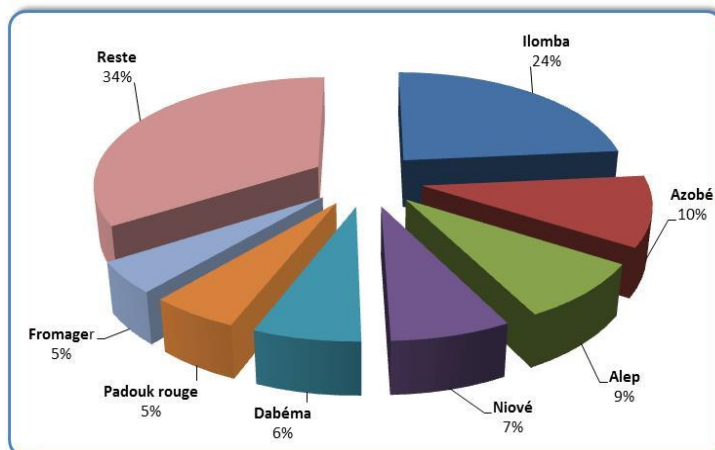
Essence	Code	DME	TOTAL	Vol>=DME	% Total	%Vol>=DME
Ilomba	1324	60	938 470	592 420	23,51	21,55
Azobé	1106	60	415 425	361 021	10,41	13,13
Alep	1304	50	337 886	226 029	8,46	8,22
Niové	1338	50	287 944	76 026	7,21	2,77
Dabéma	1310	60	257 629	203 130	6,45	7,39
Padouk rouge	1345	60	212 972	118 376	5,34	4,31
Fromager / Ceiba	1321	50	184 620	180 622	4,62	6,57
Okan	1341	60	143 565	135 498	3,60	4,93
Fraké / Limba	1320	60	135 907	110 057	3,40	4,00
Emien	1316	50	87 386	75 857	2,19	2,76
Aié / Abel	1301	60	84 452	69 010	2,12	2,51
Mambodé	1332	50	80 441	71 122	2,02	2,59
Padouk blanc	1344	60	69 442	40 750	1,74	1,48
Eyong	1209	50	63 406	44 628	1,59	1,62
Tali	1346	50	61 414	60 088	1,54	2,19

Essence	Code	DME	TOTAL	Vol>=DME	% Total	%Vol>=DME
Movingui	1213	60	57 044	40 824	1,43	1,49
Ekop ngombé gf	1600	60	56 531	43 684	1,42	1,59
Onzabili K	1342	50	51 999	42 298	1,30	1,54
Ekop naga akolodo	1598	60	50 560	39 807	1,27	1,45
Bossé foncé	1109	80	50 274	32 943	1,26	1,20
Dibétou	1110	80	34 360	20 330	0,86	0,74
Bahia	1204	60	32 576	12 622	0,82	0,46
Iroko	1116	100	28 376	9 870	0,71	0,36
Moabi	1120	100	26 941	18 522	0,67	0,67
Koto	1326	60	21 834	10 191	0,55	0,37
Tiama	1124	80	20 616	12 952	0,52	0,47
Kossipo	1117	80	17 978	12 784	0,45	0,47
Framiré	1115	60	17 767	16 866	0,45	0,61
Bilinga	1308	80	17 509	6 513	0,44	0,24
Doussié rouge	1112	80	16 810	12 044	0,42	0,44
Abam à poils rouges	1402	50	15 968	2 027	0,40	0,07
Aningré A	1201	60	13 489	2 746	0,34	0,10
Kotibé	1118	50	12 783	10 080	0,32	0,37
Acajou gf	1101	80	12 079	1 696	0,30	0,06
Lotofa / Nkanang	1212	50	10 755	9 976	0,27	0,36
Bossé clair	1108	80	9 643	6 932	0,24	0,25
Ekop ngombé mamelle	1601	60	8 264	3 418	0,21	0,12
Abam fruit jaune	1409	50	8 160	0	0,20	0,00
Acajou blanc	1102	80	7 673	3 599	0,19	0,13
Acajou de bassam	1103	80	7 494	956	0,19	0,03
Bongo H (Olon)	1205	60	6 758	664	0,17	0,02
Doussié blanc	1111	80	5 568	790	0,14	0,03
Faro	1319	60	2 497	2 114	0,06	0,08
Ekop naga nord-ouest	1599	60	2 015	2 015	0,05	0,07
Onzabili M	1870	50	1 944	1 944	0,05	0,07
Ayous / Obeche	1105	80	1 244	1 244	0,03	0,05
Tiama Congo	1125	80	1 194	1 156	0,03	0,04
Omang bikodok	1868	50	627	627	0,02	0,02
Bubinga rouge	1206	80	577	0	0,01	0,00
Sipo	1123	80	396	0	0,01	0,00
Bubinga rose	1208	80	288	0	0,01	0,00
Andoung rose	1306	60	243	0	0,01	0,00
Naga parallèle	1336	60	109	0	0,00	0,00
TOTAL			3 991 900	2 748 869	100,00	100,00

Il ressort du tableau ci-dessus que les essences principales inventoriées dans tout ce massif forestier donnent un volume brut total de 3 991 900 m³ dont 68,86 % soit 2 748 869 m³ est exploitable.

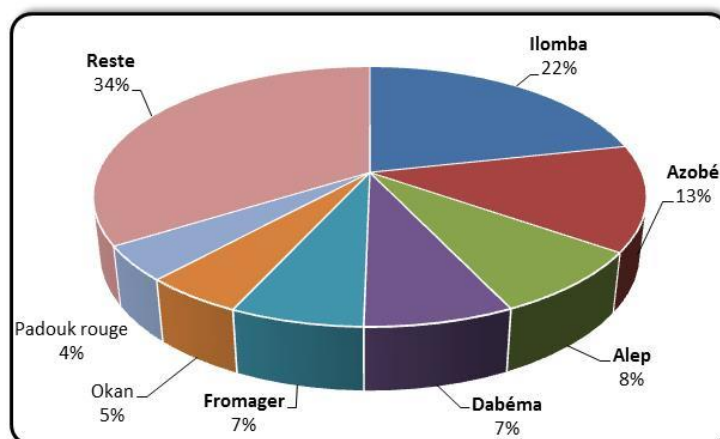
Sept essences constituent à elles seules près de 66,01 % de ce volume total. Il s'agit par ordre décroissant de l'Ilomba, de l'Azobe, de l'Alep, du Niové, du Dabema, du Padouk rouge et du Fromager ainsi que l'illustre le diagramme 7.

Diagramme 7: Représentativité des volumes bruts totaux des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 002, toutes strates forestières confondues



Le volume exploitable des essences principales inventoriées quant à lui est constitué à 66,10 % par les mêmes essences à l'exception du Niové qui a été remplacé par l'Okan ainsi que l'illustre le Diagramme 8.

Diagramme 8: Représentativité des volumes bruts exploitables des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 002, toutes strates forestières confondues



3.4- PRODUCTIVITE DE LA FORET

3.4.1- ACCROISSEMENTS

Les accroissements utilisés dans cet aménagement sont ceux indiqués dans les fiches techniques annexées à l'arrêté 0222. Ils sont donnés dans le tableau 17 ci-après pour les essences principales inventoriées.

Tableau 17: Les accroissements des essences principales inventoriées

Nom commercial	Code	DME	AAM
Tiama	1124	80	0,5
Doussié blanc	1111	80	0,4
Doussié rouge	1112	80	0,4
Kotibé	1118	50	0,4
Moabi	1120	100	0,4
Eyong	1209	50	0,4
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
Bubinga rouge	1206	80	0,45
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
Kossipo	1117	80	0,5
Sapelli	1122	100	0,5
Sipo	1123	80	0,5
Tiama Congo	1125	80	0,5
Aningré A	1201	60	0,5
Aningré R	1202	60	0,5
Azobé	1106	60	0,35

Nom commercial	Code	DME	AAM
Movingui	1213	60	0,5
Andoung rose	1306	60	0,5
Andoung brun	1305	60	0,5
Dabéma	1310	60	0,5
Abam évelé	1408	50	0,5
Koto	1326	60	0,5
Mambodé	1332	50	0,5
Abam à poils rouges	1402	50	0,5
Abam fruit jaune	1409	50	0,5
Ekop léké	1596	60	0,5
Onzabili K	1342	50	0,6
Onzabili M	1870	50	0,6
Acajou gf	1101	80	0,7
Acajou blanc	1102	80	0,7
Dibétou	1110	80	0,7
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7
Aiélé / Abel	1301	60	0,7
Fraké / Limba	1320	60	0,7
Ilomba	1324	60	0,7
Ayous / Obeche	1105	80	0,9
Emien	1316	50	0,9
Fromager / Ceiba	1321	50	0,9
Bahia	1204	60	0,5
Longhi	1210	60	0,5

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

3.4.2- MORTALITE

La mortalité représente la mort naturelle normale des arbres. Dans une forêt naturelle en équilibre, la mortalité est élevée chez les jeunes sujets et diminue progressivement au fur et à mesure que le diamètre augmente. Elle devrait 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 toutes les classes de diamètre confondues.

3.4.3- DEGATS D'EXPLOITATION

Les opérations d'exploitation occasionnent généralement des dégâts sur les arbres qui restent sur pieds. L'intensité de ces dégâts varie en fonction des activités. Parmi celles qui affectent le plus le peuplement résiduel, l'on note en premier lieu l'ouverture des routes et des parcs à bois, suivie par le débardage, l'abattage et d'autres activités allant de l'ouverture des layons d'inventaire jusqu'à l'ouverture et la matérialisation des limites 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 (Plan de zonage) 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 11 002 s'inscrit dans cette logique. Il vise à assurer une production soutenue et durable du bois d'œuvre en particulier et des autres produits forestiers et services en général. Il a comme objectifs spécifiques :

- La réalisation d'un plan d'affectation des terres à l'intérieur de ce massif en tenant compte de son relief trop accidenté et de son degré de perturbation par des activités anthropiques;
- La mise en place d'un système de gestion de chaque série issue de l'affectation des terres réalisée à l'intérieur du massif. Les détails seront de ce fait plus donnés pour la série de production uniquement. Pour les autres séries, il sera juste listées les activités qui y seront autorisées, restreintes ou interdites ;
- 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 ;
- La prise des décisions visant à impliquer les populations riveraines à toutes les activités de gestion de ce massif forestier ;
- L'évaluation de la rentabilité de l'exploitation de ce massif forestier pour s'assurer que les options de gestion préconisées dans cet aménagement vont être respectées.

4.2- AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE

4.2.1 - AFFECTATION DES TERRES

La carte forestière ressort quatorze strates forestières dont huit sont considérées comme forêts primaires malgré leur différence de densité, de niveau de perturbation et d'accessibilité : DHS b, DHS d, DHS CP b, DHS CP d, DHS CHP b, DHS CP d, DHS b in, DHS d in, SA CP b, SA CP d, SA d in, SA b in, SJ CP d, SJ d in et SJ CP d. Toutes les strates forestières accessibles seront affectées à la production de la matière ligneuse. La strate SJ CP d à l'intérieur de ce massif forestier et affectée à la série de production, aura un traitement particulier. Elle se trouve en grande partie tout autour des plantations identifiées. Bien que devant être exploitée, elle sera traitée comme espace à recoloniser par le reboisement pour éviter l'extension des plantations, la procédure de classement de cette UFA dans le domaine privé de l'Etat étant déjà bouclée.

Les strates non accessibles qui se rencontrent dans les flancs des montagnes à pente un peu plus forte, seront affectées à la série de protection.

Les terrains sur sol hydromorphes constitués de Marécages Inondés Temporairement (MIT) ou en Permanence (MIP), représentent environ 10,32% de la superficie totale du massif. Ce pourcentage non négligeable prouve quand même que cette UFA est arrosée. L'on note aussi une prépondérance (98%) de Marécages Inondés Temporairement (MIT) ce qui confirme que ce massif forestier est très accidenté et les cours d'eau encaissés. Selon les normes d'intervention en milieu forestier et par soucis de protection des plans d'eau, les Marécages Inondés en Permanence (MIP) sont impropres à l'exploitation. Ils seront pour cela affectés à la série de protection.

La strate CU constituée de toutes les plantations qui ont été identifiées dans cette forêt, sera affectée à la série agroforestière.

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

- Une série de production ;
- Une série agroforestière ;
- Une série de protection.

Les strates constitutives de chacune de ces séries et leur superficie sont consignées dans le tableau 18 et leur localisation présentée sur la carte 7.

Tableau 18: Superficie des différentes séries identifiées dans l'UFA 11 002

Série	Strate	Superficie	Sup. Totale	% Sup. Totale
Production	DHS/b	7 959,90	38 151,30	69,96%
	DHS/b chp	3 824,82		
	DHS/b cp	5 136,79		
	DHS/d	1 425,40		
	DHS/d chp	1 512,74		
	DHS/d cp	8 062,29		
	MIT	5 509,01		
	SA/b cp	629,73		
	SJ/d cp	1 360,53		
	SA/d cp	2 730,07		
Agroforestière	CU	2 110,05	2 110,05	3,87%
Protection	DHS/b in	7 082,40	14 268,23	26,17%
	DHS/d in	5 944,00		
	MIP	122,16		
	SA/b in	316,57		
	SA/d in	555,98		
	SJ/d in	247,12		
TOTAL		54 529,58	54 529,58	100,00

4.2.2- DROITS D'USAGE

Les droits d'usage ou droits coutumiers sont ceux 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 bénéficiaires 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 sur la demande du concessionnaire.

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 riverains 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 mêmes racines...).

- La chasse et la pêche traditionnelles

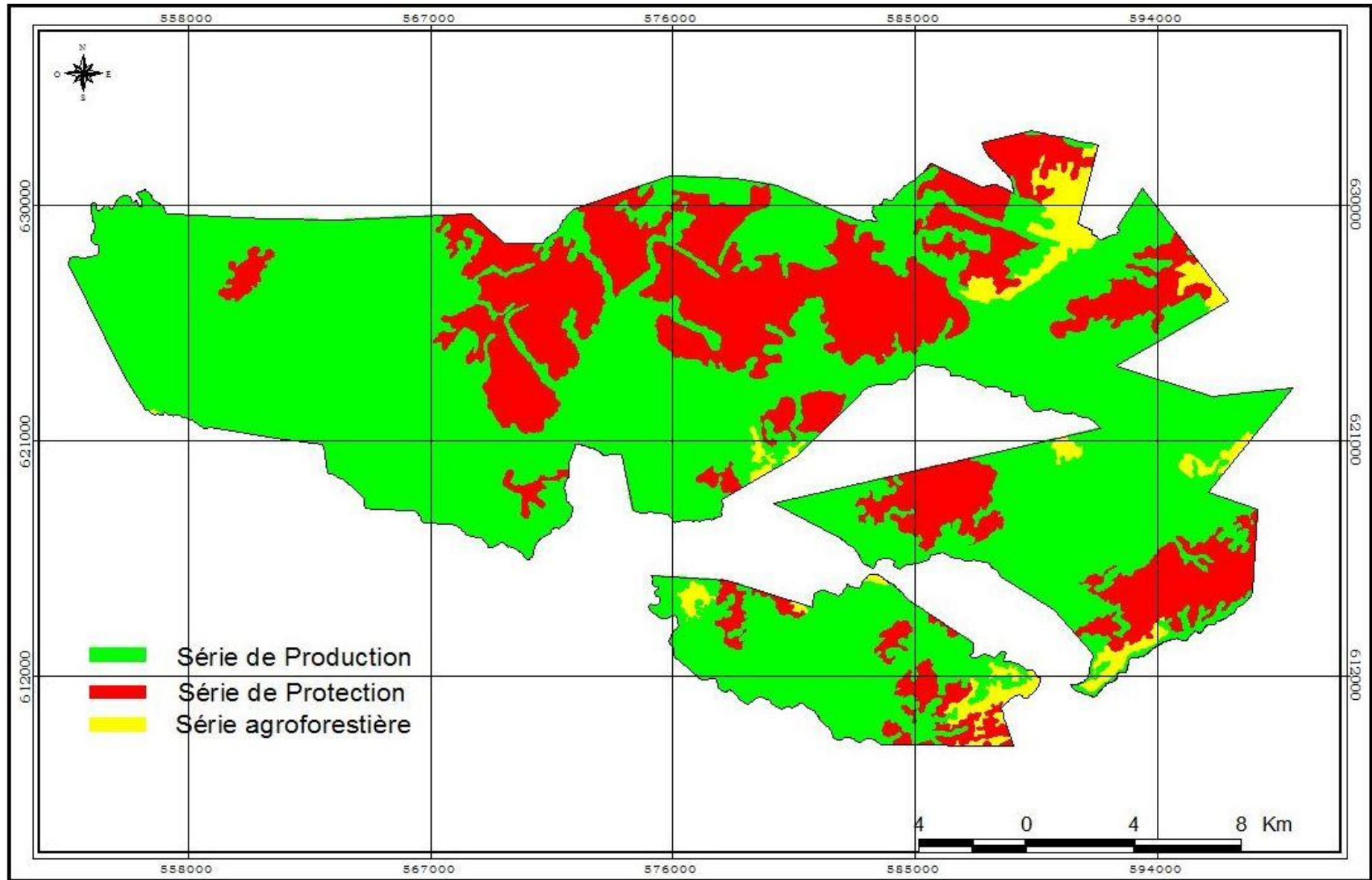
Elles se pratiqueront toutefois conformément à la réglementation en vigueur.

La conduite de toutes ces activités par affectation à l'intérieur de l'UFA 11 002 est présentée dans le tableau 19.

Tableau 19: Conduite des activités des populations par affectation à l'intérieur de l'UFA 11 002

Série	Production	Agroforestière	Protection
Activités			
Exploitation forestière	Elle se fera conformément aux prescriptions de ce plan d'aménagement après son approbation et à la réglementation en vigueur	Autorisée, les arbres se trouvant dans la série SJ CP d devant être prélevés.	Interdite
Extraction de sable et de latérite	Activité autorisée mais elle doit être bien contrôlée le long de certains Marécages Inondés Temporairement	Autorisée dans les mêmes conditions que dans la série de production	Interdite
Récolte de bois de service	Elle sera contrôlée car l'intensité des prélèvements des perches et des gaulis peut compromettre la régénération de certaines essences qui présente déjà des déficits de régénération	Autorisée dans les mêmes conditions que dans la série de production	Interdite
Récolte de bambou et de rotin	Autorisée mais à contrôler	Autorisée mais à contrôler	Autorisée mais à contrôler
Chasse de subsistance	Autorisée mais à réaliser conformément à la réglementation en vigueur	Autorisée mais à réaliser conformément à la réglementation en vigueur	Autorisée dans les mêmes conditions qu'à la série de production
Pêche de subsistance	Autorisée mais l'utilisation des produits chimiques est prohibée	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 mais avec des restrictions au moment de la mise en place des pépinières	Autorisé avec les mêmes prescriptions
Cueillette de subsistance	Autorisée	Autorisée	Autorisée
Agriculture	Strictement interdite en raison de la vocation principale de ce massif forestier	Autorisée uniquement au niveau des plantations déjà mises en place. Aucune extension n'est autorisée	Interdite
Sciage artisanal	Il est interdit mais il pourra se réaliser dans les Assiettes Annuelles de Coupe en exploitation avec l'autorisation du concessionnaire (possibilité d'exploitation des rebus et des grosses branches dans les UFA)	Autorisé dans les Assiettes Annuelles de Coupe en exploitation et dans les plantations déjà mises en place	Strictement interdit

Carte 7: Carte des affectations à l'intérieur de l'UFA 11 002



4.3- AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION

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

Ce tri a abouti à la nouvelle distribution ci-après des effectifs et des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la seule série de production de l'UFA 11 002 (tableaux 20 et 21).

Tableau 20: Distribution des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production dans l'UFA 11 002

ESSENCES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOTAL	>= DME
Abam à poils rouges	1 089	630	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 844	0
Abam fruit jaune	1 286	641	281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 208	0
Acajou gf	1 197	258	800	258	431	197	0	0	0	0	125	0	0	0	3 267	125
Acajou blanc	0	254	326	478	129	428	0	0	106	0	106	0	0	0	1 826	211
Acajou de bassam	1 559	197	529	376	0	587	0	0	0	0	0	0	0	0	3 247	0
Aiélé / Abel	1 310	1 308	1 947	845	285	2 252	461	705	1 048	302	607	129	0	0	11 199	5 789
Alep	22 750	9 146	8 180	7 704	2 967	6 589	9 495	1 889	318	393	0	223	0	0	69 655	29 579
Andoung rose	0	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129	0
Aningré A	3 846	1 308	695	197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 047	0
Azobé	11 653	8 499	7 979	8 060	15 151	5 297	9 782	4 492	1 996	2 699	875	1 406	0	0	77 889	41 698
Bahia	3 058	4 386	1 297	1 787	1 074	251	0	139	0	0	0	0	0	0	11 992	1 464
Bilinga	576	193	465	512	414	156	268	129	0	0	0	0	0	0	2 713	397
Bongo H (Olon)	2 470	281	0	197	0	129	0	0	0	0	0	0	0	0	3 077	129
Bossé clair	1 637	223	888	0	0	0	125	335	0	129	0	0	0	0	3 338	590
Bossé foncé	2 881	2 121	2 339	728	376	387	2 278	1 639	0	129	0	0	0	0	12 879	4 046
Bubinga rose	139	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	278	0
Bubinga rouge	0	0	0	223	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223	0
Dabéma	7 389	5 722	2 931	3 251	2 498	4 378	4 094	5 615	1 888	1 348	264	231	352	0	39 963	20 670
Dibétou	129	461	380	254	326	0	235	326	0	197	0	0	0	0	2 307	757
Doussié blanc	610	397	808	325	264	0	129	0	0	0	0	0	0	0	2 534	129
Doussié rouge	1 000	640	258	708	125	156	380	600	0	0	139	0	0	0	4 007	1 119
Ekop naga akolodo	1 794	1 684	638	902	129	638	2 116	1 819	451	197	0	0	0	0	10 368	5 350
Ekop naga no	0	0	0	0	0	0	125	0	129	0	0	0	0	0	254	254
Ekop ngombé g	2 513	1 924	1 271	708	1 784	404	1 240	1 611	196	139	0	417	139	0	12 345	5 930
Ekop ngombé m	129	1 604	0	129	0	129	197	197	0	0	0	0	0	0	2 384	522
Emien	1 825	1 255	1 286	1 755	1 738	2 722	1 140	2 020	156	533	0	0	0	0	14 427	10 062
Eyong	3 664	4 099	3 670	2 194	2 520	2 479	193	223	0	0	0	0	0	0	19 041	7 609
Faro	0	0	0	0	125	129	0	125	0	0	0	0	0	0	380	380

ESSENCES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOTAL	>= DME
Fraké / Limba	1 435	2 405	1 532	2 642	2 278	4 375	5 322	1 266	125	0	0	0	0	0	21 379	13 365
Framiré	223	139	129	325	223	353	624	874	387	684	703	0	0	0	4 664	3 847
Fromager / Ceiba	326	464	156	410	266	603	712	1 475	522	6 437	1 117	1 256	349	125	14 219	13 273
Ilomba	42 147	31 222	21 841	19 303	14 127	20 498	25 420	11 802	1 251	647	129	0	0	0	188 388	73 873
Iroko	374	1 065	513	719	0	845	156	564	0	326	139	0	0	0	4 700	465
Kossipo	0	129	0	0	129	522	268	559	125	0	0	0	0	0	1 733	952
Kotibé	322	318	443	694	254	539	0	0	0	0	0	0	0	0	2 571	1 488
Koto	906	1 479	197	325	420	576	281	0	0	0	0	0	0	0	4 184	1 277
Lotofa / Nkanang	125	519	125	156	933	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 859	1 089
Mambodé	1 281	1 010	1 790	2 164	732	1 124	3 386	2 088	223	0	0	0	0	0	13 799	9 718
Moabi	336	326	572	129	0	410	125	254	0	484	0	488	0	0	3 125	972
Movingui	1 352	3 031	834	1 216	846	2 346	1 088	223	0	0	0	125	0	0	11 063	4 629
Naga parallèle	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0
Niové	60 138	20 121	10 285	6 449	1 458	4 981	427	697	223	0	0	0	0	0	104 781	14 236
Okan	769	827	576	545	223	254	1 153	1 961	586	1 947	497	349	223	522	10 433	7 716
Omang bikodok	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	125	125
Onzabili K	1 320	970	139	607	1 113	858	1 253	767	0	139	0	0	0	0	7 166	4 737
Onzabili M	0	0	0	285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	285	285
Padouk blanc	2 246	1 689	3 077	1 559	3 007	1 193	1 565	587	254	0	129	0	0	0	15 305	6 735
Padouk rouge	6 177	6 547	7 052	6 275	2 838	5 255	4 142	1 863	776	156	0	0	0	0	41 081	15 030
Sipo	0	0	0	129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	129	0
Tali	129	352	0	1 315	125	1 021	983	1 987	0	474	129	0	0	0	6 515	6 034
Tiama	1 150	1 354	478	360	0	193	798	223	0	0	0	0	0	0	4 555	1 021
Tiama Congo	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	0
TOTAL	195 520	121 468	86 832	77 201	59 310	73 380	79 960	49 053	10 763	17 360	4 959	4 624	1 063	648	782 139	317 678

Tableau 21: Distribution des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production dans l'UFA
11 002

ESSENCES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOTAL	>= DME
Abam à poils R	1 765	1 189	295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 249	0
Abam fruit jaune	2 084	1 210	663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 957	0
Acajou gf	1 941	487	1 885	783	1 689	984	0	0	0	0	1 696	0	0	0	9 465	1 696
Acajou blanc	0	221	488	1 093	417	1 856	0	0	908	0	1 291	0	0	0	6 273	2 199
Acajou de bassam	614	171	793	860	0	2 546	0	0	0	0	0	0	0	0	4 984	0
Aiélé / Abel	2 124	2 467	4 590	2 563	1 116	11 269	2 901	5 497	9 957	3 450	8 207	2 045	0	0	56 186	44 442
Alep	36 883	17 253	19 282	23 372	11 618	32 972	59 791	14 724	3 021	4 490	0	3 540	0	0	226 944	153 527
Andoung rose	0	243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243	0
Aningré A	1 852	1 240	1 093	463	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 649	0
Azobé	3 701	7 103	12 179	19 263	51 907	24 548	58 849	34 006	18 561	30 216	11 611	21 805	0	0	293 747	251 502
Bahia	1 504	4 652	2 443	5 324	4 685	1 517	0	1 444	0	0	0	0	0	0	21 568	7 645
Bilinga	934	363	1 096	1 554	1 621	781	1 688	1 006	0	0	0	0	0	0	9 043	2 694
Bongo H (Olon)	1 463	323	0	550	0	664	0	0	0	0	0	0	0	0	3 000	664
Bossé clair	497	189	1 397	0	0	0	788	2 656	0	1 513	0	0	0	0	7 040	4 957
Bossé foncé	875	1 798	3 680	1 806	1 342	1 872	14 326	12 978	0	1 513	0	0	0	0	40 189	28 816
Bubinga rose	112	177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	0
Bubinga rouge	0	0	0	577	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	577	0
Dabéma	11 979	10 795	6 908	9 862	9 784	21 908	25 779	43 774	17 943	15 388	3 577	3 660	6 475	0	187 832	148 287
Dibétou	404	2 295	2 665	2 354	3 807	0	4 020	6 565	0	5 268	0	0	0	0	27 376	15 852
Doussié blanc	317	345	1 173	738	877	0	790	0	0	0	0	0	0	0	4 240	790
Doussié rouge	519	556	375	1 606	416	719	2 326	4 730	0	0	2 023	0	0	0	13 269	9 079
Ekop naga a	2 909	3 176	1 503	2 737	505	3 191	13 327	14 182	4 286	2 245	0	0	0	0	48 061	37 736
Ekop naga no	0	0	0	0	0	0	789	0	1 226	0	0	0	0	0	2 015	2 015
Ekop ngombé gf	4 074	3 629	2 996	2 147	6 984	2 019	7 808	12 560	1 864	1 587	0	6 613	2 556	0	54 838	41 992
Ekop ngombé m	209	3 026	0	391	0	645	1 239	1 534	0	0	0	0	0	0	7 045	3 418
Emien	2 958	2 366	3 030	5 324	6 805	13 620	7 176	15 747	1 482	6 077	0	0	0	0	64 585	56 230
Eyong	2 637	5 640	8 194	7 209	11 425	14 808	1 464	2 103	0	0	0	0	0	0	53 480	37 009

ESSENCES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOTAL	>= DME
Faro	0	0	0	0	491	645	0	977	0	0	0	0	0	0	2 114	2 114
Fraké / Limba	2 326	4 537	3 611	8 015	8 920	21 890	33 511	9 868	1 191	0	0	0	0	0	93 868	75 380
Framiré	109	113	154	525	465	912	1 949	3 232	1 666	3 377	3 939	0	0	0	16 440	15 539
Fromager / Ceiba	528	876	368	1 245	1 040	3 020	4 485	11 500	4 964	73 453	15 111	19 904	6 408	2 646	145 548	143 776
Ilomba	68 328	58 897	51 485	58 560	55 318	102 567	160 076	92 009	11 884	7 381	1 745	0	0	0	668 250	430 979
Iroko	118	973	876	1 945	0	4 468	1 073	4 887	0	4 185	2 119	0	0	0	20 645	6 304
Kossipo	0	170	0	0	537	2 867	1 878	4 867	1 330	0	0	0	0	0	11 648	8 074
Kotibé	270	401	810	1 759	860	2 358	0	0	0	0	0	0	0	0	6 459	4 977
Koto	1 469	2 789	464	987	1 645	2 880	1 772	0	0	0	0	0	0	0	12 005	6 297
Lotofa / Nkanang	57	506	216	425	3 716	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 921	4 141
Mambodé	2 077	1 904	4 220	6 566	2 866	5 624	21 324	16 281	2 122	0	0	0	0	0	62 984	54 783
Moabi	12	238	920	344	0	2 194	873	2 228	0	6 256	0	8 684	0	0	21 750	14 940
Movingui	944	3 952	1 734	3 670	3 482	12 587	7 368	1 859	0	0	0	2 003	0	0	37 598	27 298
Naga parallèle	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	0
Niové	97 496	37 956	24 244	19 564	5 708	24 925	2 690	5 437	2 122	0	0	0	0	0	220 142	60 446
Okan	1 247	1 559	1 357	1 655	875	1 273	7 260	15 287	5 568	22 223	6 722	5 527	4 104	11 029	85 685	79 867
Omang bikodok	0	0	0	0	0	627	0	0	0	0	0	0	0	0	627	627
Onzabili K	2 140	1 830	328	1 842	4 357	4 294	7 888	5 981	0	1 587	0	0	0	0	30 247	25 950
Onzabili M	0	0	0	865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	865	865
Padouk blanc	3 641	3 185	7 254	4 730	11 776	5 970	9 852	4 573	2 417	0	1 745	0	0	0	55 142	36 332
Padouk rouge	10 014	12 350	16 623	19 036	11 114	26 294	26 081	14 525	7 373	1 780	0	0	0	0	145 191	87 168
Sipo	0	0	0	396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	396	0
Tali	209	665	0	3 990	491	5 109	6 188	15 488	0	5 410	1 745	0	0	0	39 294	38 421
Tiama	226	1 338	919	1 081	0	1 077	5 666	1 955	0	0	0	0	0	0	12 263	7 622
Tiama Congo	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0
TOTAL	273 712	205 153	192 310	227 775	228 657	367 499	502 996	384 458	99 883	197 399	61 531	73 780	19 543	13 675	2 848 371	1 982 450

La synthèse de ces tableaux a permis d'avoir les tables de peuplement et de stock ci-après pour la série de production de l'UFA 11 002.

TIAMA (Traitement d'Inventaire Appliqué à la Modélisation des Aménagements)

Table de peuplement (essences principales, toutes UC, strates FOR)

Forêt: Forêt de Manyu, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 02558558

Essence	Code	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,05	1 844	0
Abam fruit jaune	1409	0,06	2 208	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,09	3 267	125
Acajou blanc	1102	0,05	1 826	211
Acajou de bassam	1103	0,09	3 247	0
Aiélé / Abel	1301	0,29	11 199	5 789
Alep	1304	1,83	69 655	29 579
Andoung rose	1306	0,00	129	0
Aningré A	1201	0,16	6 047	0
Azobé	1106	2,04	77 889	41 698
Bahia	1204	0,31	11 992	1 464
Bilinga	1308	0,07	2 713	397
Bongo H (Olon)	1205	0,08	3 077	129
Bossé clair	1108	0,09	3 338	590
Bossé foncé	1109	0,34	12 879	4 046
Bubinga rose	1208	0,01	278	0
Bubinga rouge	1206	0,01	223	0
Dabéma	1310	1,05	39 963	20 670
Dibétou	1110	0,06	2 307	757
Doussié blanc	1111	0,07	2 534	129
Doussié rouge	1112	0,11	4 007	1 119
Ekop naga akolodo	1598	0,27	10 368	5 350
Ekop naga nord-ouest	1599	0,01	254	254
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	0,32	12 345	5 930
Ekop ngombé mamelle	1601	0,06	2 384	522
Emien	1316	0,38	14 427	10 062
Eyong	1209	0,50	19 041	7 609
Faro	1319	0,01	380	380
Fraké / Limba	1320	0,56	21 379	13 365
Framiré	1115	0,12	4 664	3 847
Fromager / Ceiba	1321	0,37	14 219	13 273
Ilomba	1324	4,94	188 388	73 873
Iroko	1116	0,12	4 700	465
Kossipo	1117	0,05	1 733	952
Kotibé	1118	0,07	2 571	1 488
Koto	1326	0,11	4 184	1 277
Lotofa / Nkanang	1212	0,05	1 859	1 089
Mambodé	1332	0,36	13 799	9 718
Moabi	1120	0,08	3 125	972
Movingui	1213	0,29	11 063	4 629
Naga parallèle	1336	0,00	67	0
Niové	1338	2,75	104 781	14 236
Okan	1341	0,27	10 433	7 716
Omang bikodok	1868	0,00	125	125

Onzabili K	1342	0,19	7 166	4 737
Onzabili M	1870	0,01	285	285
Padouk blanc	1344	0,40	15 305	6 735
Padouk rouge	1345	1,08	41 081	15 030
Sipo	1123	0,00	129	0
Tali	1346	0,17	6 515	6 034
Tiama	1124	0,12	4 555	1 021
Tiama Congo	1125	0,01	193	0
TOTAL		20,50	782 139	317 678

TIAMA (Traitement d'Inventaire Appliqué à la Modélisation des Aménagements)

Table de stock (essences principales, toutes UC, strates FOR)

Forêt: Forêt de Manyu, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 02558558

Essence	Code	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,09	3 249	0
Abam fruit jaune	1409	0,10	3 957	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,25	9 465	1 696
Acajou blanc	1102	0,16	6 273	2 199
Acajou de bassam	1103	0,13	4 984	0
Aiélé / Abel	1301	1,47	56 186	44 442
Alep	1304	5,95	226 944	153 527
Andoung rose	1306	0,01	243	0
Aningré A	1201	0,12	4 649	0
Azobé	1106	7,70	293 747	251 502
Bahia	1204	0,57	21 568	7 645
Bilinga	1308	0,24	9 043	2 694
Bongo H (Olon)	1205	0,08	3 000	664
Bossé clair	1108	0,18	7 040	4 957
Bossé foncé	1109	1,05	40 189	28 816
Bubinga rose	1208	0,01	288	0
Bubinga rouge	1206	0,02	577	0
Dabéma	1310	4,92	187 832	148 287
Dibétou	1110	0,72	27 376	15 852
Doussié blanc	1111	0,11	4 240	790
Doussié rouge	1112	0,35	13 269	9 079
Ekop naga akolodo	1598	1,26	48 061	37 736
Ekop naga nord-ouest	1599	0,05	2 015	2 015
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	1,44	54 838	41 992
Ekop ngombé mamelle	1601	0,18	7 045	3 418
Emien	1316	1,69	64 585	56 230
Eyong	1209	1,40	53 480	37 009
Faro	1319	0,06	2 114	2 114
Fraké / Limba	1320	2,46	93 868	75 380
Framiré	1115	0,43	16 440	15 539
Fromager / Ceiba	1321	3,82	145 548	143 776
Ilomba	1324	17,52	668 250	430 979
Iroko	1116	0,54	20 645	6 304
Kossipo	1117	0,31	11 648	8 074
Kotibé	1118	0,17	6 459	4 977
Koto	1326	0,31	12 005	6 297
Lotofa / Nkanang	1212	0,13	4 921	4 141
Mambodé	1332	1,65	62 984	54 783

Moabi	1120	0,57	21 750	14 940
Movingui	1213	0,99	37 598	27 298
Naga parallèle	1336	0,00	109	0
Niové	1338	5,77	220 142	60 446
Okan	1341	2,25	85 685	79 867
Omang bikodok	1868	0,02	627	627
Onzabili K	1342	0,79	30 247	25 950
Onzabili M	1870	0,02	865	865
Padouk blanc	1344	1,45	55 142	36 332
Padouk rouge	1345	3,81	145 191	87 168
Sipo	1123	0,01	396	0
Tali	1346	1,03	39 294	38 421
Tiama	1124	0,32	12 263	7 622
Tiama Congo	1125	0,00	38	0
TOTAL		74,66	2 848 371	1 982 450

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 faisant au moins 75% du volume brut exploitable bonus compris, de toutes les essences principales inventoriées dans le massif à aménager.

De l'analyse des données des effectifs des essences principales par classe de diamètre, il ressort que certaines essences sont très faiblement représentées. Leur exploitation entraînerait leur disparition à la seconde rotation ce qui risque alors de changer le faciès de cette forêt. Pour les préserver, il est nécessaire de proscrire leur exploitation pendant la première rotation. Cette décision est prise sur la base des résultats de l'inventaire d'aménagement qui n'est autre chose qu'un sondage du massif à un taux très faible (moins de 1%). De ce fait, cette interdiction pourra être levée par une révision de ce plan d'aménagement au cas où les inventaires d'exploitation démontrent que ces essences sont bien représentées.

Ces essences sont celles qui ont moins de 0,02 tige par ha dans les données de densité de la table de peuplement. Elles sont contenues dans le tableau 22 ci-après.

Tableau 22: Liste des essences interdites à l'exploitation pendant la première rotation dans l'UFA 11 002

Essence	Code	Tige/ha	Tiges total	Tiges>=DME
Bubinga rose	1208	0,01	278	0
Bubinga rouge	1206	0,01	223	0
Ekop naga nord-ouest	1599	0,01	254	254
Faro	1319	0,01	380	380
Kossipo	1117	0,01	512	125
Onzabili M	1870	0,01	285	285
Tiama Congo	1125	0,01	193	0
Andoung rose	1306	0,00	129	0
Naga parallèle	1336	0,00	67	0
Omang bikodok	1868	0,00	125	125
Sipo	1123	0,00	129	0
TOTAL			2 575	1 169

Six de ces essences avaient déjà été interdites à l'exploitation par l'aménagement réalisé par la Société WIJMA. Il s'agit de : Bubinga rose, Faro, Kossipo, Tiamla Congo, Naga parallèle et le Sipo.

En définitive onze (11) essences sont interdites à l'exploitation dans cette UFA pendant la première rotation.

Des 52 essences principales inventoriées au départ, il n'en reste que 41 avec un volume total exploitable de 1 965 040 m³. Ces essences sont contenues dans le tableau 23 ci-après.

Tableau 23: Essences principales restantes pour l'aménagement de l'UFA 11 002

Essences	Code	DME	Total	Vol>= DME	%Vol>=DME
Abam à poils rouges	1 402	50	3 249	0	0,00
Abam fruit jaune	1 409	50	3 957	0	0,00
Alep	1 304	50	226 944	153 527	7,81
Emien	1 316	50	64 585	56 230	2,86
Eyong	1 209	50	53 480	37 009	1,88
Fromager / Ceiba	1 321	50	145 548	143 776	7,32
Kotibé	1 118	50	6 459	4 977	0,25
Lotofa / Nkanang	1 212	50	1 204	425	0,02
Mambodé	1 332	50	62 984	54 783	2,79
Niové	1 338	50	220 142	60 446	3,08
Onzabili K	1 342	50	30 247	25 950	1,32
Tali	1 346	50	39 294	38 421	1,96
Aiélé / Abel	1 301	60	56 186	44 442	2,26
Aningré A	1 201	60	4 649	0	0,00
Azobé	1 106	60	293 747	251 502	12,80
Bahia	1 204	60	21 568	7 645	0,39
Bongo H (Olon)	1 205	60	3 000	664	0,03
Dabéma	1 310	60	187 832	148 287	7,55
Ekop naga akolodo	1 598	60	48 061	37 736	1,92
Ekop ngombé grandes feuilles	1 600	60	54 838	41 992	2,14
Ekop ngombé mamelle	1 601	60	4 019	3 418	0,17
Fraké / Limba	1 320	60	93 868	75 380	3,84
Framiré	1 115	60	16 440	15 539	0,79
Ilomba	1 324	60	668 250	430 979	21,93
Koto	1 326	60	12 005	6 297	0,32
Movingui	1 213	60	37 598	27 298	1,39
Okan	1 341	60	85 685	79 867	4,06
Padouk blanc	1 344	60	55 142	36 332	1,85
Padouk rouge	1 345	60	145 191	87 168	4,44
Acajou à grandes folioles	1 101	80	4 098	1 696	0,09
Acajou blanc	1 102	80	6 273	2 199	0,11
Acajou de bassam	1 103	80	2 375	0	0,00
Bilinga	1 308	80	9 043	2 694	0,14
Bossé clair	1 108	80	7 040	4 957	0,25
Bossé foncé	1 109	80	40 189	28 816	1,47
Dibétou	1 110	80	27 376	15 852	0,81
Doussié blanc	1 111	80	4 240	790	0,04

Essences	Code	DME	Total	Vol>= DME	%Vol>=DME
Doussié rouge	1 112	80	13 269	9 079	0,46
Tiama	1 124	80	12 263	7 622	0,39
Iroko	1 116	100	20 645	6 304	0,32
Moabi	1 120	100	21 750	14 940	0,76
TOTAL			2 814 734	1 965 040	100,00

Celles retenues pour le calcul de la possibilité sont contenues dans le tableau 24 ci-après :

Tableau 24: Essences principales retenues pour le calcul de la possibilité

Essence	Code	DME	Total	Vol>= DME	%Vol>=DME
Emien	1 316	50	64 585	56 230	2,86
Eyong	1 209	50	53 480	37 009	1,88
Fromager / Ceiba	1 321	50	145 548	143 776	7,32
Kotibé	1 118	50	6 459	4 977	0,25
Niové	1 338	50	220 142	60 446	3,08
Onzabili K	1 342	50	30 247	25 950	1,32
Aiélé / Abel	1 301	60	56 186	44 442	2,26
Azobé	1 106	60	293 747	251 502	12,80
Bahia	1 204	60	21 568	7 645	0,39
Bongo H (Olon)	1 205	60	3 000	664	0,03
Dabéma	1 310	60	187 832	148 287	7,55
Ekop naga akolodo	1 598	60	48 061	37 736	1,92
Fraké / Limba	1 320	60	93 868	75 380	3,84
Ilomba	1 324	60	668 250	430 979	21,93
Koto	1 326	60	12 005	6 297	0,32
Movingui	1 213	60	37 598	27 298	1,39
Padouk blanc	1 344	60	55 142	36 332	1,85
Padouk rouge	1 345	60	145 191	87 168	4,44
Acajou blanc	1 102	80	6 273	2 199	0,11
Bossé clair	1 108	80	7 040	4 957	0,25
Bossé foncé	1 109	80	40 189	28 816	1,47
Tiama	1 124	80	12 263	7 622	0,39
Iroko	1 116	100	20 645	6 304	0,32
Moabi	1 120	100	21 750	14 940	0,76
TOTAL			2 251 068	1 546 957	78,72

En définitive, 24 essences principales ont été retenues pour le calcul de la possibilité. Elles font un volume brut total exploitable de 1 546 957 m³ représentant 78,72% du volume brut total exploitable de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation.

Les dix sept autres essences seront classées comme complémentaires et seront exploitées aux DME fixés par l'administration. Elles font ensemble un volume brut exploitable de 418 082 m³ qui représente 21,28% du volume brut total des essences principales autorisées à l'exploitation conformément aux données du tableau 25.

Tableau 25: Essences complémentaires de l'aménagement de l'UFA 11 002

Essence	Code	DME	Total	Vol>= DME	%Vol>=DME
Abam à poils rouges	1 402	50	3 249	0	0,00
Abam fruit jaune	1 409	50	3 957	0	0,00
Alep	1 304	50	226 944	153 527	7,81
Lotofa / Nkanang	1 212	50	1 204	425	0,02
Mambodé	1 332	50	62 984	54 783	2,79
Tali	1 346	50	39 294	38 421	1,96
Aningré A	1 201	60	4 649	0	0,00
Ekop ngombé grandes feuilles	1 600	60	54 838	41 992	2,14
Ekop ngombé mamelle	1 601	60	4 019	3 418	0,17
Framiré	1 115	60	16 440	15 539	0,79
Okan	1 341	60	85 685	79 867	4,06
Acajou à grandes folioles	1 101	80	4 098	1 696	0,09
Acajou de bassam	1 103	80	2 375	0	0,00
Bilinga	1 308	80	9 043	2 694	0,14
Dibétou	1 110	80	27 376	15 852	0,81
Doussié blanc	1 111	80	4 240	790	0,04
Doussié rouge	1 112	80	13 269	9 079	0,46
TOTAL			563 665	418 082	21,28

4.3.2- LA ROTATION

Conformément à 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)

Le pourcentage 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 résultats obtenus sont consignés dans le tableau 26 ci-après.

Tableau 26: Taux de reconstitution aux DME administratifs des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité

Essence	Code	DMEadm	%Re
Acajou blanc	1102	80	393,82
Bongo H (Olon)	1205	60	119,93
Bahia	1204	60	114,49
Iroko	1116	100	94,95
Niové	1338	50	73,93
Aiélé / Abel	1301	60	54,30
Ilomba	1324	60	42,38
Eyong	1209	50	41,82
Emien	1316	50	38,39
Padouk rouge	1345	60	37,50
Padouk blanc	1344	60	33,55
Fromager / Ceiba	1321	50	29,30
Movingui	1213	60	24,95
Kotibé	1118	50	23,44
Fraké / Limba	1320	60	22,94
Koto	1326	60	22,82
Moabi	1120	100	19,77
Dabéma	1310	60	19,56
Ekop naga akolodo	1598	60	17,86
Azobé	1106	60	16,76
Tiama	1124	80	12,97
Onzabili K	1342	50	11,21
Bossé foncé	1109	80	9,78
Bossé clair	1108	80	0,00

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

L'on constate donc que 18 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 au cours de la première rotation et améliorer ainsi leur possibilité de reconstitution (tableau 27).

Tableau 27 : Remontée des DME

Essence	Code	DME	%Re	DME +10	%Re 1	DME+20	%Re 2	DME+30	%Re 3
Acajou blanc	1102	80	393,82						
Bongo H	1205	60	119,93						
Bahia	1204	60	114,49						
Iroko	1116	100	94,95						
Niové	1338	50	73,93						
Aiélé / Abel	1301	60	54,30						
Tiama	1124	80	12,97	90	275,40				
Bossé foncé	1109	80	9,78	90	96,19				
Padouk blanc	1344	60	33,55	70	73,08				
Kotibé	1118	50	23,44	60	67,83				
Azobé	1106	60	16,76	70	54,67				
Bossé clair	1108	80	0,00	90	18,57	100	212,24		
Koto	1326	60	22,82	70	46,77	80	192,11		
Movingui	1213	60	24,95	70	27,36	80	145,21		
Emien	1316	50	38,39	60	48,14	70	78,25		

Essence	Code	DME	%Re	DME +10	%Re 1	DME+20	%Re 2	DME+30	%Re 3
Eyong	1209	50	41,82	60	38,79	70	76,18		
Fraké / Limba	1320	60	22,94	70	31,84	80	72,23		
Moabi	1120	100	19,77	110	3,60	120	68,33		
Ilomba	1324	60	42,38	70	42,45	80	67,56		
Padouk rouge	1345	60	37,50	70	25,01	80	66,71		
Fromager	1321	50	29,30	60	38,78	70	41,06	80	111,69
Ekop naga a	1598	60	17,86	70	8,73	80	12,27	90	92,10
Onzabili K	1342	50	11,21	60	14,44	70	46,15	80	77,68
Dabéma	1310	60	19,56	70	20,14	80	39,88	90	76,98

Après la première remontée, on constate que treize essences ont toujours un taux de reconstitution inférieur à 50%. On a ainsi procédé à une seconde, puis à une troisième remontée de DME, ce qui a permis à ces essences d'atteindre le minimum de 50 % exigé par la réglementation en vigueur.

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 28.

Sept de ces essences avaient déjà vu leur DME augmenté d'une classe lors de l'aménagement de la WIJMA. Il s'agit de Movingui, Emien, Eyong, Fraké, Padouk rouge, Bahia et Onzabili K. Le Bahia se reconstitue sans remontée de DME. Le reste des essences de cette série en dehors de l'Onzabili K, voit plutôt leur DME remonté de deux classes. L'Onzabili K et les autres essences sont remontés de deux ou de trois classes.

Tableau 28: Les DME/AME retenus par essence principale

Essence	Code	DMEadm	%Re	DMA	%Re
Acajou blanc	1102	80	393,82	80	393,82
Bongo H (Olon)	1205	60	119,93	60	119,93
Bahia	1204	60	114,49	60	114,49
Iroko	1116	100	94,95	100	94,95
Niové	1338	50	73,93	50	73,93
Aiélé / Abel	1301	60	54,30	60	54,30
Tiama	1124	80	12,97	90	275,40
Bossé foncé	1109	80	9,78	90	96,19
Padouk blanc	1344	60	33,55	70	73,08
Kotibé	1118	50	23,44	60	67,83
Azobé	1106	60	16,76	70	54,67
Bossé clair	1108	80	0,00	100	212,24
Koto	1326	60	22,82	80	192,11
Movingui	1213	60	24,95	80	145,21
Emien	1316	50	38,39	70	78,25
Eyong	1209	50	41,82	70	76,18
Fraké / Limba	1320	60	22,94	80	72,23
Moabi	1120	100	19,77	120	68,33
Ilomba	1324	60	42,38	80	67,56
Padouk rouge	1345	60	37,50	80	66,71
Fromager / Ceiba	1321	50	29,30	80	111,69
Ekop naga akolodo	1598	60	17,86	90	92,10
Onzabili K	1342	50	11,21	80	77,68
Dabéma	1310	60	19,56	90	76,98

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 29) :

Tableau 29: La possibilité forestière

Essence	Code	DME	DMA	Total	Vol>= DME	Possibilité	Bonus
Niové	1 338	50	50	220 142	60 446	52 887	7 559
Kotibé	1 118	50	60	6 459	4 977	3 218	0
Aiéélé / Abel	1 301	60	60	56 186	44 442	20 783	23 659
Bahia	1 204	60	60	21 568	7 645	7 645	0
Bongo H (Olon)	1 205	60	60	3 000	664	664	0
Emien	1 316	50	70	64 585	56 230	20 796	23 306
Eyong	1 209	50	70	53 480	37 009	16 272	2 103
Azobé	1 106	60	70	293 747	251 502	117 402	82 193
Padouk blanc	1 344	60	70	55 142	36 332	20 395	4 162
Fromager / Ceiba	1 321	50	80	145 548	143 776	4 485	133 986
Onzabili K	1 342	50	80	30 247	25 950	7 888	7 568
Fraké / Limba	1 320	60	80	93 868	75 380	43 379	1 191
Ilomba	1 324	60	80	668 250	430 979	252 085	21 010
Koto	1 326	60	80	12 005	6 297	1 772	0
Movingui	1 213	60	80	37 598	27 298	9 227	2 003
Padouk rouge	1 345	60	80	145 191	87 168	40 607	9 153
Acajou blanc	1 102	80	80	6 273	2 199	908	1 291
Dabéma	1 310	60	90	187 832	148 287	43 774	47 043
Ekop naga akolodo	1 598	60	90	48 061	37 736	14 182	6 531
Bossé foncé	1 109	80	90	40 189	28 816	14 491	0
Tiama	1 124	80	90	12 263	7 622	1 955	0
Bossé clair	1 108	80	100	7 040	4 957	1 513	0
Iroko	1 116	100	100	20 645	6 304	6 304	0
Moabi	1 120	100	120	21 750	14 940	8 684	0
TOTAL				2 251 068	1 546 957	711 315	372 757

Le volume total exploitable (possibilité) pour les 24 essences retenues pour le calcul de la possibilité en tenant compte des DMA fixés, est de 711 315 m³ avec un bonus de 372 757 m³. Le prélèvement annuel moyen est de 23 710 m³ pour la possibilité et de 12 425 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 (essences complémentaires TOP 50), tout en y excluant le bonus. Cette production est donnée dans le tableau 30 ci-après.

Tableau 30: Simulation de la Production nette du massif forestier

ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE							
Essence	Code	DME	DMA	Vol>= DME	Possibilité	Bonus	

Niové	1 338	50	50	60 446	52 887	7 559
Kotibé	1 118	50	60	4 977	3 218	0
Aiéélé / Abel	1 301	60	60	44 442	20 783	23 659
Bahia	1 204	60	60	7 645	7 645	0
Bongo H (Olon)	1 205	60	60	664	664	0
Emien	1 316	50	70	56 230	20 796	23 306
Eyong	1 209	50	70	37 009	16 272	2 103
Azobé	1 106	60	70	251 502	117 402	82 193
Padouk blanc	1 344	60	70	36 332	20 395	4 162
Fromager / Ceiba	1 321	50	80	143 776	4 485	133 986
Onzabili K	1 342	50	80	25 950	7 888	7 568
Fraké / Limba	1 320	60	80	75 380	43 379	1 191
Ilomba	1 324	60	80	430 979	252 085	21 010
Koto	1 326	60	80	6 297	1 772	0
Movingui	1 213	60	80	27 298	9 227	2 003
Padouk rouge	1 345	60	80	87 168	40 607	9 153
Acajou blanc	1 102	80	80	2 199	908	1 291
Dabéma	1 310	60	90	148 287	43 774	47 043
Ekop naga akolodo	1 598	60	90	37 736	14 182	6 531
Bossé foncé	1 109	80	90	28 816	14 491	0
Tiama	1 124	80	90	7 622	1 955	0
Bossé clair	1 108	80	100	4 957	1 513	0
Iroko	1 116	100	100	6 304	6 304	0
Moabi	1 120	100	120	14 940	8 684	0
SOUS-TOTAL 1				1 546 957	711 315	372 757

ESSENCES COMPLEMENTAIRES						
Essence	Code	DME	DMA	Vol>= DME	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	50	50	0	0	0
Abam fruit jaune	1409	50	50	0	0	0
Alep	1304	50	50	153 527	127 752	25 774
Lotofa / Nkanang	1212	50	50	425	425	0
Mambodé	1332	50	50	54 783	36 380	18 403
Tali	1346	50	50	38 421	15 778	22 643
Aningré A	1201	60	60	0	0	0
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	60	41 992	29 371	12 621
Ekop ngombé mamelle	1601	60	60	3 418	3 418	0
Framiré	1115	60	60	15 539	6 558	8 981
Okan	1341	60	60	79 867	24 695	55 172
Acajou à grandes folioles	1101	80	80	1 696	0	1 696
Acajou de bassam	1103	80	80	0	0	0
Bilinga	1308	80	80	2 694	2 694	0
Dibétou	1110	80	80	15 852	15 852	0
Doussié blanc	1111	80	80	790	790	0
Doussié rouge	1112	80	80	9 079	7 056	2 023
SOUS-TOTAL 2				418 082	270 770	147 313

PRODUCTION NETTE	1 965 040	982 084	520 070
-------------------------	------------------	----------------	----------------

La production nette de ce massif forestier est de 982 084 m³. Le bonus net quant à lui est de 520 070 m³.

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 31).

Tableau 31 : Production nette à l'hectare par strate forestière productive

Strate	tiges/ha	BONUS	Vol/ha	BONUS	Superficie	PN	BONUS
CU	0	0	0,00	0,00	2 110,05	0	0
DHS b	6	1	32,18	13,98	7 959,90	256 151	111 249
DHS CHP b	5	2	29,45	19,50	3 824,82	112 642	74 602
DHS CHP d	6	2	39,28	17,40	1 512,74	59 423	26 321
DHS CP b	3	1	18,48	15,09	5 136,79	94 908	77 535
DHS CP d	4	1	24,13	12,13	8 062,29	194 582	97 786
DHS d	4	1	23,01	15,34	1 425,40	32 799	21 872
MIT	3	1	21,50	11,25	5 509,01	118 444	62 004
SA CP b	6	2	40,22	22,82	629,73	25 327	14 372
SA CP d	4	1	21,81	8,53	2 730,07	59 547	23 279
SJ CP d	3	1	20,77	8,12	1 360,53	28 261	11 050
SA/d in	0	0	0,00	0,00	555,98	0	0
SJ/d in	0	0	0,00	0,00	247,12	0	0
SA/b in	0	0	0,00	0,00	316,57	0	0
DHS/b in	0	0	0,00	0,00	7 082,40	0	0
DHS/d in	0	0	0,00	0,00	5 944,00	0	0
MIP	0	0	0,00	0,00	122,16	0	0
TOTAL	44,53	13,35	270,84	144,17	54 529,58	982 084	520 070

De l'analyse de ces données, il ressort que les strates les plus riches parmi celles productives sont DHS b, DHS CHP d et SA CP b avec un prélèvement moyen de 6 tiges par hectare pour la production nette. En termes de volume, le prélèvement le plus élevé se retrouve sur la strate SA CP b avec 40,22 m³ à l'hectare.

4.4- PARCELLAIRE

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

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

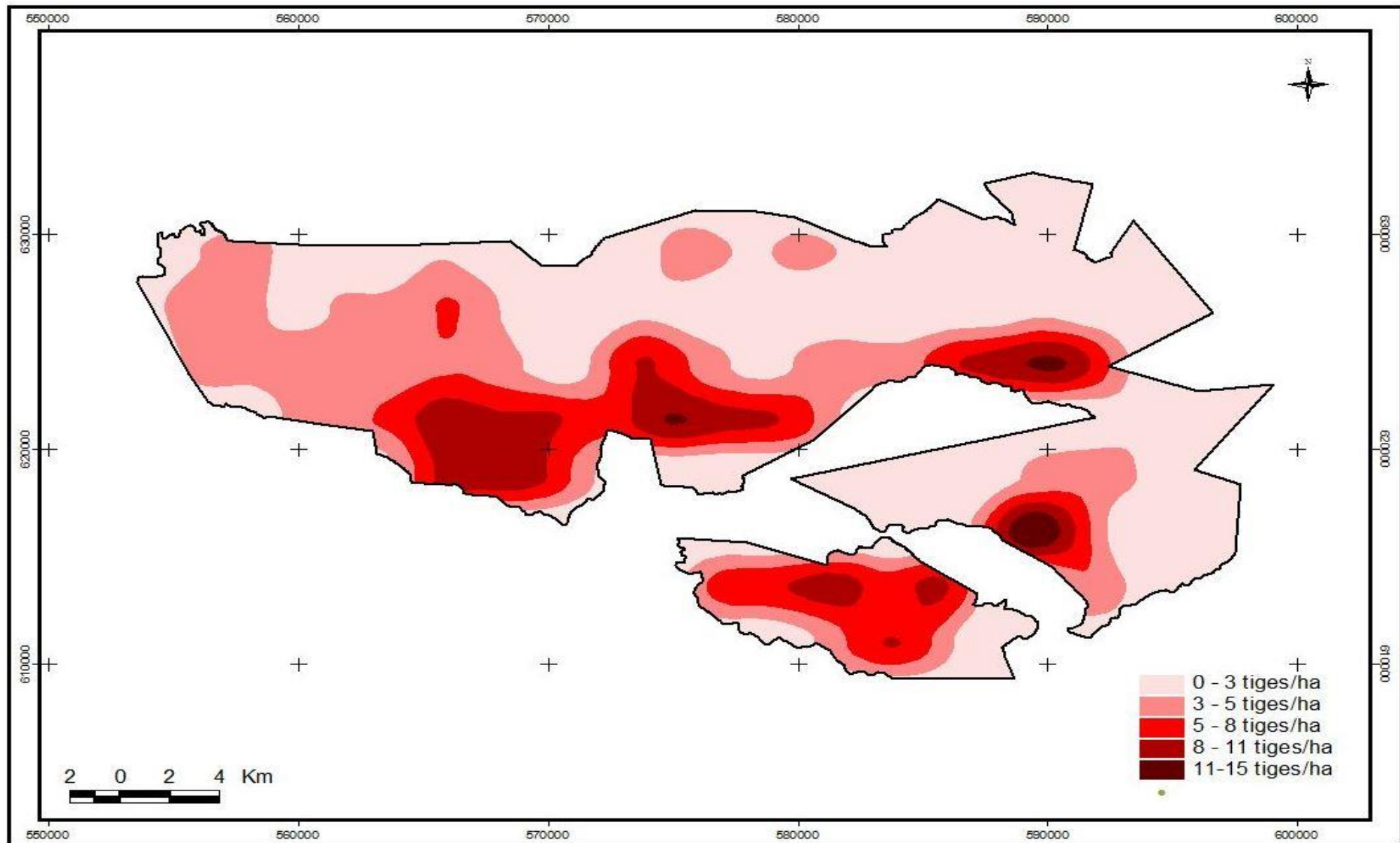
4.4.1 - ORDRE DE PASSAGE

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

- Suivant les prescriptions de l'arrêté 0222 fixant les normes d'élaboration, d'approbation, de contrôle et de suivi de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production en son article 08 alinéas (1), les UFE doivent être d'un seul tenant. L'UFA 11 002 est déjà subdivisée en deux blocs. Il est donc fort possible que cette prescription ne soit pas respectée. Tout devra donc être mis en œuvre pour que la prescription de l'alinéa (2) portant sur les assiettes de coupe en un seul tenant, soit respectée;
- l'exploitation forestière qui doit se faire autant que possible de proche en proche pour éviter toute perturbation des zones non encore exploitées;
- L'ordre d'exploitation devra tenir compte des assiettes de coupes exploitées par la société WIJMA de 2003 à 2006 ainsi que de l'exploitation de la nouvelle convention provisoire par la société SEFECCAM. Ainsi, les zones perturbées par l'exploitation de la société WIJMA devront se retrouver dans les dernières assiettes de coupe de la rotation. Par contre, les trois assiettes de coupe de la convention provisoire de SEFECCAM devront se retrouver dans la première UFE qui sera pour cela complétée par deux nouvelles assiettes pour fermer le bloc;
- la nécessité d'éviter autant que possible les ouvrages d'affranchissement sur la Manyu qui est très consistante. Il faudra également chercher à limiter autant que possible la longueur des routes à ouvrir dans le domaine non permanent pour accéder aux assiettes de coupe à exploiter;
- planifier l'exploitation des zones pauvres en production nette (carte 8) en fin de rotation pour leur permettre de se reconstituer et éviter ainsi de changer le faciès de cette forêt.

Cet ordre d'exploitation 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.

Carte 8 : Distribution de la production nette dans l'UFA 11 002



4.4.2- BLOCS D'EXPLOITATION ET ASSIETTES ANNUELLES DE COUPE (UFE ET AAC)

La forêt a été subdivisée en six blocs quinquennaux dont les contenances et les contenus sont consignés dans le tableau 32 ci-après.

Tableau 32: Contenances et contenus des Blocs d'Exploitation

UFE 1				UFE 2			
Strate	Superficie	PN	BONUS	Strate	Superficie	PN	BONUS
CU	7	0	0	CU	0	0	0
DHS b	2 197	70 701	30 715	DHS b	970	31 207	13 558
DHS CHP b	1 047	30 832	20 414	DHS CHP b	1 122	33 043	21 880
DHS CHP d	563	22 119	9 798	DHS CHP d	547	21 484	9 517
DHS CP b	864	15 966	13 038	DHS CP b	887	16 390	13 384
DHS CP d	2 120	51 166	25 720	DHS CP d	685	16 529	8 309
DHS d	306	7 043	4 695	DHS d	367	8 449	5 633
MIT	1 254	26 967	14 111	MIT	845	18 177	9 511
SA CP b	0	0	0	SA CP b	0	0	0
SA CP d	404	8 801	3 442	SA CP d	188	4 109	1 607
SJ CP d	0	0	0	SJ CP d	9	191	75
SA/d in	0	0	0	SA/d in	275	0	0
SJ/d in	0	0	0	SJ/d in	77	0	0
SA/b in	0	0	0	SA/b in	0	0	0
DHS/b in	0	0	0	DHS/b in	687	0	0
DHS/d in	181	0	0	DHS/d in	710	0	0
MIP	122	0	0	MIP	0	0	0
Sup. totale	9 065	233 594	121 934	Sup. totale	7 369	149 579	83 474
Sup. Productive	8 755			Sup. Productive	5 621		

UFE 3				UFE 4			
Strate	Superficie	PN	BONUS	Strate	Superficie	PN	BONUS
CU	776	0	0	CU	964	0	0
DHS b	1 156	37 185	16 154	DHS b	1 519	48 894	21 241
DHS CHP b	331	9 744	6 452	DHS CHP b	927	27 307	18 081
DHS CHP d	260	10 218	4 527	DHS CHP d	0	0	0
DHS CP b	851	15 731	12 845	DHS CP b	679	12 543	10 243
DHS CP d	1 175	28 354	14 253	DHS CP d	885	21 363	10 739
DHS d	656	15 092	10 061	DHS d	0	0	0
MIT	624	13 407	7 016	MIT	873	18 773	9 823
SA CP b	252	10 138	5 753	SA CP b	0	0	0
SA CP d	188	4 093	1 601	SA CP d	922	20 102	7 862
SJ CP d	190	3 946	1 544	SJ CP d	132	2 736	1 070
SA/d in	0	0	0	SA/d in	0	0	0
SJ/d in	0	0	0	SJ/d in	0	0	0
SA/b in	0	0	0	SA/b in	0	0	0
DHS/b in	1 228	0	0	DHS/b in	2 326	0	0
DHS/d in	397	0	0	DHS/d in	1 988	0	0
MIP	0	0	0	MIP	0	0	0

Sup. totale	8 083	147 907	80 206
Sup. Productive	5 682		

Sup. totale	11 215	151 718	79 060
Sup. Productive	5 937		

UFE 5			
Strate	Superficie	PN	BONUS
CU	128	0	0
DHS b	908	29 233	12 700
DHS CHP b	281	8 281	5 484
DHS CHP d	143	5 602	2 482
DHS CP b	805	14 878	12 149
DHS CP d	1 185	28 603	14 379
DHS d	96	2 217	1 478
MIT	1 033	22 219	11 626
SA CP b	315	12 679	7 194
SA CP d	553	12 057	4 716
SJ CP d	649	13 480	5 270
SA/d in	281	0	0
SJ/d in	170	0	0
SA/b in	0	0	0
DHS/b in	2 001	0	0
DHS/d in	1 929	0	0
MIP	0	0	0
Sup. totale	10 478	149 251	77 479
Sup. Productive	5 969		

UFE 6			
Strate	Superficie	PN	BONUS
CU	236	0	0
DHS b	1 210	38 933	16 914
DHS CHP b	117	3 439	2 277
DHS CHP d	0	0	0
DHS CP b	1 051	19 421	15 859
DHS CP d	2 011	48 534	24 398
DHS d	0	0	0
MIT	879	18 904	9 892
SA CP b	62	2 511	1 425
SA CP d	476	10 384	4 061
SJ CP d	381	7 907	3 092
SA/d in	0	0	0
SJ/d in	0	0	0
SA/b in	316	0	0
DHS/b in	840	0	0
DHS/d in	739	0	0
MIP	0	0	0
Sup. totale	8 318	150 034	77 918
Sup. Productive	6 187		

Superficie totale	54 529,58 ha
Superficie productive	38 151,30 ha
PN	982 084 m³
BONUS	520 070 m³
Ecart	2,58%

L'UFE 1 est en deux blocs non contigus à cause de la consistance de la Manyu et de la nécessité d'écourter autant que possible la longueur du réseau routier à ouvrir dans le domaine non parmanent. La troisième UFE l'est aussi en raison de la configuration initiale de cette UFA. Son bloc B n'a pas donné à lui seul une UFE.

La vérification de l'équivolume des UFE ne prendra pas en compte l'UFE 1 qui certes a le volume le plus élevé (233 594 m³), mais qui a la spécificité de contenir les trois premières assiettes de coupe exploitées pendant la nouvelle convention provisoire donc sans prise en compte de la planification élaborée sur la base de l'inventaire d'aménagement.

L'écart entre l'UFE 4 qui a le volume le plus élevé (151 718 m³) et l'UFE 3 qui a le volume le plus faible (147 907 m³) est de **2,58%**. Il est inférieur au maximum de 5% tolérable. Ces UFE sont donc équivolumes.

Chaque bloc d'exploitation en dehors du bloc 1, a été ensuite subdivisé en cinq assiettes annuelles de coupe équisurface productive. Les contenances de chaque assiette de coupe se trouvent dans le tableau 33 ci-après.

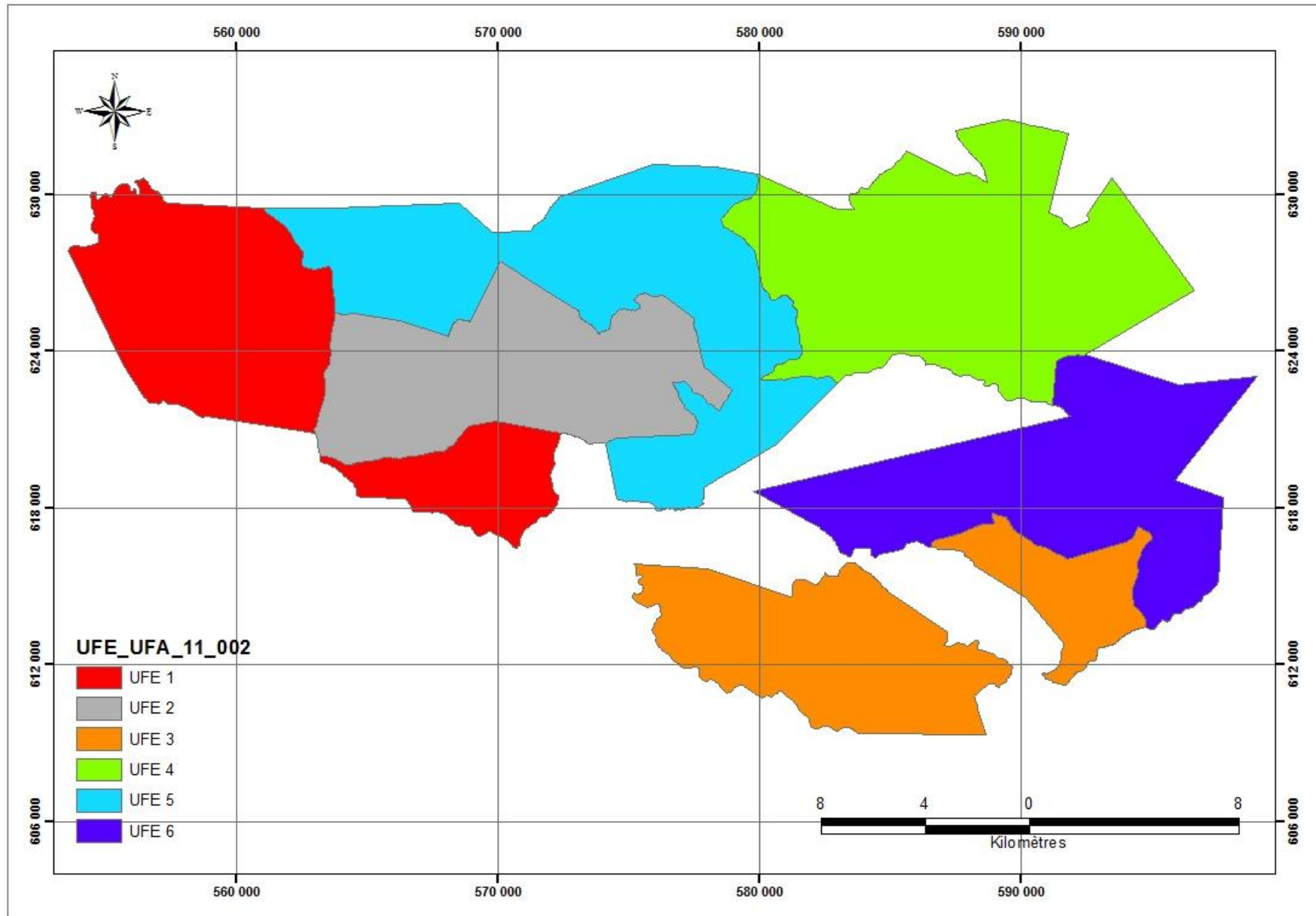
Tableau 33: Contenance des assiettes de coupe

UFE	AAC	Superficie totale	Superficie productive	Ecart
1	1-1	2 498	2 498	
	1-2	2 448	2 260	
	1-3	1 836	1 836	
	1-4	1 202	1 080	
	1-5	1 081	1 081	
Total		9 065	8 755	
2	2-1	2 600	1 145	3,99%
	2-2	1 125	1 125	
	2-3	1 132	1 125	
	2-4	1 385	1 101	
	2-5	1 127	1 125	
Total		7 369	5 621	
3	3-1	1 423	1 112	1,09%
	3-2	1 177	1 108	
	3-3	2 052	1 107	
	3-4	1 265	1 100	
	3-5	2 166	1 254	
Total		8 083	5 682	
4	4-1	1 187	1 187	0,81%
	4-2	2 002	1 186	
	4-3	2 096	1 187	
	4-4	3 080	1 193	
	4-5	2 850	1 184	
Total		11 215	5 937	
5	5-1	1 426	1 196	0,39%
	5-2	2 961	1 196	
	5-3	3 198	1 193	
	5-4	1 426	1 192	
	5-5	1 467	1 192	
Total		10 478	5 969	
6	6-1	2 282	1 232	1,46%
	6-2	1 238	1 232	
	6-3	2 199	1 237	
	6-4	1 326	1 237	
	6-5	1 273	1 250	
Total		8 318	6 187	

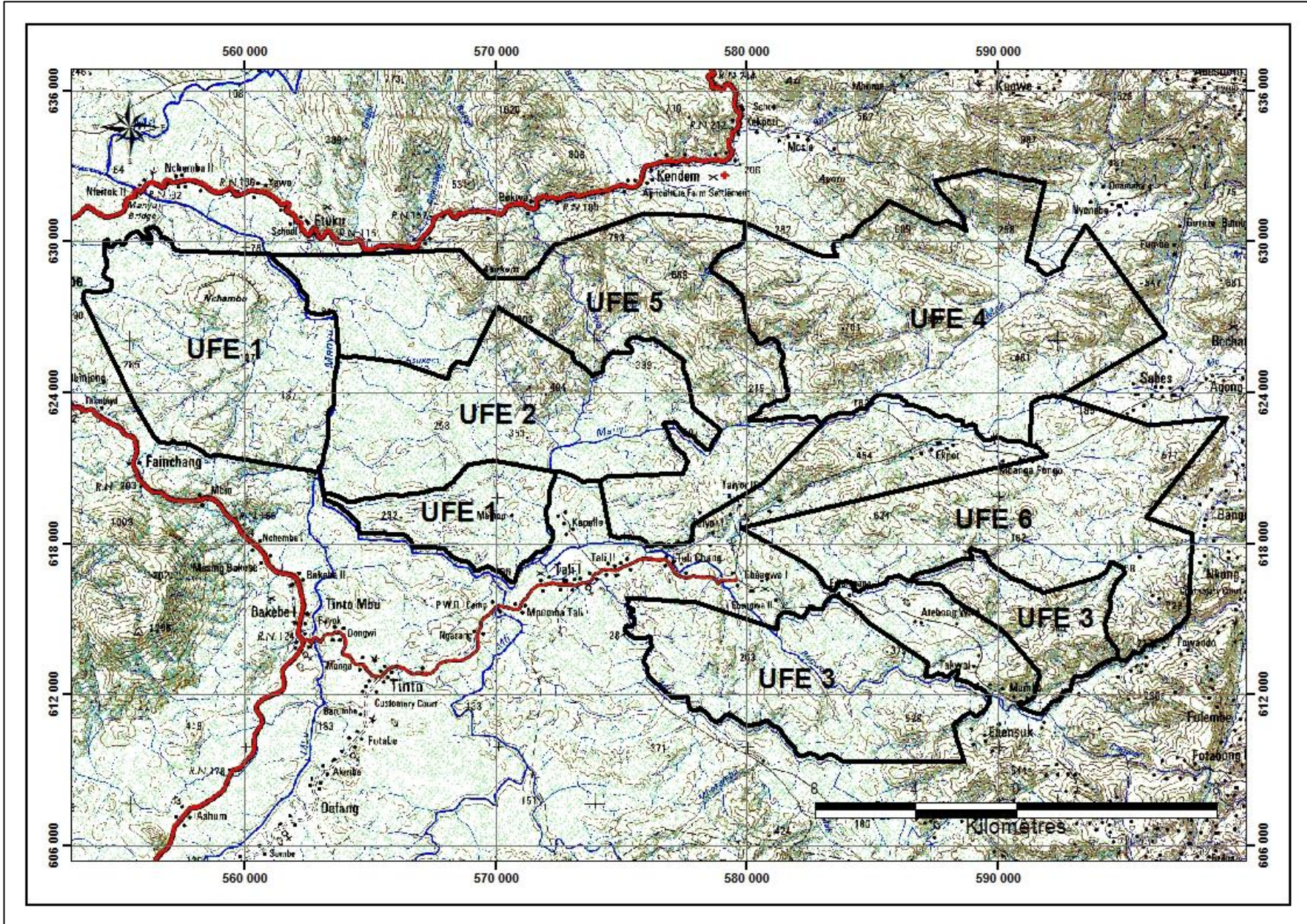
Pour l'UFE 3, l'équisurface productive a été vérifiée uniquement entre les assiettes de coupe n°3-1, 3-2, 3-3 et 3-4. En effet, l'Assiette de coupe 3-5 a été écartée en raison de la nécessité d'éviter d'avoir une assiette de coupe en deux tenants, l'UFE étant à cheval entre les deux blocs qui constituent cette UFA. L'équisurface des assiettes de coupe au sein des UFE est donc respectée car les écarts calculés sont tous inférieurs au seuil de 5% tolérable.

Les UFE et les assiettes de coupe sont matérialisés sur les cartes 9, 10, 11 et 12 ci-après.

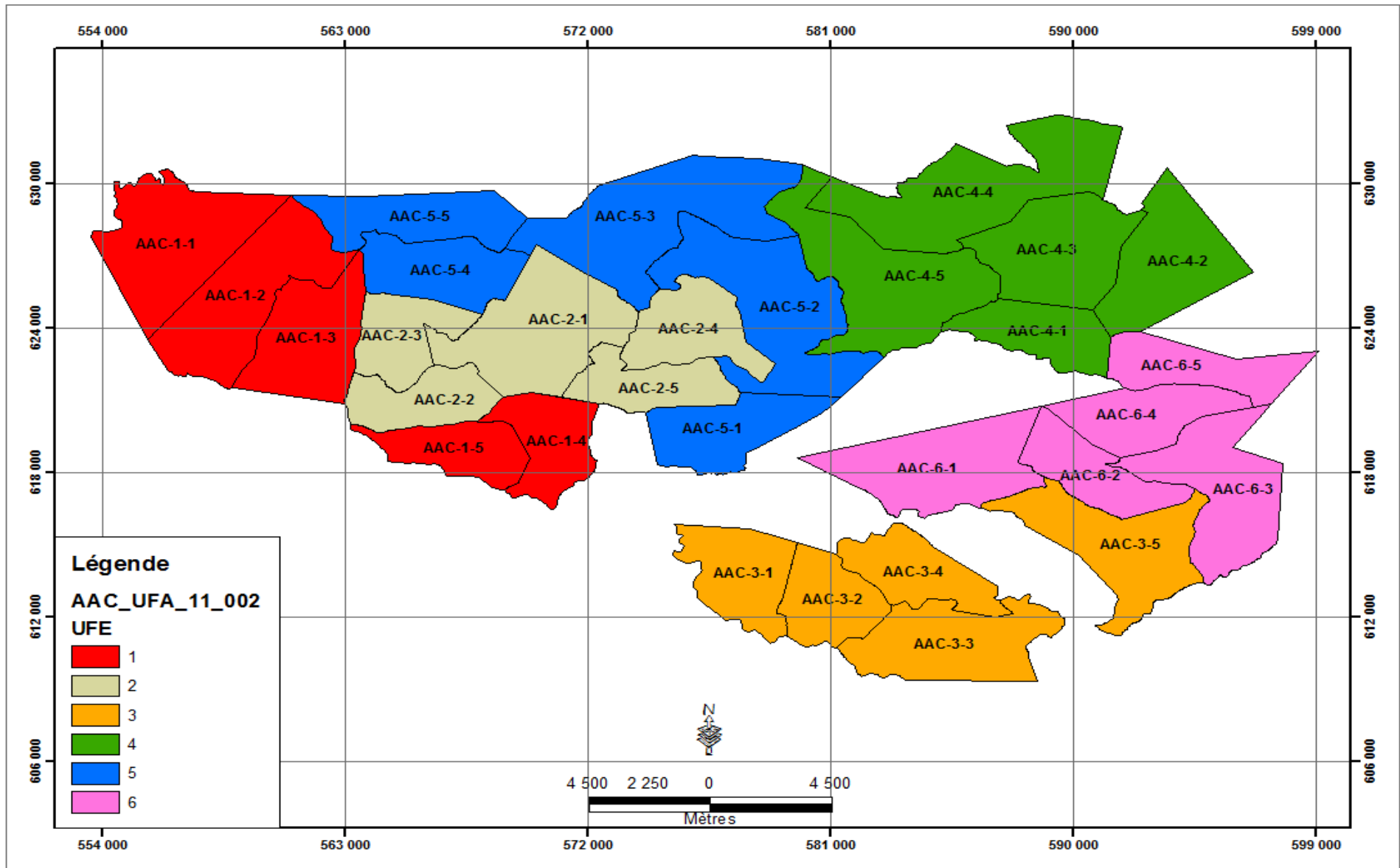
Carte 9 : Subdivision de l'UFA 11 002 en UFE et leur ordre d'exploitation



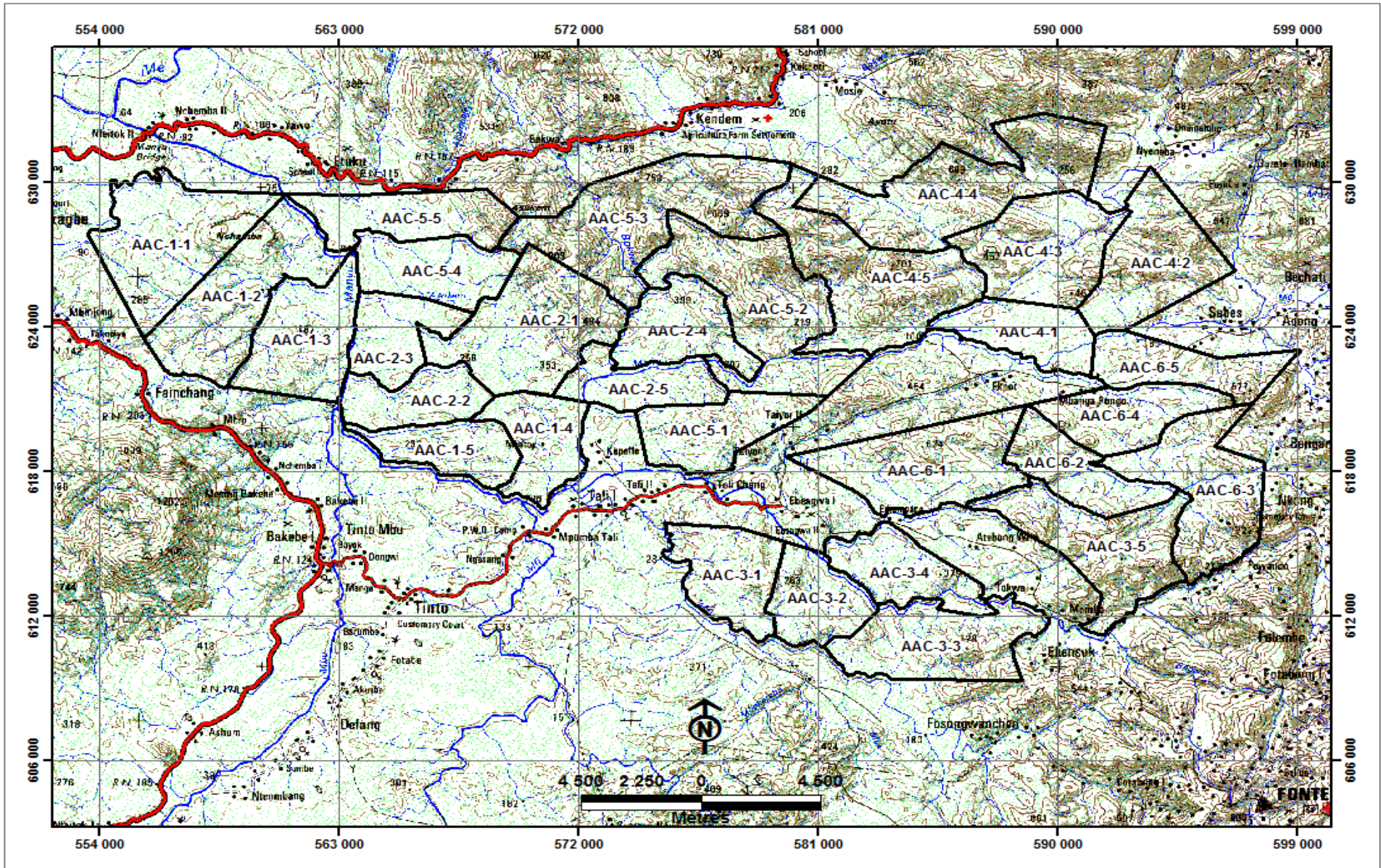
Carte 10 : Subdivision de l'UFA 11 002 en UFE et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC



Carte 11: Subdivision de L'UFA 11 002 en Assiettes Annuelles de Coupe et leur ordre d'exploitation



Carte 12: Subdivision de L'UFA 11 002 en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC



4.4.3- VOIRIE FORESTIERE

Le réseau routier à élaborer pour l'exploitation de cette concession forestière tiendra compte non seulement des voies publiques existantes (routes Tinto-Sabe-Kendem, Ebeagwa I-Mambo, Tinto-Bachuo Akagbe et Bachuo Akagbe-Kendem), mais aussi des routes ouvertes lors de l'exploitation de la seconde convention provisoire par la société SEFECAM (la piste entrant par le village Mbinjong). Il tiendra également compte de la nécessité d'éviter autant que possible de multiplier les voies d'accès à ce massif forestier dont la proximité de ses limites extérieures avec les routes publiques en est un facteur favorisant.

La route d'accès ouverte entre les villages Mpumba Tali et Tali I va desservir les deux assiettes de coupe restantes de l'UFE 01 et toutes les cinq assiettes de coupe de l'UFE 02.

Les trois premières assiettes de coupe de l'UFE n°03 seront desservies à partir de la route ouverte à Tali Chang. La quatrième et la cinquième le seront à partir de l'axe routier Ebeagwa I-Mambo.

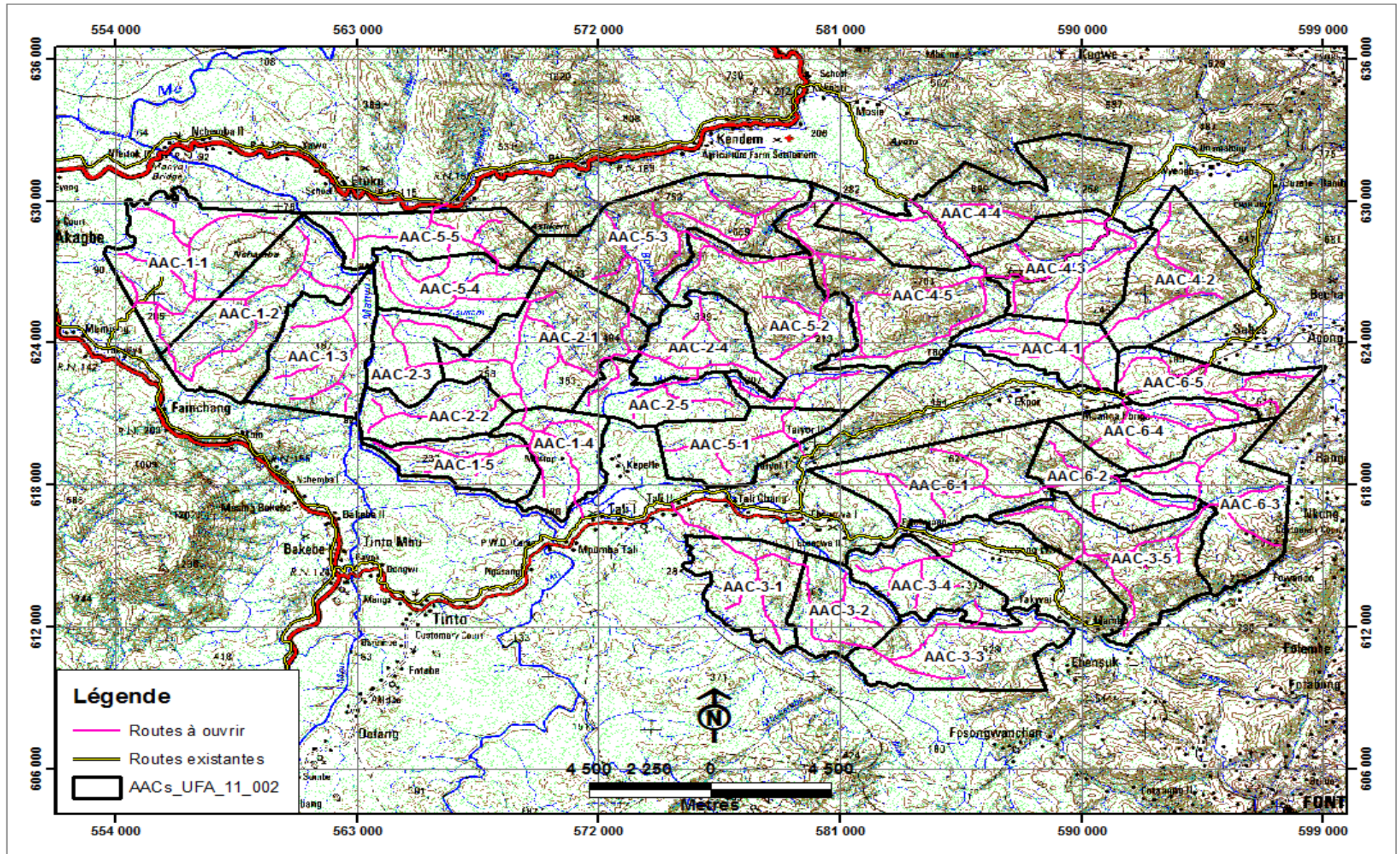
Les UFE 4 et 6 sont déjà traversées par les routes Ebeagwa I-Sabé-Kendem. Leurs assiettes de coupe seront donc desservies à partir de celle-ci et en évoluant vers l'intérieur. Les assiettes de coupe de l'UFE 05 seront desservies à partir de trois routes d'accès ouvertes entre Kendem et Bachuo Akagbe. Ce réseau routier proposé est présenté sur la carte 13.

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.

Carte 13: Planification du réseau routier principal dans l'UFA 11 002



4.5- PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES

Le massif forestier connaît une forte pression anthropique surtout dans la partie Est du Bloc A. Il est également parcouru par de nombreuses routes.

L'analyse de la carte forestière élaborée a permis d'identifier des fronts agricoles restés à l'intérieur de ce massif forestier dont le processus de classement dans le domaine privé de l'Etat est déjà bouclé.

La restauration des espaces forestiers perturbés par les activités agricoles se fera progressivement par la méthode taungya. Les arbres seront plantés dans les espaces aménagés pour les cultures ou déjà occupés par les plantations des populations. Les espaces à reboiser seront identifiés au préalable et un planning de plantation élaboré lors de la réalisation du plan de gestion quinquennal de chaque UFE.

Les activités sylvicoles se feront sur la base des contrats de prestations passés entre le concessionnaire qui financera les opérations de plantation et les comités paysans-forêts chargés de les réaliser sur le terrain.

Les populations prépareront ainsi les terrains pour leurs plantations. Les plants forestiers leur seront ensuite fournis par le concessionnaire en même temps qu'un appui financier pour leur mise en place en même temps que leurs cultures qui de préférence devront être des plantes annuelles.

L'exploitant quant à lui procèdera également à la mise en terre des plants dans certains parcs des assiettes de coupe après exploitation.

4.6- PROGRAMME DE PROTECTION

La protection de l'environnement dans cette UFA tiendra essentiellement au respect des normes d'intervention en milieu forestier notamment le respect des prescriptions relatives à la protection des pentes abruptes et des plans d'eau. Le concessionnaire prendra de ce fait toutes les dispositions pour éviter le déversement des huiles de vidange dans le massif et l'exploitation sur les pentes fortes.

Il est à noter que les actions qui seront entreprises en vue de protéger l'environnement tourneront autour d'une exploitation à impact réduit.

4.6.1- PROTECTION CONTRE L'EROSION

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

- éviter l'exploitation des berges des cours d'eau qui sont ici presque tous encaissés;
- éviter une destruction excessive de la végétation lors de l'ouverture des parcs à bois, des pistes de débardage et des routes. A cet effet, la planification du réseau routier principal effectuée doit être respectée et elle doit être complétée au moment de l'exploitation par un bon plan de pistes secondaires sur la base des résultats de l'inventaire d'exploitation;
- former le personnel commis à l'abattage aux techniques modernes notamment l'abattage directionnel en vue d'éviter des fentes, gaspillages et la destruction du peuplement d'avenir qui contribue efficacement à lutter contre l'érosion en freinant le ruissellement.

4.6.2- PROTECTION CONTRE LE FEU

Les feux de brousses en zone forestière, ne constituent pas une préoccupation majeure bien que les pratiques culturelles des populations soient fondées sur 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 temporaire dans le massif forestier. Par conséquent, l'interdiction de pratiquer l'agriculture dans l'UFA sera suivie par le concessionnaire qui devra dénoncer tous les nouveaux cas observés 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 une grande limite non naturelle avec les zones d'activité des populations. Il est par conséquent très accessible et connaît de ce fait une pression anthropique élevée dans le bloc B et à l'Est du bloc A.

Les populations continueront à y exercer leurs droits d'usage définis dans le présent plan d'aménagement et ceux qui leurs sont reconnus par la réglementation en vigueur. Cependant, il est très difficile de limiter l'extension des activités agricoles dans ce massif forestier. Cette activité ne pourra se faire que dans le cadre d'une sensibilisation et avec l'appui des administrations des forêts, de l'agriculture et de l'administration territoriale.

En outre, le concessionnaire devra 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 de gestion participative contribuera à les sensibiliser davantage pour limiter les envahissements.

4.6.4- PROTECTION CONTRE LA POLLUTION

Les populations et les employés de la société SEFFECAM 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 trois contraintes principales:

- le respect du parcellaire (limites des Assiettes Annuelles de Coupe et des Unités Forestières d'Exploitation et l'ordre d'exploitation arrêté)
- 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 évoquées. Ces dispositions passent par la formation du personnel et le recrutement des techniciens qualifiés. Ces techniciens devront veiller particulièrement :

- à la bonne délimitation des Assiettes Annuelles de Coupe ;
- au respect des prescriptions en matière d'exploitation (diamètre d'aménagement, essences interdites, 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 met souvent l'accent sur le respect des normes techniques d'exploitation et les 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 non ligneux.

4.7.1- STRUCTURES D'ACCUEIL DU PUBLIC

L'inventaire d'aménagement n'a pas signalé dans ce massif forestier la présence de sites particuliers ayant des potentialités touristiques avérés. Cependant la multiplicité des zones inaccessibles rend nécessaire la poursuite de la prospection. Il n'est donc pas exclu qu'il soit trouvé des sites touristiques en parcourant systématiquement ce massif forestier.

De ce fait, lors de la réalisation des inventaires d'exploitation, les zones qui pourront être identifiées comme site faisant l'objet d'un attrait touristique certain, feront l'objet d'un aménagement touristique par des structures compétentes et seront de ce fait mises en défends 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 cette 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 décisions suivantes seront mises en œuvre par le concessionnaire pour limiter le braconnage 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 maintien de l'ordre ;
- introduire dans le règlement intérieur de la société, les aspects répressifs du braconnage;
- 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 et le personnel de la société 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 d'échange ;
- former et encourager les populations riveraines à l'élevage. Pour cela, le concessionnaire accordera un appui matériel et financier à certaines personnes et associations en activité dans la localité ;

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:

- L'inventaire qualitatif et quantitatif des PFNL pour une connaissance du potentiel ;
- L'intégration des PFNL majeurs dans les inventaires d'exploitation en vue de maîtriser le potentiel existant et mieux planifier son utilisation et indiquer aux populations des zones de concentration;
- La conduite des études pour maîtriser la production et les périodes de fructification de certains PFNL;
- La connaissance des circuits de commercialisation pour aider les populations à placer ces PFNL dans les zones à forte demande et accroître ainsi leurs revenus.

4.8- ACTIVITES DE RECHERCHE

Les activités de recherche à mener dans ce massif forestier et qui seront financées par le concessionnaire ou ses éventuels partenaires, visent à améliorer les connaissances sur la dynamique de ce peuplement afin de réajuster les paramètres de son aménagement.

Les études à réaliser dans ce cadre seront effectuées en collaboration avec les structures compétentes en la matière (structures spécialisées du MINRESI ou du MINESUP). Elles comprennent notamment l'installation des parcelles échantillons permanentes pour le suivi de l'évolution du massif. Au total un réseau de parcelles de suivi sera installé dans cette UFA dans les espaces déjà exploités et dans des zones non encore exploitées. Leur localisation et leur dimensionnement seront précisés par les chercheurs dans un protocole qui sera élaboré à cet effet. Les paramètres à observer sont les suivants:

- accroissement moyen annuel en diamètre des essences principales;
- mortalité ;
- vigueur de la régénération après exploitation ;
- pathologie ;
- effet des interventions sylvicoles sur la croissance des tiges ;
- perturbations causées notamment au niveau de la faune ;
- le suivi analytique de la production etc....

Ce protocole fixera également la périodicité des observations et les résultats obtenus après leur approbation par le Ministère en charge des forêts et de la faune, seront pris en compte lors de la révision de ce plan d'aménagement.

Par ailleurs, des études complémentaires seront réalisées en vue d'affiner certaines données importantes pour une bonne gestion de ce massif. Ces études porteront sur l'élaboration des tarifs de cubage personnalisés à ce massif forestier et la détermination des coefficients de commercialisation.

CHAPITRE 5

Participation des populations à l'aménagement du massif

5.1- CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL

La loi N° 94 du 20 janvier 1994 et ses textes d'application mettent un accent sur la participation des populations à la gestion des ressources forestières. Cette participation constitue une innovation majeure de la nouvelle politique forestière nationale. Elle est reconnue par la communauté internationale comme l'un des éléments à prendre en compte dans les processus de certification de la gestion forestière. Elle n'est plus de ce fait perçue comme une contrainte supplémentaire imposée aux exploitants forestiers comme le pensait certains opérateurs économiques autrefois, cette participation souhaitée des populations permet de s'assurer que l'exploitation se déroule sans heurts et qu'elles tirent des bénéfices de l'aménagement pour s'en intéresser. Elle passe par la création des structures de concertation et des plates formes de discussion entre les principaux acteurs.

Pour rendre cette participation effective, des comités paysans-forêts vont être créés par les populations sur incitation de l'opérateur économique. Aussi, compte tenu de l'étendue de ce massif et la multiplicité des villages, le concessionnaire devra s'appuyer sur les comités riverains créés dans chaque commune. Les relais seront assurés dans chaque commune par les comités riverains qui seront créés sur la base des blocs quinquennaux d'exploitation. L'on peut donc préconiser la création de six comités paysans forêts.

Ces comités dont le rôle est d'être 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 du massif;
- suivi et désignation des délégués lors de l'exécution de divers travaux d'inventaire en vue d'identifier les sites de récolte des produits forestiers non ligneux ainsi que tout autre site d'intérêt pour les populations;
- 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 prévus dans le cadre du programme sylvicole.

Seuls les comités paysans-forêts fonctionnels pourront bénéficier d'un appui financier du concessionnaire pour mener à bien leurs activités.

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 seront de temps en temps 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 de la société par le 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 surtout de reboisement comme prévu dans le programme sylvicole;
- 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- DUREE 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 masse considérable d'informations permettant déjà 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, le présent plan d'aménagement pourra être révisé une fois tous les cinq ans, période qui convient à l'exploitation d'un bloc quinquennal, ou en cas de nécessité. Mais 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 11 002. 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 autres 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.

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 recollement pour chaque assiette de coupe ;
- les données sur la production forestière par assiette de coupe exploitée ;
- la collecte des copies de tous les DF10 et les lettres de voiture pour une meilleure connaissance des volumes abattus et ceux roulés ;
- 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 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 toutes les dépenses liées à l'exploitation de la forêt et tous les revenus générés.

7.1- LES DEPENSES

7.1.1- LES COÛTS D'AMENAGEMENT DE LA FORET

Les travaux d'aménagement de l'UFA englobent ceux de l'ouverture et de la matérialisation des limites extérieures de l'UFA, ceux 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. Ils sont évalués à un montant total de 78 900 000 F.CFA

Il faut ajouter à cette ligne les coûts d'élaboration des plans de gestion quinquennale évalués à 6 000 000 F CFA par plan. Il y aura cinq plans de gestion à élaborer le premier bloc quinquennal étant déjà en exploitation. Les plans de gestion coûteront globalement 36 000 000 F CFA.

L'aménagement de ce massif forestier coûtera au total **114 900 000 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 **7 000 000 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 **210 000 000 FCFA**.

7.1.3- LES COÛTS DE L'EXPLOITATION

D'après les informations obtenues du concessionnaire, le coût de l'exploitation évalué par m³ de bois départ chantier, taxes d'abattages incluses est de **25 000 F CFA** en moyenne pour tous les bois.

La production annuelle nette a été évaluée à 25 087 m³. L'évaluation faite par rapport aux essences effectivement prélevées par le concessionnaire dans ce massif est présenté au tableau 34.

7.1.4- LES COÛTS DE TRAITEMENTS SYLVICOLES

Dans le cadre de ce plan d'aménagement, une méthode sylvicole a été préconisée. Les plantations à développer par la méthode taungya dans les zones appropriées sont estimées à 21 ha de plantation par an. Un hectare de plantation par est évaluée à 100 000 F CFA (de la production des plants en pépinière à leur mise en place sur le terrain en mettant de côté les frais relatifs à la préparation du site et qui sont les plus élevés), on dépensera alors annuellement environ **2 100 000 F CFA** pour la mise en place de la plantation.

A ces coûts, il faut ajouter la plantation sur les limites extérieures de l'UFA qui peut être évaluée à 35 000 000 FCFA

Les traitements sylvicoles coûteront en totalité **93 000 000 F CFA** au cours de la mise en œuvre de cet aménagement.

7.1.5- LES COÛTS DE SURVEILLANCE

Ce massif forestier est vaste. Pendant que l'exploitation se déroule dans une partie, il est important de surveiller la zone laissée en repos principalement au niveau des multiples routes qui entourent le massif, notamment les voies d'accès aux zones déjà exploitées, la piste qui accède au nord-est du massif. Le contrôle sera assuré par deux agents qui travailleront à plein temps. Pour une rémunération mensuelle de 200 000 F CFA/agent (fonctionnement et transport compris), ce coût de contrôle et de surveillance s'élève à 2

400 000 F CFA par an soit **144 000 000** 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 1 000 000 FCFA par an soit **30 000 000** 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 et se situe à 4 500 F.CFA/ha/an équivalent à 246 631 500 FCFA/an soit **7 398 945 000 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 500 000 par comité soit 3 000 000 F CFA/an pour les six comités Paysan-Forêts. Le montant total des appuis aux communautés paysans forêts est de **90 000 000 FCFA** pour la durée de la mise en œuvre de cet aménagement.

7.1.9- COÛT DE TRANSPORT

Suivant les informations reçues du concessionnaire, le bois exploité dans cette concession est transformé à Kumba ou livré à Douala. Les coûts de transport varient en fonction de la densité des bois et de la destination finale. Toutefois pour des besoins de calcul un coût moyen a été appliqué.

Le tableau 34 ci-après indique les frais de transport ainsi que tous les autres frais liés à la commercialisation des essences actuellement exploitées dans cette concession.

Tableau 34: Evaluation des dépenses d'exploitation et de transport

Essence	Possibilité	Bonus	Coef comm	Transport	Charge exploitation	Total charge possibilité	Total charge Bonus
Emien	20 796	23 306				0	0
Eyong	16 272	2 103	0,55	25 000	25 000	447 467 951	57 834 341
Fromager / Ceiba	4 485	133 986	0,55	25 000	25 000	123 335 960	3 684 621 389
Kotibé	3 218	0	0,55	25 000	25 000	88 498 951	0
Niové	52 887	7 559	0,55	25 000	25 000	1 454 390 230	207 872 154
Onzabili K	7 888	7 568	0,55	25 000	25 000	216 924 048	208 126 787
Aiélé / Abel	20 783	23 659				0	0
Azobé	117 402	82 193	0,55	30 000	25 000	3 551 418 003	2 486 328 668
Bahia	7 645	0	0,55	25 000	25 000	210 246 401	0
Bongo H (Olon)	664	0				0	0
Dabéma	43 774	47 043	0,55	30 000	25 000	1 324 153 600	1 423 037 929
Ekop naga akolodo	14 182	6 531	0,55	30 000	25 000	428 993 285	197 568 111
Fraké / Limba	43 379	1 191	0,3	25 000	25 000	650 684 739	17 864 850
Ilomba	252 085	21 010	0,55	25 000	25 000	6 932 335 316	577 772 581
Koto	1 772	0	0,5	25 000	25 000	44 293 765	0
Movingui	9 227	2 003	0,5	30 000	25 000	253 729 081	55 087 709
Padouk blanc	20 395	4 162	0,5	30 000	25 000	560 861 236	114 444 748
Padouk rouge	40 607	9 153	0,5	30 000	25 000	1 116 681 131	251 701 981
Acajou blanc	908	1 291	0,55	28 000	25 000	26 464 910	37 634 091
Bossé clair	1 513	0	0,4	28 000	25 000	32 073 193	0

Bossé foncé	14 491	0	0,4	28 000	25 000	307 207 778	0
Tiama	1 955	0	0,45	28 000	25 000	46 638 087	0
Iroko	6 304	0	0,55	30 000	25 000	190 709 030	0
Moabi	8 684	0	0,65	30 000	25 000	310 442 466	0
TOTAL ESSENCES GRPE 1	711 315	372 757		30 000	25 000	18 317 549 164	9 319 895 340
COMPLEMENTAIRE TOP 50							
Abam à poils rouges	0	0	0	0	0	0	0
Abam fruit jaune	0	0	0	0	0	0	0
Alep	127 752	25 774	0	0	0	0	0
Lotofa/Nkanang	425	0	0	0	0	0	0
Mambodé	36 380	18 403	0,55	28 000	25 000	1 060 484 311	536 449 669
Tali	15 778	22 643	0,32	28 000	25 000	267 594 523	384 017 719
Aningré A	0	0	0,5	28 000	25 000	0	0
Ekop ngombé gf	29 371	12 621	0,55	28 000	25 000	856 173 473	367 895 631
Ekop ngombé m	3 418	0	0,55	28 000	25 000	99 645 052	0
Framiré	6 558	8 981	0 0	0	0	0	0
Okan	24 695	55 172	0,55	30 000	25 000	747 015 200	1 668 964 533
Acajou gf	0	1 696	0,55	30 000	25 000	0	51 295 921
Acajou de bassam	0	0	0,55	30 000	25 000	0	0
Bilinga	2 694	0	0,55	30 000	25 000	81 488 985	0
Dibétou	15 852	0	0,55	28 000	25 000	462 091 514	0
Doussié blanc	790	0	0,7	30 000	25 000	30 421 677	0
Doussié rouge	7 056	2 023	0,7	30 000	25 000	271 641 195	77 887 021
TOTAL ESS. COMPL.	266 926	145 617				3 876 555 930	3 086 510 494
TOTAL GENERAL	978 241	518 374				22 194 105 094	12 406 405 834

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 35.

Tableau 35: Synthèse de toutes les dépenses

Nature de la dépense	Montant (FCFA)
Elaboration du plan d'aménagement et des plans de gestion	114 900 000
Conduite des inventaires d'exploitation	210 000 000
Charges d'exploitation et de transport bonus exclu	22 194 105 094
Traitements sylvicoles	93 000 000
Coûts de surveillance	144 000 000
Recherche	30 000 000
Redevances Forestières annuelles	7 398 945 000
Appui au fonctionnement des comités paysans forêts	90 000 000
TOTAL	30 274 950 094

7.2- LES REVENUS

Seule l'activité d'exploitation de bois sera prise en considération dans ce volet. La chasse, la cueillette, la pêche et l'exploitation des produits forestiers non ligneux n'étant pas autorisé comme produits commerciaux au titulaire de cette concession forestière.

Les revenus seront calculés pour les essences retenues pour le calcul de la possibilité et celles complémentaire du top 50 et à partir des volumes commerciaux et le prix de vente du bois rendu scierie ou Douala. Les volumes commerciaux sont déterminés en intégrant un coefficient de commercialisation. Le tableau 36 présente l'estimation des revenus de l'exploitation de l'UFA 11 002.

Tableau 36 : Evaluation des revenus de l'exploitation de l'UFA 11 002

Essence	Possibilité	Bonus	Coef comm	Prix de vente	Total recettes possibilité	Total recette Bonus
Emien	20 796	23 306			0	0
Eyong	16 272	2 103	0,55	65 000	581 708 336	75 184 643
Fromager / Ceiba	4 485	133 986	0,55	55 000	135 669 556	4 053 083 528
Kotibé	3 218	0	0,55	55 000	97 348 846	0
Niové	52 887	7 559	0,55	55 000	1 599 829 253	228 659 370
Onzabili K	7 888	7 568	0,55	65 000	282 001 263	270 564 823
Aiélé / Abel	20 783	23 659			0	0
Azobé	117 402	82 193	0,55	80 000	5 165 698 914	3 616 478 063
Bahia	7 645	0	0,55	55 000	231 271 041	0
Bongo H (Olon)	664	0			0	0
Dabéma	43 774	47 043	0,55	70 000	1 685 286 400	1 811 139 182
Ekop naga akolodo	14 182	6 531	0,55	65 000	506 992 064	233 489 586
Fraké / Limba	43 379	1 191	0,3	55 000	715 753 213	19 651 335
Ilomba	252 085	21 010	0,55	55 000	7 625 568 848	635 549 839
Koto	1 772	0	0,5	55 000	48 723 142	0
Movingui	9 227	2 003	0,5	65 000	299 861 641	65 103 657
Padouk blanc	20 395	4 162	0,5	65 000	662 836 006	135 252 884
Padouk rouge	40 607	9 153	0,5	75 000	1 522 746 997	343 229 974
Acajou blanc	908	1 291	0,55	75 000	37 450 345	53 255 790
Bossé clair	1 513	0	0,4	65 000	39 335 048	0
Bossé foncé	14 491	0	0,4	65 000	376 764 256	0
Tiama	1 955	0	0,45	80 000	70 397 113	0
Iroko	6 304	0	0,55	85 000	294 732 137	0
Moabi	8 684	0	0,65	90 000	507 996 763	0
TOTAL ESSENCES GRPE 1	711 315	372 757			22 487 971 183	11 540 642 673
COMPLEMENTAIRE TOP 50						
Abam à poils rouges	0	0			0	0
Abam fruit jaune	0	0			0	0
Alep	127 752	25 774			0	0
Lotofa/Nkanang	425	0				
Mambodé	36 380	18 403	0,55	55 000	1 100 502 587	556 693 053
Tali	15 778	22 643	0,32	95 000	479 650 560	688 333 648
Aningré A	0	0	0,5	90 000	0	0
Ekop ngombé G.F	29 371	12 621	0,55	65 000	1 050 024 071	451 192 755
Ekop Ngombé m	3 418	0	0,55	65 000	122 193 500	0

Framiré	6 558	8 981			0	0
Okan	24 695	55 172	0,55	90 000	1 222 388 509	2 731 032 872
Acajou gf	0	1 696	0,55	75 000	0	69 960 000
Acajou de bassam	0	0	0,55	75 000	0	0
Bilinga	2 694	0	0,55	70 000	103 713 254	0
Dibétou	15 852	0	0,55	65 000	566 716 008	0
Doussié blanc	790	0	0,7	85 000	47 015 319	0
Doussié rouge	7 056	2 023	0,7	85 000	419 809 120	120 370 851
TOTAL ESSENCES COMPLEMENT AIRES	270 769	147 313			5 112 012 927	4 617 583 179
TOTAL GENERAL	982 084	520 070			27 599 984 111	16 158 225 851

Le total des recettes pendant la première rotation en excluant le bonus est de 27 599 984 111 F CFA.

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 dans le tableau 37:

Tableau 37 : Bilan de l'aménagement de l'UFA 11 002

	Hors bonus	Bonus inclus
Recettes totales	27 599 984 111	43 758 209 962
Dépenses totales	30 274 950 094	42 771 355 928
Solde	-2 674 965 983	1 076 854 034

Le bilan ainsi établi est positif lorsque l'on intègre le bonus. Il dégage un bénéfice général de 1 076 854 034 F CFA soit 35 895 134 F.CFA par an.