



RAPPORT D'INVENTAIRE D'EXPLOITATION DE L'ASSIETTE ANNUELLE DE COUPE (AAC) 1-2 DE LA FORET COMMUNALE DE MESSONDO (615 ha)

Association des Communes Forestières du Cameroun (ACFCAM)

Centre Technique de la Forêt Communale

BP 15 107 Yaoundé CAMEROUN ; Tél : (00237) 22 20 35 12

Email : ctfccameroun@yahoo.com;

Site web : www.foretcommunale-cameroun.org

Cameroun

Yaoundé, le 04 au 09 Avril 2011

Ce rapport a été élaboré pour le programme relatif à l'application des réglementations forestières, à la gouvernance et aux échanges commerciaux pour les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (Programme d'appui ACP-FLEGT - GCP/INT/064/EC)

Le contenu de la présente publication relève de la seule responsabilité de < l'ACFCAM > et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant l'avis de l'Union européenne.

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	3
II- DESCRIPTION DE L'ASSIETTE	4
2.1 Description des limites de l'assiette	4
Figure 1 : Carte de localisation de l'AAC 1-2	Erreur ! Signet non défini.
2.2 Matérialisation des limites de l'assiette	5
Equipe de délimitation	5
III- CARACTERISTIQUES DE L'INVENTAIRE	6
3.1 Intensité d'échantillonnage	6
3.2 Plan parcellaire	6
3.3 Exécution des travaux sur le terrain	6
3.3.1 Layonnage	6
3.3.2 Comptage	6
3.3.3 Composition du personnel.....	6
Equipe de production	7
Equipe de layonnage	7
Equipe de comptage	7
3.3.3 Traitement des données et confection de la carte de prospection	7
Tableau 1 : Tarifs de cubages des essences rencontrées dans l'AAC 1-2.....	8
IV- RESULTATS OBTENUS	9
4.1 Effectifs des essences	9
Tableau 2 : Effectifs par essence rencontrée	9
4.2 Volumes des essences	10
Tableau 3	10
4.3 Synthèse des résultats.....	11

1. INTRODUCTION

En vue de la mise en exploitation de la forêt communale de Messondo, la commune de Messondo dans le but de connaître le potentiel exploitable de l'assiette annuelle de coupe 1-2 a réalisé un inventaire de la ressource de ladite forêt avec l'appui technique du CTFC, dans le cadre d'une convention d'assistance à maître d'ouvrage pour la mise en œuvre du projet FLEGT dans la forêt communale de Messondo.

Cet inventaire avait pour objectifs spécifiques :

- Connaître le potentiel réel des essences commercialisables ;
- Permettre à cette commune de prendre une décision en toute connaissance de cause en vue des prévisions budgétaires;
- Faciliter le contrôle de l'exploitation et mettre en place un système de traçabilité ;
- Fournir une base pour la prévision des recettes de la commune ;
- Planifier l'installation du réseau routier ;
- Etablir un plan d'opération annuel.
- Fournir les données à la base des données communales

Cette assiette annuelle de coupe est située dans la Région du Centre, Département du Nyong et Kélé, Arrondissement de Messondo. Ses limites sont décrites ainsi qu'il suit :

Chapitre 2 : Description de l'assiette

2.1 Description des limites de l'assiette

Superficie mesurée : 615 ha

Le point de base de l'AAC 1-2 est le point A. Il est situé à la source d'un cours d'eau non dénommé, affluent de la rivière Kouma. Ses coordonnées UTM 32 N sont les suivantes : X = 682 936 m ; Y = 689 576 m.

Le périmètre de cette portion de forêt passe par les points A, B, C, D, E, F, G, H, I, J et K dont les coordonnées en UTM sont les suivantes :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
X (m)	682 936	683 653	684 148	684 461	685 198	683 614	683 701	682 787	681 969	682 230	683 205
Y (m)	389 576	388 755	388 553	388 476	386 066	385 553	385 892	387 120	388 286	388 504	388 869

Ses limites sont :

Au nord : Du point A, suivre en aval un affluent de la rivière Kouma sur une distance de 1,32 km pour atteindre le point B situé sur la rivière Kouma.

Du point B, suivre la droite BC = 0,52 km de gisement 112 degré pour atteindre le point C situé sur un affluent de la rivière Kouma.

Du point C, suivre en amont cet affluent sur une distance de 0,32 km pour atteindre le point D.

A l'Est : Du point D, suivre la droite DE = 2,55 km de gisement 163 Degré pour atteindre le point E situé sur un affluent non dénommé du cours d'eau Lom Hindi.

Au Sud : Du point E, suivre cet affluent en aval sur une distance EF = 2,51 km pour atteindre le point F.

A l'Ouest : Du point F, suivre la droite FG = 0,36 km de gisement 14 degré pour atteindre le point G.

Du point G, suivre la droite GH = 1,54 km de gisement 323 degré pour atteindre le point H, situé sur la rivière Kouma.

Du point H, suivre en amont un affluent non dénommé de la rivière Kouma sur une distance HI = 1,61 km pour atteindre le point I.

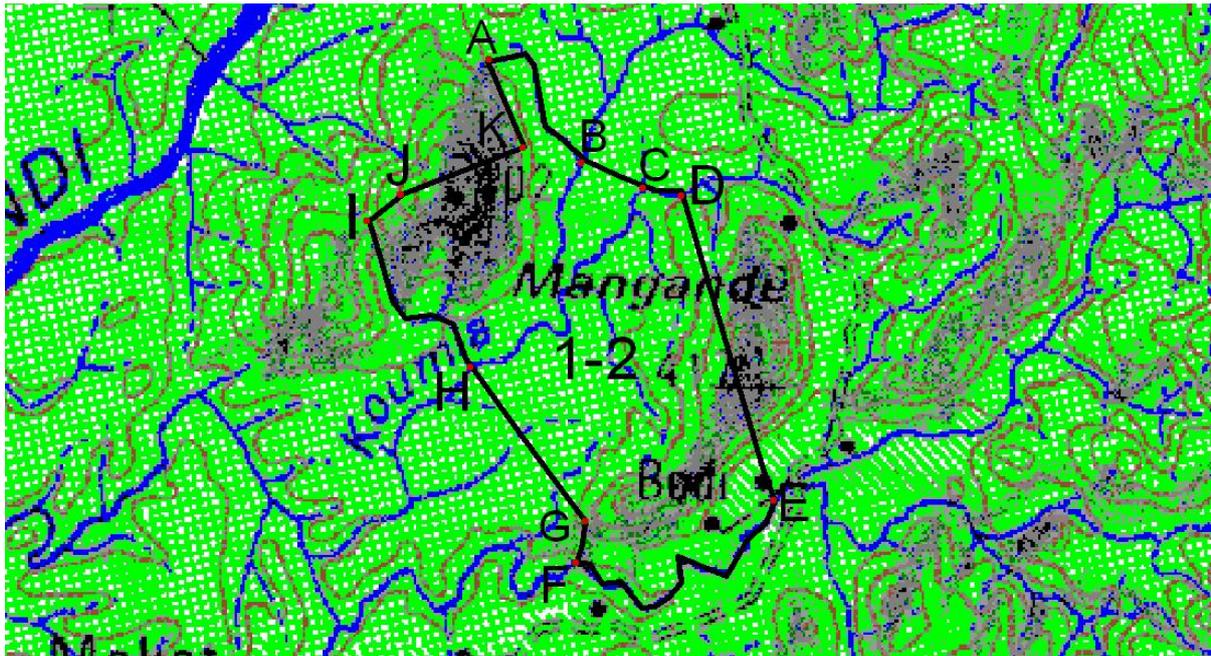
Du point I, suivre la droite IJ = 0,33 km de gisement 50 degré pour atteindre le point J

Du point J, suivre la droite JK = 1,06 km de gisement 69 degré pour atteindre le point K.

Du point K, suivre la droite KA = 0,76 km de gisement 339 degré pour atteindre le point de base A.

La zone forestière ainsi décrite couvre une superficie totale de 615 ha (six cent quinze hectares).

Carte N°4 : Description des limites de l'assiette de coupe 1-2 de l'UFE 01



2.2 Matérialisation des limites de l'assiette

Sur la base de la description des limites externes présentée ci-dessus, celles-ci ont été ouvertes en respectant les azimuts obtenus automatiquement avec le GPS (Global Positionning System) sur la base des gisements respectifs. Ce travail comportait les étapes suivantes.

- Recherche et le placement du point de base A avec le GPS ;
- Le positionnement des points B, C, D, E, F, G, H , I
- Ouverture sur une largeur de 2 mètres (m) des droites BC, CD, DE, FG et GH, en dégagant la strate herbacée et les arbustes de moins de 5 centimètres (cm) de diamètres des essences sans valeur commerciale suivant les azimuts ;
- Badigeonnage avec la peinture à huile rouge de tous les arbres de diamètres supérieurs à 10 cm situés sur l'axe des layons et le long des cours d'eau situés sur le périmètre de l'assiette de coupe;

Equipe de délimitation

L'équipe chargée de la délimitation et de l'ouverture des layons Sud-Nord et Ouest-Est du plan parcellaire, était composée ainsi qu'il :

- Un opérateur GPS,
- Un Boussolier,
- Un Chaîneur,
- Un Aide chaîneur,
- Un Traceur,
- Un Coupeur de jalons,
- Un Jalonneur,
- Quatre Dégageurs.

III- CARACTERISTIQUES DE L'INVENTAIRE

3.1 Intensité d'échantillonnage

L'inventaire qui a été réalisé dans l'assiette annuelle de coupe 1-2 de la forêt communale de Messondo a porté sur une intensité de sondage de 100%.

3.2 Plan parcellaire

Pour réaliser cet inventaire, un plan de sondage a été réalisé. C'est un quadrillage de la zone concernée sur la carte par des layons Sud -Nord équidistants de 1000 mètres et des layons Ouest-Est équidistants de 250 mètres libérant des Unités de Comptage (UC) de 25 ha.

Ce plan parcellaire sur lequel on a positionné les tiges exploitables (carte de prospection) se trouve en annexe.

3.3 Exécution des travaux sur le terrain

Dans le cadre de cet inventaire, les activités suivantes ont été menées :

- Le layonnage,
- Le comptage
- Le traitement des données et confection de la carte de prospection

3.3.1 Layonnage

Cette opération a consisté à implanter le plan parcellaire sur le terrain par l'ouverture des layons Sud-Nord et Ouest-Est sur une largeur d'environ 1,5 mètres en respectant leur direction magnétique (azimut).

3.3.2 Comptage

Il s'est agi de :

- Identifier chacun des pieds des essences exploitable ;
- Dénombrer ces essences ;
- Mesurer les diamètres à 1,30 mètre au-dessus du sol (DHP) à partir du DME/Amé, marquer sur le tronc de chacun des pied un numéro de code, son Diamètre, le nom de l'essence et le numéro du prospecteur ;
- Les données recueillies sont consignés dans les fiches prévues à cet effet et sur lesquelles les indications mentionnées sur le tronc de l'arbre sont aussi portées; sur ces fiches sont aussi consignées les informations concernant les éléments de topographie, de l'hydrographie et tous les obstacles de terrain.

3.3.3 Composition du personnel

- Un Superviseur des travaux
- Une équipe de production
- Une équipe d'intendance

Equipe de production

Une équipe de production est l'ensemble formé par l'équipe de layonnage et l'équipe de comptage. Leur travail consiste à faire la prospection forestière. La prospection forestière regroupe deux activités qui sont : le layonnage et le comptage.

Equipe de layonnage

L'équipe était composée de :

- Un Boussolier,
- Un Chaîneur,
- Un Aide chaîneur,
- Un Traceur,
- Un Coupeur de jalons,
- Un Jalonneur,
- Quatre Dégageurs.

Equipe de comptage

L'équipe de comptage était composée de :

- Six prospecteurs,
- Un pointeur,
- Un responsable de croquis des UC,
- Quatre manœuvres chargés de l'inscription des numéros des tiges et de leur nom.

3.3.3 Traitement des données et confection de la carte de prospection

Sur la base du croquis des unités de comptage, on a confectionné la carte de prospection à l'échelle 1/5000è qui localise les tiges sur le terrain.

Pour le calcul du nombre de tiges et des volumes par essences, on procédé à la saisie des données recueillies sur le terrain sur le logiciel informatique EXCEL.

Le calcul des volumes s'est effectué en appliquant les tarifs de cubage établis lors de l'exécution des travaux d'inventaire national de la phase 3.

Ces tarifs de cubage par essence sont contenus dans le logiciel officiel TIAMA sont donnés au tableau 1 ci-après.

Tableau 1 : Tarifs de cubages des essences rencontrées dans l’AAC 1-2

Essence	a	b	c	Equation
Acajou	0,000542	2,117161	0	3
Acajou de bassam	0,000542	2,117161	0	3
Aiélé	0,000461	2,166608	0	3
Ako-W	0,000461	2,166608	0	3
Alep	0,000461	2,166608	0	3
Amouk	0,000461	2,166608	0	3
Azobé	0,000972	2,034687	0	3
Bahia	0,000315	2,284418	0	3
Bilinga	0,000461	2,166608	0	3
Bongo H	0,001051	1,967873	0	3
Bongo T	0,001051	1,967873	0	3
Bosse C	0,000531	2,105197	0	3
Dabéma	0,000461	2,166608	0	3
Dibétou	0,000519	2,161415	0	3
Doussié Rouge	0,000812	2,035169	0	3
Ebiara	0,000461	2,166608	0	3
Emien	0,000461	2,166608	0	3
Eveuss G	0,000461	2,166608	0	3
Eyong	0,001461	1,926072	0	3
Fraké	0,000461	2,166608	0	3
Fromager	0,000461	2,166608	0	3
Gombe	0,000461	2,166608	0	3
Ilomba	0,000461	2,166608	0	3
Iroko	0,000644	2,08806	0	3
Kapokier	0,000461	2,166608	0	3
Kossipo	0,000352	2,2117896	0	3
Koto	0,000461	2,166608	0	3
Kumbi	0,000461	2,166608	0	3
Lati Parallèle	0,000461	2,166608	0	3
Lotofa/Nkanang	0,000302	2,272659	0	3
Mambodé	0,000461	2,166608	0	3
Movingui	0,001772	1,856575	0	3
Niové	0,000461	2,166608	0	3
Okan	0,000461	2,166608	0	3
Onzabili K	0,000461	2,166608	0	3
Padouk Rouge	0,000461	2,166608	0	3
Sipo	-3,538434	0,106636	0,000405	2
Tali	0,000461	2,166608	0	3
Tiama	0,000168	2,346741	0	3

Où a, b et c sont les coefficients des équations de régression utilisées ci-après.

$$V = a + bD + cD^2 \quad (2) \quad V = \text{volume en m}^3 \text{ et } D = \text{diamètre en cm}$$

$$V = aD^b \quad (3)$$

Chapitre 4 : RESULTATS OBTENUS

4.1 Effectifs des essences

On a dénombré 39 espèces exploitables.

Les effectifs par essence rencontrée sont donnés au tableau 1 ci-après.

Tableau 2 : Table des peuplements

<i>Essence</i>	60	70	80	90	100	110	120	Effectifs
<i>Acajou</i>			18	3	4			25
<i>Aiele</i>	2		9	3	21	1	2	38
<i>Alep</i>		2	3		2			7
<i>Mambodé</i>			2		1			3
<i>Andok</i>			2					2
<i>Anguek</i>		1						1
<i>Aniegré - R</i>			1					1
<i>Azobe</i>		4	33	21	30			88
<i>Bahia</i>	1		1	1				3
<i>Bilinga</i>			3		2	1		6
<i>Bongo - H</i>		1	2		2			5
<i>Bossé - C</i>		1	5					6
<i>Dabema</i>		1	12	10	17	2	1	43
<i>Dibetou</i>		1	26	3	8	1		39
<i>Doussier R</i>			3					3
<i>Ebira e</i>			1					1
<i>Ekaba</i>	1	1			1			3
<i>Ekoune</i>			1					1
<i>Emien</i>		4	7					11
<i>Eveus G</i>		2	6	3	5			16
<i>Eyong</i>	4	23	20					47
<i>Fraké</i>	1	80	107	7	9			204
<i>Fromager</i>		3	9	6	28	2	2	50
<i>Gombé</i>					1			1
<i>Ilomba</i>	1	80	170	37	33			321
<i>Iroko</i>					22	1	1	24
<i>Kossipo</i>		2	4	2	3			11
<i>Kumbi</i>		6	39	5	2	1		53
<i>Lati parallèle</i>			1					1
<i>Moabi</i>					1			1
<i>Movingui</i>		11	25	7	9	2		54
<i>Niové</i>	4	20	10	2				36
<i>Okan</i>					1			1
<i>Onzabili K</i>		1	9	2	6	3		21
<i>Padouk rouge</i>		1	12	2	3			18
<i>Padouk blanc</i>			3					3
<i>Sapelli</i>							1	1
<i>Sipo</i>			1	1				2
<i>Tali</i>	1	2	20	3	4			30
<i>Tiama</i>		1	1		3	1		6
Total	15	248	566	118	218	15	7	1187

4.2 Volumes des essences

Les volumes sur pied de chaque essence rencontrée calculés en appliquant les tarifs de cubage ci-dessus présentés sont contenus au tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Volume sur pied par essence rencontrée

	Classe de Diamètre	65	75	85	95	105	115	125	
Code	Essences	60	70	80	90	100	110	120	Total
1103	Acajou de b			118,621	25,0196	41,233			184,874
1301	Aiélé	7,809		62,8403	26,6547	231,76	13,441	32,204	374,713
1304	Alep		10,6476	20,9468		22,073			53,6671
1480	Andok			13,2684					13,2684
1307	Angueuk		5,32382						5,32382
1202	Aningré R			5,65946					5,65946
1106	Azobé		25,4032	270,361	215,742	377,81			889,317
1204	Bahia	4,363		8,05211	10,3814				22,7963
1308	Bilinga			20,9468		22,073	13,441		56,4603
1205	Bongo H		5,14618	13,1669		19,956			38,2692
1108	Bossé c		4,70401	30,6106					35,3146
1310	Dabéma		5,32382	83,787	88,849	187,62	26,882	16,102	408,562
1110	Dibétou		5,86075	199,717	29,3069	97,026	14,764		346,674
1112	Doussié r			20,5765					20,5765
1313	Ebiara E			6,98225					6,98225
1314	Ekaba	3,905	5,32382			11,036			20,2648
1315	Ekouné			6,98225					6,98225
1316	Emien		21,2953	48,8758					70,171
1646	Eveuss		10,2396	39,8051	25,056	51,374			126,475
1209	Eyong	18,13	137,367	152,013					307,514
1320	Fraké	3,905	425,906	747,101	62,1943	99,327			1338,43
1321	Fromager		15,9715	62,8403	53,3094	309,02	26,882	32,204	500,225
1322	Gombé					11,036			11,0364
1324	Ilomba	3,905	425,906	1186,98	328,741	364,2			2309,73
1116	Iroko					236,15	12,98	15,45	264,576
1117	Kossipo		10,1453	26,7826	17,1379	32,096			86,1619
1327	Kumbi		31,9429	272,308	44,4245	22,073	13,441		384,189
1330	Lati p			6,98225					6,98225
1332	Mambodé			13,9645		11,036			25,0009
1120	Moabi					8,275			8,27503
1213	Movingui		59,0267	169,245	58,2578	90,198	23,732		400,459
1338	Niové	15,62	106,476	69,8225	17,7698				209,687
1341	Okan					11,036			11,0364
1342	Onzabili K		5,32382	62,8403	17,7698	66,218	40,322		192,474
1344	Padouk b			20,9468					20,9468
1345	Padouk r		5,32382	83,787	17,7698	33,109			139,99

1122	Sapelli							14,015	14,0148
1123	Sipo			8,45175	10,2471				18,6989
1346	Tali	3,905	10,6476	139,645	26,6547	44,145			224,997
1124	Tiama		4,22272	5,66442		27,902	11,514		49,3035
	Total	61,54	1337,53	4000,58	1075,29	2427,8	197,4	109,98	9210,09

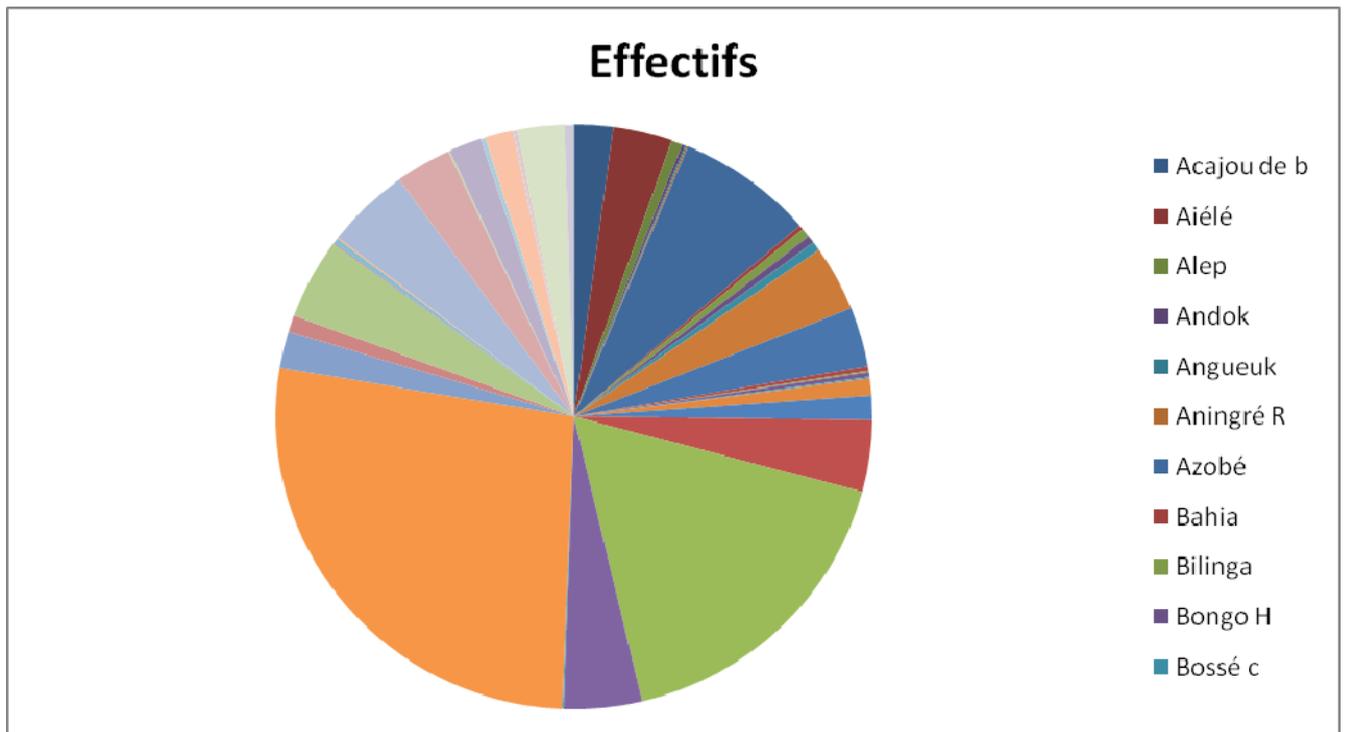
4. 3 Synthèse des résultats

Les diamètres minima d'aménagement (DME/Amé), effectifs et volumes totaux par essence rencontrée sont présentés dans le tableau 4 synthétique ci-après.

Tableau 4 : Effectifs et volumes exploitables par essence

Code	Nom commercial	Total Tige ≥ DME / Amé	Total Vol ≥ DME	Code	Nom commercial	Total Tige ≥ DME / Amé	Total Vol ≥ DME
1103	Acajou de b	25	184,873527	1320	Fraké	204	1338,43279
1301	Aiélé	38	374,71269	1321	Fromager	38	421,413326
1304	Alep	0	0	1322	Gombé	1	11,0363593
1480	Andok	2	13,2683643	1324	Ilomba	321	2309,73427
1307	Angueuk	1	5,32382363	1116	Iroko	24	264,576276
1202	Aningré R	1	5,65946056	1117	Kossipo	11	86,1618576
1106	Azobé	88	889,317222	1327	Kumbi	53	384,188741
1204	Bahia	3	22,7963333	1330	Lati p	1	6,98225017
1308	Bilinga	6	56,4602763	1332	Mambodé	3	25,0008596
1205	Bongo H	5	38,2692407	1120	Moabi	1	8,2750251
1108	Bossé c	6	35,314579	1213	Movingui	54	400,458723
1310	Dabéma	43	408,561697	1338	Niové	36	209,687072
1110	Dibétou	39	346,674087	1341	Okan	1	11,0363593
1112	Doussié r	3	20,5764699	1342	Onzabili K	21	192,474459
1313	Ebiara E	1	6,98225017	1344	Padouk b	3	20,9467505
1314	Ekaba	3	20,2647556	1345	Padouk r	18	139,98971
1315	Ekouné	1	6,98225017	1122	Sapelli	1	14,0148037
1316	Emien	0	0	1123	Sipo	2	18,698862
1646	Eveuss	16	126,475125	1346	Tali	30	224,997371
1209	Eyong	43	289,379306	1124	Tiama	6	49,3035284
					Total	1153 Pieds	8989,3 m³

Les essences en rouge ont des diamètres d'aménagement qui ont été relevés excluant de ce fait les tiges ayant le DME habituel.



CONCLUSION :

A la suite de ces travaux d'inventaire, il faut dire l'illomba, le fraké et l'azobé sont les essences les plus représenté de la zone. L'AAC a aussi connu en partie l'exploitation. Une grande partie de cette AAC repose sur des collines ce qui nous a causé un grand soucis pour cause : le manque de matériel approprié pour travailler dans une zone accidentée. Le manque de matériel va s'expliquer ici par la rareté d'un matériel de bonne qualité et à des coûts que nous avons budgétisé au cameroun. En terme de difficulté il faut aussi signaler que le budget alloué aux inventaires était sous estimé ce qui nous a value de faire un travail à la hâte pour avec des délais assez cours, avec les risques d'oublie que cela comporte et d'accepter l'utilisation d'une main d'œuvre pas toujours bien formée.