



La Forestière de Mbalmayo



**Résumé des plans d'aménagement
et exigences FSC® pour les UFA 10 030, 10 031, 10 039,
10 041, 10 042 et 10 044**



Version 03 - Septembre 2022

Avant-propos

Informations générales

Ce document a pour objectif de diffuser auprès d'un large public les principes de gestion mis en œuvre par la société PALLISCO au sein des Unités Forestières d'Aménagement (UFA) qu'elle exploite et dont elle est concessionnaire en propre ou en partenariat avec SODETRAN-CAM et LFM (La Forestière de Mbalmayo).

Elaboration

La première version de ce document a été réalisée par la Cellule Inventaires et Aménagements de la société PALLISCO et l'ASBL Nature+ (Belgique) en 2008.

Version

Ce document constitue la troisième version du résumé public des plans d'aménagement élaboré et dont la première édition a été rendue publique en mai 2008 (v1).

Cette troisième version intègre les exigences FSC® de gestion forestière pour le Cameroun et les pratiques/méthodes de travail en vigueur.

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	PRÉSENTATION DE PALLISCO	4
3	PRÉSENTATION DES CONCESSIONS.....	7
4	ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	9
5	ETAT DE LA FORÊT	11
6	OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT	18
7	AMÉNAGEMENT PROPOSÉ	19
8	DÉCISIONS D'AMÉNAGEMENT	21
9	DÉCOUPAGE DES UFA.....	23
10	ORGANISATION DES OPÉRATIONS D'EXPLOITATION FORESTIÈRE.....	25
11	GESTION DURABLE DE QUELQUES ESSENCES REPRÉSENTATIVES	27
12	PROGRAMME DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	32
13	PROGRAMME SOCIAL	35
14	ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET DE SUIVI.....	38
15	LES ENGAGEMENTS DE PALLISCO	40
16	ANNEXES - QUELQUES POLITIQUES.....	41

1 Introduction

Ce document présente les différentes UFA certifiées FSC[®], exploitées par la société PALLISCO et ses partenaires ainsi que l'environnement faunique, floristique et socio-économique.

Il résume pour le public les dispositions prises par PALLISCO pour assurer la gestion durable et responsable de son massif forestier.

Ce résumé intègre notamment les éléments des différents plans d'aménagement ainsi que les mesures particulières qui permettent de préserver les intérêts des communautés/populations riveraines et locales. L'ensemble de ces mesures contribue à garantir le niveau des exigences requises pour maintenir la certification FSC[®].

2 Présentation de PALLISCO

La société PALLISCO créée en 1972, s'installe dans un premier temps dans le village d'Eboumetoum (province de l'Est, Cameroun) où elle développe un site d'exploitation et une scierie. L'implantation de la société au Cameroun sera suivie en 1996 par la création d'un deuxième site d'exploitation accompagné d'une unité de transformation dans la ville de Mindourou, qui deviendra son seul centre d'activités en 2005 après la restructuration et la fin des activités du site d'Eboumetoum. La volonté de la société à faire évoluer son pôle industriel l'amène à partir de 2006 à construire une chaufferie (chaudière à bois), des cellules de séchage et un atelier de raboterie.

En 2002, la société PALLISCO est la première, au Cameroun, à créer une cellule d'aménagement interne avec l'appui technique de l'ASBL Nature+ spécialisée en aménagement forestier.

Les différentes études menées par cette cellule sur les volets écologiques, fauniques et socio-environnementaux permettent dès 2004 la mise en œuvre de plans d'aménagement pour les différentes UFA. Ces plans d'aménagement ont pour objectif d'assurer la gestion durable et raisonnée de la ressource forestière tout en préservant l'intégrité écologique du massif et en assurant des retombées positives pour les populations locales vivant dans les différents villages riverains. Dans ce but, PALLISCO a également été la première société forestière au Cameroun à proposer le regroupement de plusieurs UFA sous un même plan de gestion afin d'assurer une gestion plus homogène et plus durable à l'échelle du massif.

La société a tenu des ateliers de restitution afin de présenter les prescriptions de gestion retenues dans les plans d'aménagement aux populations riveraines pour validation. Cette action fût volontaire en dehors des obligations légales.

De nombreux partenariats ont été liés avec des organismes extérieurs depuis 2002 :

- ASBL Nature+ (Belgique) : appui technique sur les plans d'aménagement ;
- FORTROP (Laboratoire de Foresterie Tropicale et Subtropicale de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux) : appui technique sur les dispositifs sylvicoles ;
- CAFTN-WWF (Central Africa Forest Trade Network) : accompagnement à la démarche de certification ;
- FAO : Etude sur les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) ;
- IRAD : agro-foresterie et PFNL ;

- BIT (Bureau International du Travail) : sensibilisation sur le VIH/SIDA ;
- GTZ/GFBC : Dépistage – sensibilisation – VIH/SIDA ;
- SILVA : éducation environnementale ;
- Société Royale du Zoo d'Anvers - Université Libre de Bruxelles - Projet Grand Singe : études de l'impact des activités forestières sur les grands primates ;
- WWF–CARPO : activités diverses sur le développement économique local ;
- ZSL (Zoological Society of London) : appui technique du suivi faune.

Quelques-uns restent d'actualité (Cf. www.pallisco-cifm.com/index.php/fr/partenariats).

Tous ces partenaires ont activement participé, à travers leurs expertises, à l'évolution de PALLISCO vers la gestion durable.

Actuellement, le site industriel et forestier PALLISCO-CIFM Mindourou abrite les installations suivantes :

- des bureaux administratifs,
- un complexe industriel comprenant deux unités de première transformation (scieries), un atelier de raboterie, cinq cellules de séchage alimentées par une chaudière à bois,
- un atelier mécanique (garage) pour la maintenance des véhicules et des engins forestiers,
- une pépinière d'essences forestières ;
- un parc de rupture (zone de transition des bois avant transfert à l'usine et/ou avant évacuation à destination des clients locaux et/ou les ports d'exportation)
- plusieurs bases vies pour loger le personnel et les partenaires,
- une infirmerie,
- un économat,
- un foyer,
- un distributeur automatique de billets.

La majeure partie de la production forestière de PALLISCO alimente entièrement le complexe industriel, permettant au groupe PALLISCO-CIFM d'être autosuffisant (pas d'approvisionnement extérieur). PALLISCO propose toute une gamme de produits à destination du marché international du bois :

- première transformation (sciage/débités),
- deuxième transformation (sciages secs),
- troisième transformation (rabotés/profilés).

PALLISCO exporte une partie de sa production en grumes et produits bois transformés.

L'exploitation se fait au niveau de 3 assiettes annuelles de coupe dont la plus éloignée est située à Makalaya (arrondissement de Messok) à 200 km de Mindourou.

L'ayous, le sapelli, le tali et l'okan représentent les quatre essences les plus exploitées (75% des volumes exploités).

Produits bois disponibles

Essences	Nom scientifique	Grumes disponibles en local	Grumes export	Débités / sciages		Rabotés	
				SD / AD	secs KD	S4S	Profilés
Acajou	<i>Khaya ivorensis</i>						
Aiélé	<i>Canarium schweinfurthii</i>						
Alep	<i>Desbordesia glaucescens</i>						
Amouk	<i>Detarium macrocarpum</i>						
Assamela	<i>Pericopsis elata</i>						
Ayous	<i>Triplochiton scleroxylon</i>						
Bété	<i>Mansonia altissima</i>						
Bilinga	<i>Nauclea diderrichii</i>						
Bossé clair	<i>Guarea cedrata</i>						
Dabéma	<i>Piptadeniastrum africanum</i>						
Dibétou	<i>Lovoa trichilioides</i>						
Doussié rouge	<i>Azelia bipindensis</i>						
Essia (Abalé)	<i>Petersianthus macrocarpus</i>						
Eveuss	<i>Klainedoxa gabonensis</i>						
Eyek	<i>Pachyelasma tessmannii</i>						
Eyong	<i>Eribroma oblongum</i>						
Fraké	<i>Terminalia superba</i>						
Iatandza	<i>Albizia ferruginea</i>						
Ilomba	<i>Pycnanthus angolensis</i>						
Iroko	<i>Milicia excelsa</i>						
Kosipo	<i>Entandrophragma candollei</i>						
Kotibé	<i>Nesogordonia papaverifera</i>						
Koto	<i>Pterygota macrocarpa</i>						
Lati	<i>Amphimas ferrugineus</i>						
Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>						
Movingui	<i>Distemonanthus benthamianus</i>						
Mubala	<i>Pentaclethra macrophylla</i>						
Niové	<i>Staudtia kamerunensis</i>						
Okan	<i>Cylicodiscus gabunensis</i>						
Olon	<i>Zanthoxylum heitzii</i>						
Osanga	<i>Pteleopsis hylodendron</i>						
Padouk rouge	<i>Pterocarpus soyauxii</i>						
Pao rosa	<i>Swartzia fistuloides</i>						
Sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i>						
Sipo	<i>Entandrophragma utile</i>						
Tali	<i>Erythrophleum ivorense</i>						
Tiama	<i>Entandrophragma angolense</i>						
Wamba	<i>Tessmania anomala</i>						

SD = Shipping Dried
 AD = Air Dried
 KD = Kiln Dried
 S4S = Surfaced 4 Sides

Interdit	Législation du Cameroun
	quotas administratifs
	disponible
	non disponible

3 Présentation des concessions

3.1 Informations administratives

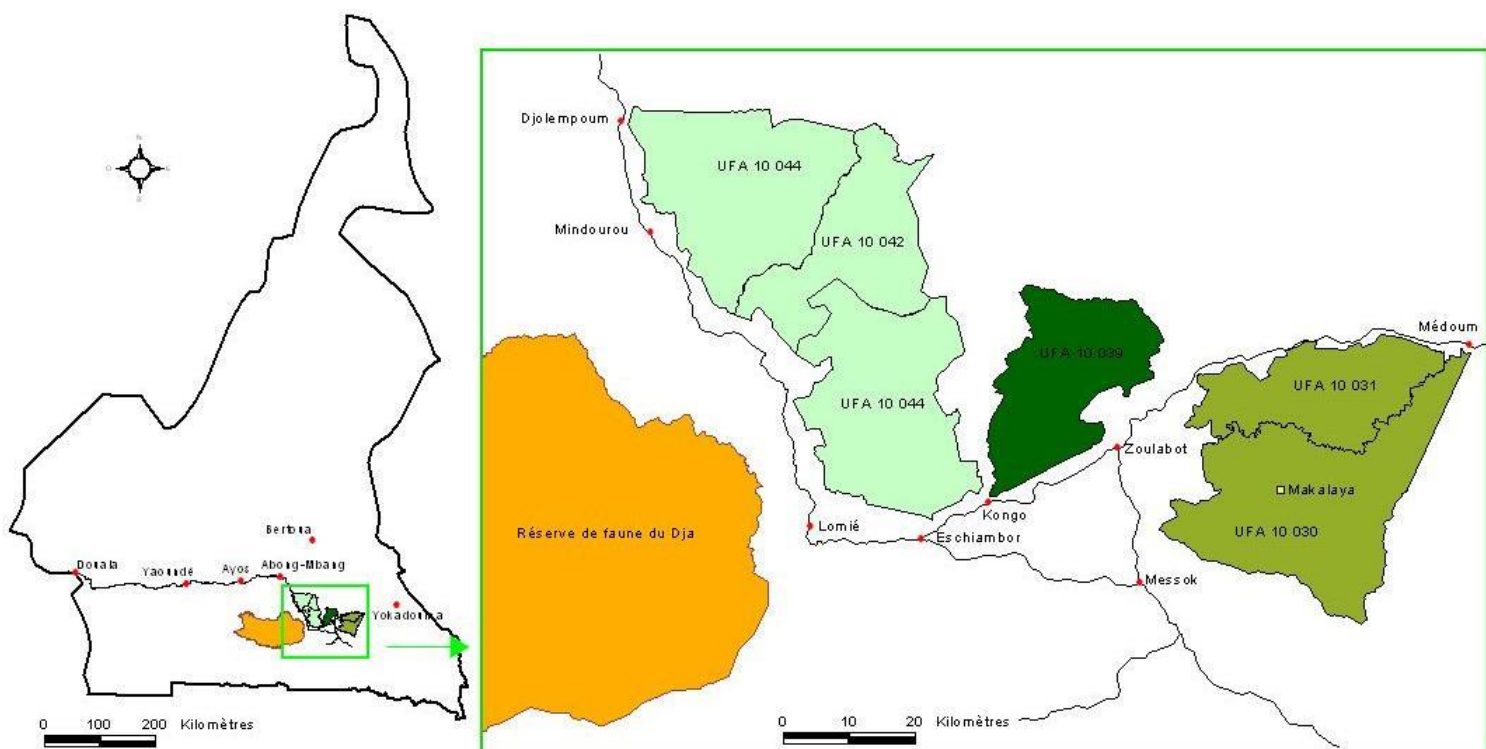
Les UFA gérées par la société PALLISCO sont situées dans le département du Haut-Nyong, à cheval sur les arrondissements de Lomié et Dja et rassemblent les communes de Mindourou, Lomié et de Messok.

Leur superficie totale est de 341.708 ha.

N° concession	UFA	Concessionnaire	Type	Superficie (ha)	% surface totale
1054	10.030	PALLISCO	Regroupement	118.052	34,5
1041	10.031	PALLISCO			
1044	10.039	LFM	Individuelle	47.585	14,0
1019	10.041	SOETRAN-CAM	Regroupement	176.071	51,5
1055	10.042	SOETRAN-CAM			
1056	10.044	SOETRAN-CAM			
TOTAL				341.708	100

Le regroupement de certaines UFA en vue d'une gestion groupée a été adopté par la société pour tenir compte des aspects environnementaux liés à l'état de récentes perturbations de ces forêts due aux exploitations antérieures sous licences.

Carte de localisation des UFA de PALLISCO et ses partenaires



3.2 Relief

Globalement, le relief de la concession est moyennement accidenté. Il présente une succession de collines aux pentes généralement douces entrecoupées de petits cours d'eau ou de dépressions marécageuses le plus souvent parcourues par des cours d'eau permanents.

Des pentes abruptes peuvent être observées mais elles restent très localisées et leur dénivelé dépasse rarement 10 à 35 m.

L'altitude de la zone couverte par les UFA varie de 600 m à 800 m.

3.3 Climat

Le climat de la région est de type guinéen classique à deux saisons de pluies entrecoupées de deux saisons sèches. Les précipitations annuelles moyennes sont situées entre 1.300 et 1.800 mm dans la zone.

3.4 Végétation

La végétation de la zone est composée de forêt dense humide semi sempervirente compte tenu de la rareté des Caesalpiniaceae et la présence d'espèces typiques de la famille des Sterculiaceae et des Ulmaceae telles le Bété (*Mansonia altissima*), l'Eyong (*Eribroma oblongum*), le Kotibé (*Nesogordonia papaverifera*), l'Ayous (*Triplochiton scleroxylon*) et les *Celtis spp.* Quelques espèces typiques des forêts sempervirentes sont également présentes, la plus fréquente étant l'Alep (*Desbordesia glaucescens*).

3.5 Faune

Le massif forestier comporte une variété importante d'espèces fauniques. Les mammifères les plus représentés sont les céphalophes, suivis de près par les primates dont certains comme le gorille ou le chimpanzé sont intégralement protégés. On observe également la présence des éléphants et des buffles en certains endroits de la forêt, principalement le long des grands cours d'eau.

4 Environnement socio-économique

4.1 Introduction

L'environnement socio-économique de la zone est étudié depuis l'année 2002 dans le cadre de l'élaboration des plans d'aménagement des différentes concessions, de la mise en œuvre de projets de développement mis en œuvre en partenariat avec PALLISCO et au cours de travaux de fin d'études réalisés par des étudiants tant camerounais qu'euro-péens.

Les études effectuées ont porté sur la définition des terroirs et des activités des populations ainsi que sur les modalités de gestion et d'appropriation des ressources et des espaces.

4.2 Caractéristiques démographiques

La zone riveraine aux UFA de la concession regroupe 69 villages et 3 villes (Mindourou, Lomié et Messok) au sein desquels vit une population estimée entre 27.000 et 30.000 habitants. La densité de population environne les 8 personnes au km². Les ethnies sédentaires locales (population majoritaire) sont les Nzimé, les Badjoué et les Ndjem. On observe également la présence de deux groupes semi-nomades que sont les pygmées Baka et le groupe des chasseurs pêcheurs Kaka. Une dizaine d'autres ethnies est également représentée par une frange de la population venue s'installer dans la zone à la recherche d'un emploi dans les sociétés forestières ou minières actives dans la région.

Le monothéisme et le polythéisme sont les deux croyances religieuses dominantes des populations riveraines.

4.3 Activités de la population

La majeure partie des activités des populations est consacrée à la chasse, à la cueillette et à l'agriculture.

Deux types de cultures sont pratiqués : les cultures de rente (cacaoyer, caféier) et les cultures vivrières (manioc, plantain, maïs, macabo, arachide, patate douce, igname, banane douce, haricot, légumes divers, canne à sucre et palmier à huile). Quelques arbres fruitiers sont aussi plantés dans les jardins de case (safoutier, manguier, avocatier, agrumes).

La pêche est favorisée par la présence d'un réseau hydrographique dense sur l'ensemble de la zone.

L'élevage extensif d'animaux domestiques (poules, chèvres, moutons, porcs) est observé autour des cases dans la quasi-totalité des villages.

La chasse reste une activité qui occupe une frange importante de la population, vu l'importance de la viande de brousse dans le régime alimentaire de la zone.

En ce qui concerne les produits forestiers non ligneux, plusieurs espèces forestières font l'objet de collecte dans les UFA.

Aucun projet agro-industriel n'a été enregistré à l'exception de quelques palmeraies.

La présence de nombreuses sociétés forestières et de la société d'exploitation minière Geovic dans la région engendre un grand nombre d'emplois au sein des villages riverains et génère une bonne partie des revenus des ménages qui permet le développement d'une activité économique intense.

4.4 Structures sociales et infrastructures

Les populations rurales actives dans la zone sont structurées en Groupes d'Initiative Commune (GIC), en associations et en Organisations Non Gouvernementales (ONG). Toutes ces organisations visent l'amélioration du niveau de vie des membres par la mobilisation de l'épargne, l'entraide, la gestion des forêts communautaires, etc. Seules les ONG travaillent dans le domaine de la protection de l'environnement et la promotion de la foresterie communautaire.

La zone est bien desservie en routes départementales : la route Abong-Mbang – Mindourou – Lomié – Messok, la route Messok – Zoulabot – Medoum ainsi que la route Echiambor – Kongo – Zoulabot. Ces axes utilisés par des compagnies de transport, les taxis-brousse et les motocyclettes facilitent le déplacement des populations dans toute la région (cf. carte de la page 20).

La zone est pourvue de nombreuses structures scolaires (de la maternelle au lycée), de centres de santé publics, de marchés de vivres. La société PALLISCO s'implique dans le développement de ces infrastructures par l'intermédiaire de son plan d'action social.

4.5 Conditions de vie des travailleurs

Les sociétés PALLISCO et CIFM emploient près de 450 personnes qui représentent avec leurs familles plus de 6.000 habitants.

Une partie vit au niveau de la base vie des salariés de Mindourou. Cette dernière est alimentée en électricité par les groupes électrogènes du site industriel.

La base vie des travailleurs est composée des éléments suivants :

- les logements des travailleurs,
- un économat,
- des commodités sanitaires,
- des bornes fontaines (eau potable),
- deux zones de loisirs (complexe sportif et un terrain de football),
- de zone à déchets ménagers,
- de lavoirs,
- de réseau de récupération des eaux usées,
- d'une infirmerie,
- d'un foyer pouvant accueillir près de 100 personnes.

Les employés du chantier de Makalaya sont logés dans la base logistique provisoire durant la période d'exploitation annuelle des UFA 10.030 et 10.031 regroupées. Cette base logistique est équipée d'une infirmerie, d'un foyer (avec une antenne parabolique), d'une cantine (restauration des ouvriers), des commodités sanitaires, d'une base mécanique. Elle est alimentée en électricité par un groupe électrogène. Les ouvriers y séjournent une semaine et retournent sur le site principal à Mindourou les week-ends.

4.6 Conditions de travail, sécurité et droits des travailleurs

La société PALLISCO respecte les droits des travailleurs, la liberté syndicale et la représentation du personnel. Un service Hygiène – Sécurité – Environnement – Audits Internes dispense aux travailleurs des formations à l'hygiène, aux risques professionnels et à la gestion des déchets. Ce service fournit également aux employés les Equipements de Protection Individuels (EPI) adaptés à leur fonction suivant l'évaluation des risques dont le document de gestion est régulièrement actualisé.

5 Etat de la forêt

5.1 Historique

Avant l'adoption de la nouvelle Loi forestière en 1994, les UFA appartenaient au domaine national de l'Etat. Les populations y exerçaient leurs droits d'usage sur toutes les ressources et l'Etat pouvait y octroyer des titres d'exploitation (notamment des licences) aux exploitants forestiers. Trois licences ont été attribuées dans des zones couvrant une grande partie des UFA 10.041, 10.042, 10.044 et 10.039.

Les forêts ont ensuite été réparties en Unités Forestières d'Aménagement dans le plan de zonage du Cameroun forestier méridional par l'Arrêté du Premier Ministre N°95/678/PM du 18 décembre 1995.

A l'exception de l'UFA 10.031, toutes les UFA actuellement exploitées par la société PALLISCO ont été directement attribuées à cette dernière ou à l'un de ses partenaires. L'UFA 10.031 a quant à elle été attribuée en 2001 à la société Ingénierie Forestière avant d'être réattribuée en 2006 à la société SODETRAN-CAM et transférée à PALLISCO en 2010.

Depuis leur attribution à la société PALLISCO et ses partenaires, ces forêts ont été gérées selon les dispositions légales, réglementaires et le savoir-faire de l'entreprise en matière d'exploitation forestière. Les plans d'aménagement orientés vers la gestion durable ont été validés par l'administration et appliqués dès 2005.

5.2 Inventaires d'aménagement

Les inventaires menés dans les différentes UFA ont été la source majeure des données qui ont permis l'élaboration des plans de gestion ainsi que la définition des zones d'affectation et la planification des activités d'exploitation. Les diamètres minima d'exploitation (DME) fixés pour assurer la reconstitution des essences exploitées en sont issus de même que le découpage en blocs de gestion quinquennaux en vue d'assurer une récolte équilibrée en produits ligneux.

Ces inventaires ont été réalisés en conformité avec la législation en vigueur et leurs taux de sondage varient de 0,65% à 1,6% selon les UFA pour les arbres d'au moins 20 cm de diamètre. Les arbres dont le diamètre est compris entre 10 et 20 cm ont été inventoriés à un taux variant de 0,01% à 0,02%.

5.3 Résultat des inventaires d'aménagement

Les essences inventoriées sont réparties en 5 groupes :

Groupe 1 « Essences de valeur » : il s'agit des essences du TOP 50 qui intéressent actuellement le concessionnaire.

Le tableau ci-dessous reprend par UFA les essences qui ont été portées au groupe 1 au moment des inventaires d'aménagement.

Essences classées au groupe 1 lors des inventaires d'exploitation

Essence	UFA			Essence	UFA		
	10.030-31	10.039	10.041-42-44		10.030-31	10.039	10.041-42-44
Abam vrai		x		Emien		x	
Acajou GF			x	Eyong	x	x	
Acajou de b.	x	x	x	Fraké	x	x	x
Aiélé / Abel		x		Fromager		x	
Alep		x		Iroko	x		x
Aningré A		x	x	Kosipo	x		x
Aningre R	x		x	Kotibé	x	x	
Assamela	x	x	x	Koto	x		
Ayous	x	x	x	Longhi		x	
Bahia		x		Mambodé		x	
Bété	x		x	Moabi	x		x
Bilinga	x	x	x	Mukulungu	x		x
Bongo H		x		Niové	x	x	x
Bossé clair	x	x	x	Okan	x	x	
Bossé foncé		x		Padouk R	x	x	x
Dabéma	x	x	x	Sapelli	x		x
Dibétou	x	x	x	Sipo	x	x	x
Doussié b.		x	x	Tali	x	x	x
Doussié r.	x	x	x	Tiama	x		x

Groupe 2 « Essences complémentaires » : essences du TOP 50 qui n'ont pas été portées au groupe 1

Groupe 3 « Essences de promotion » : essences n'appartenant pas au TOP 50 mais pouvant être potentiellement exploitées par le concessionnaire

Groupe 4 « Essences spéciales » : essences pouvant faire l'objet d'une sylviculture spéciale (Ebène)

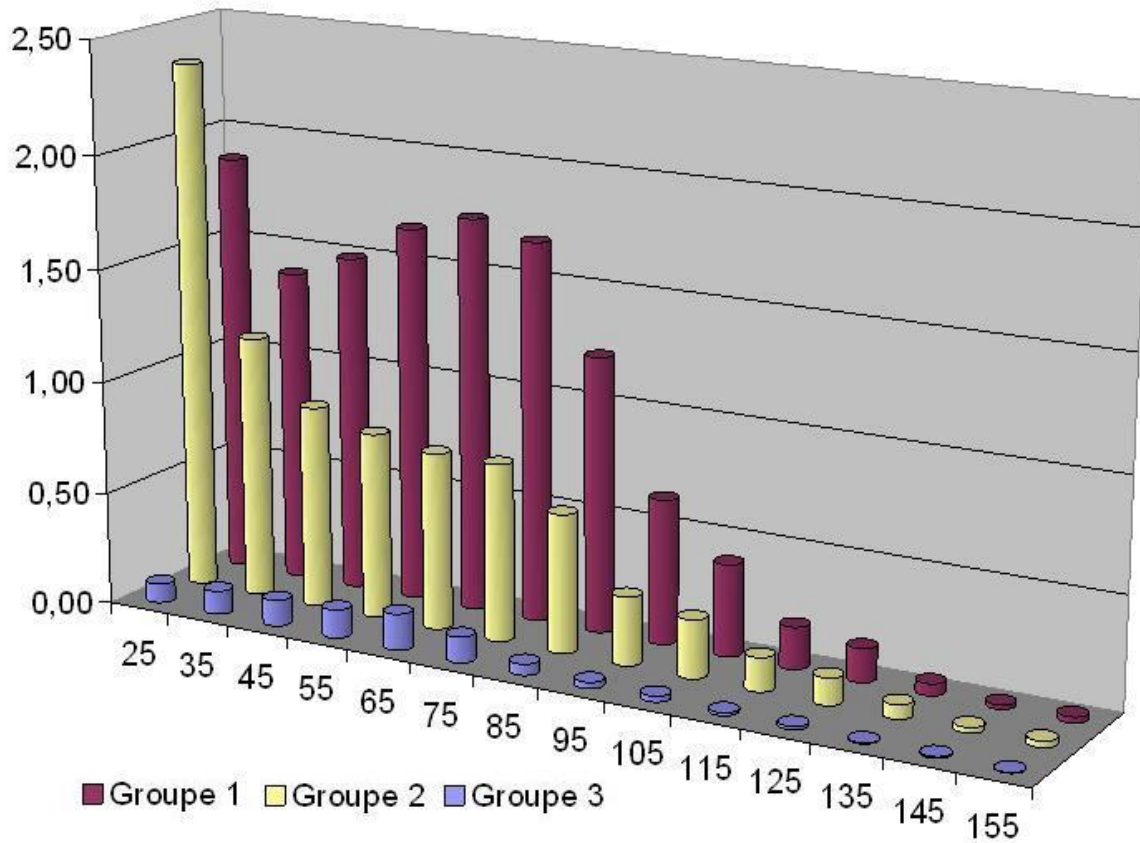
Groupe 5 « Bourrage » : essences n'appartenant pas aux 4 autres groupes

Les essences des groupes 4 et 5 ne sont pour le moment pas exploitées par la société PALLISCO.

Nb : Le TOP 50 est composé des essences les plus commercialisées au Cameroun entre 1996 et 1998.

UFA 10.030 et 10.031 regroupées

Effectifs (en tiges/ha) par classe de diamètre



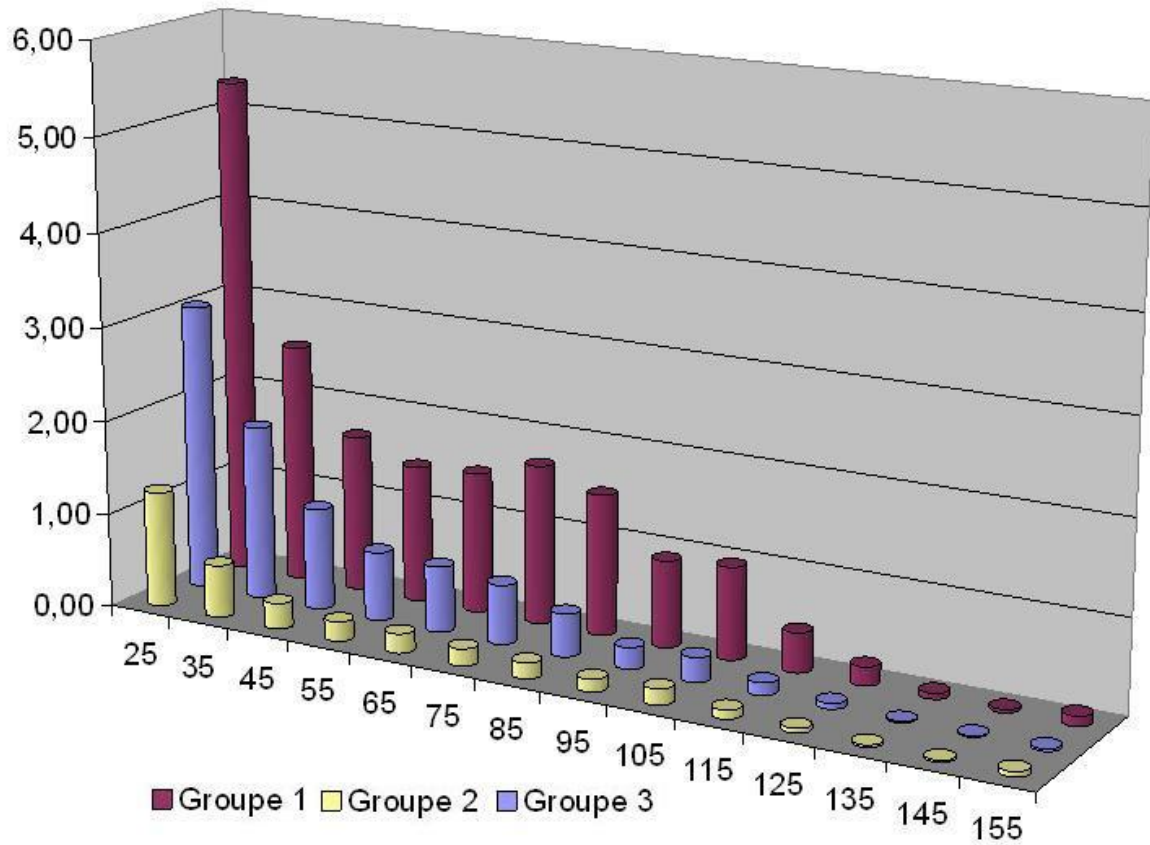
Volumes

Groupes	Volume total		Volume exploitable (≥ DME)	
	Volume (m³)	m³/ha	Volume (m³)	m³/ha
1	5.258.049	51,86	3.384.172	33,38
2	3.171.150	31,28	2.350.935	23,19
3	359.800	3,55	299.498	2,95
4	66.058	0,65	46.162	0,46
5	24.020.025	236,93	5.907.232	58,27
Total	32.875.082	324,27	11.987.999	118,25

DME : Diamètre Minimum d'Exploitation

UFA 10.039

Effectifs (en tiges/ha) par classe de diamètre

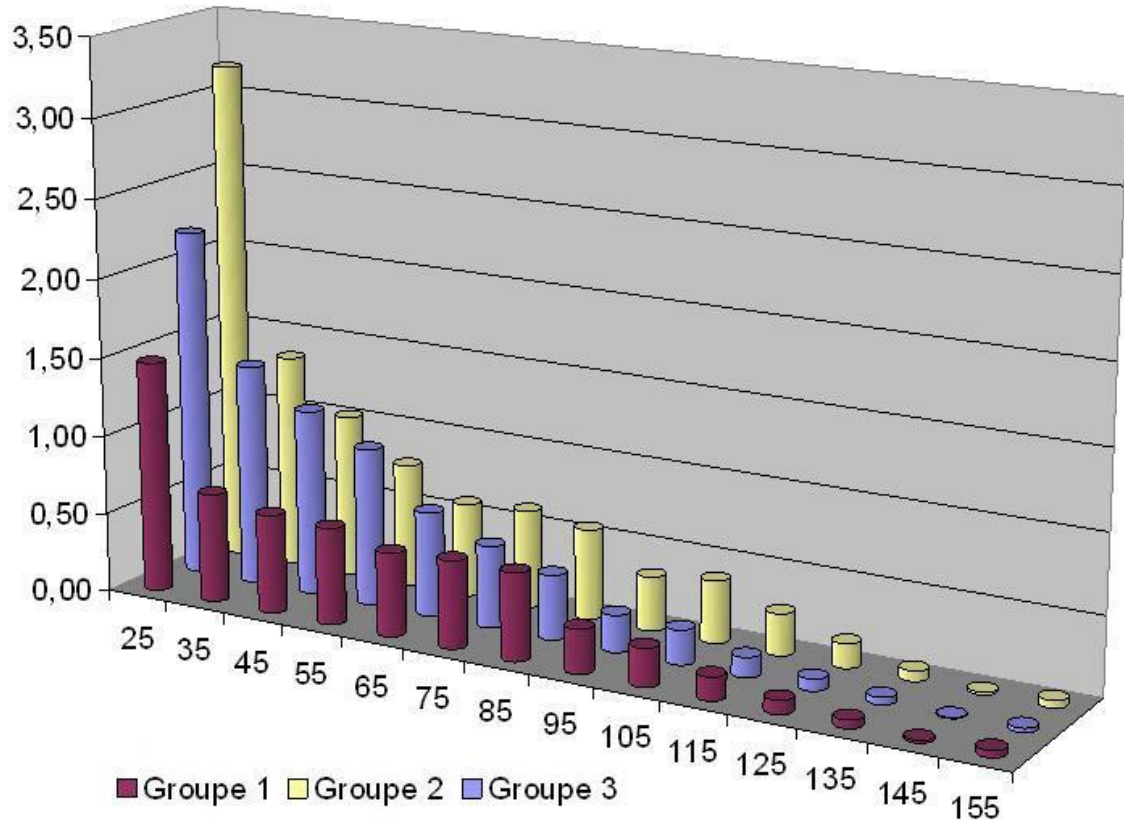


Volumes

Groupes	Volume total		Volume exploitable (≥ DME)	
	Volume (m³)	m³ / ha	Volume (m³)	m³ / ha
1	2.926.443	61,5	2.451.838	54,03
2	518.004	11,42	371.457	8,19
3	1.176.774	24,73	928.343	20,46
4	487.894	10,25	195.565	4,31
5	6.377.059	134,01	3.515.951	77,48
Total	11.486.173	253,13	7.463.154	164,47

UFA 10.041 - 10.042 - 10.044 regroupées

Effectifs (en tiges/ha) par classe de diamètre



Volumes

Groupes	Volume total		Volume exploitable (\geq DME)	
	Volume (m ³)	m ³ / ha	Volume (m ³)	m ³ / ha
1	3.861.920	25,95	2.991.393	20,10
2	5.196.558	34,91	4.406.675	29,61
3	3.913.442	26,29	3.159.174	21,23
4	70.798	0,47	42.426	0,28
5	2.657.526	138,81	11.389.320	76,53
Total	33.700.244	226,45	21.988.988	147,76

Les effectifs et volumes exploitables (\geq DME, sur 30 ans) des essences intéressant actuellement les activités de PALLISCO, issus des inventaires d'aménagement sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Effectifs et volume des essences intéressant l'entreprise

Essences	UFA 10.030 - 31		UFA 10.039		UFA 10.041 - 42 - 44		Total		% vol. total
	Effectif	Volume	Effectif	Volume	Effectif	Volume	Effectif	Volume	
Fraké	219 385	1 171 753	49 765	294 465	122 666	709 811	391 816	2 176 029	25,8
Tali	150 045	797 983	47 351	340 081	102 644	717 355	300 040	1 855 419	22,0
Dabéma	5 171	36 151	19 642	161 930	60 252	523 822	85 065	721 903	8,5
Okan	5 573	63 857	18 637	194 094	37 408	403 566	61 618	661 517	7,8
Sapelli	27 713	370 131	8 055	107 413	12 467	173 393	48 235	650 937	7,7
Ayous	37 837	441 362	6 764	100 194	5 383	68 474	49 984	610 030	7,2
Padouk R.	19 042	111 576	16 545	85 245	40 386	212 932	75 973	409 753	4,9
Kosipo	2 545	27 670	4 173	55 527	10 749	132 159	17 467	215 356	2,5
Iantandza	2 963	24 819	5 138	32 103	14 571	102 958	22 672	159 880	1,9
Eyong	20 250	106 825	3 108	20 098	4 470	20 482	27 828	147 405	1,7
Moabi	1 262	19 010	2 376	40 507	3 987	69 301	7 625	128 818	1,5
Sipo	1 857	24 410	1 497	33 274	3 102	52 827	6 456	110 511	1,3
Niové	4 604	18 541	6 273	27 006	14 791	47 889	25 668	93 436	1,1
Doussié R.	1 201	9 273	1 385	16 870	4 870	55 658	7 456	81 801	1,0
Iroko	1 909	26 855	830	11 366	2 444	32 089	5 183	70 310	0,8
Dibétou	1 344	27 487	1 055	9 823	3 177	32 461	5 576	69 771	0,8
Bossé clair	1 993	16 540	1 390	12 725	4 252	34 176	7 635	63 441	0,8
Tiama	236	2 543	962	9 945	2 574	33 826	3 772	46 314	0,5
Bété	8 522	37 623	1 063	6 717	147	1 617	9 732	45 957	0,5
Aningré R	80	264	2 559	17 127	1 559	14 037	4 198	31 428	0,4
Bilinga	964	6 563	697	5 975	1 915	15 080	3 576	27 618	0,3
Acajou de B.	1 350	10 593	173	4 179	1 006	12 727	2 529	27 499	0,3
Pao rosa	1 332	8 957	2 298	11 490	1 818	6 818	5 448	27 265	0,3
Assamela	784	8 392	485	6 757	0	0	1 269	15 149	0,2
Total	517 962	3 369 178	202 221	1 604 911	456 638	3 473 458	1 176 821	8 447 547	100

5.4 Diagnostic général

Près de 80% du massif est composé de forêts de terre ferme majoritairement de type semi-sempervirent.

Parmi les essences inventoriées, seule une trentaine d'essences intéresse actuellement ou pourront intéresser à l'avenir les activités d'exploitation de PALLISCO et de ses partenaires. Cela représente sur l'ensemble des massifs une moyenne exploitable de 3,4 tiges par hectare pour un volume de 24,7 m³/ha.

Deux zones fortement anthropisées au sein du massif de l'UFA 10.031, d'une surface totale de 852 ha, font l'objet d'une exclusion de l'UFA compte tenu de l'incompatibilité des activités qui y sont menées avec la gestion durable de la ressource forestière.

5.5 Les Hautes Valeurs de Conservation (HVC)

Plusieurs types de HVC sont présents au sein des concessions. Ces HVC ont préalablement été identifiées à l'occasion des différentes études socio-économiques menées dans le cadre de l'élaboration des plans d'aménagement et ont fait l'objet d'études spécifiques en 2007 – 2008, et actualisée en 2017. La majorité de ces HVC sont de type biologique, social et culturel et ont fait l'objet de recommandations de gestion spécifique.

Compte tenu de l'évolution constante de cette nouvelle thématique, les résultats de ces rapports et les décisions de gestion qui en découlent font l'objet d'un document de gestion spécifique distinct des plans d'aménagement. Le résumé (version 02 de 2019) intégrant les préoccupations des communautés est mis à la disposition du public (www.pallisco-cifm.com) et transmis aux représentants des communautés.

6 Objectifs d'aménagement

Le principal objectif d'aménagement défini pour les UFA est la production de bois d'œuvre tout en assurant une pérennité de la ressource forestière et en maintenant sur le long terme les fonctions écologiques et sociales de la forêt.

Dans le cadre de la politique de gestion durable de l'entreprise, les notions relatives au système de certification FSC® sont appliquées et résumées en trois points :

- Assurer l'efficacité et la viabilité économique,



- Assurer l'intégrité écologique,



- Assurer l'équité sociale.



7 Aménagement proposé

Chaque concession a été divisée en trois séries (ou affectations) :

- La série de production

L'objectif principal de cette série est la fourniture d'un maximum de volume de bois d'œuvre afin d'alimenter les unités de transformation de la société PALLISCO tout en assurant la pérennité du capital de production.

Le deuxième objectif de cette série est de continuer à offrir aux populations des villages riverains, les autres produits forestiers (faune, produits forestiers non ligneux, etc.) qu'elles ont toujours récoltés pour leur subsistance, notamment dans le cadre de leurs droits d'usage. Il s'agit aussi de maintenir la biodiversité et des conditions de développement propices au maintien et à l'épanouissement de la faune et de la flore.

- La série de conservation

L'objectif principal de cette série est le maintien et la préservation des écosystèmes particuliers et fragiles dispersés sur l'ensemble de la concession (zones humides, marécages, ...).

Le deuxième objectif se résume en la fourniture aux populations des villages riverains, des produits forestiers non ligneux nécessaires à leur subsistance, notamment dans le cadre de leurs droits d'usage, ainsi qu'au maintien de la biodiversité faunique et floristique par l'établissement de zones refuges soustraites de l'exploitation.

- La série de protection

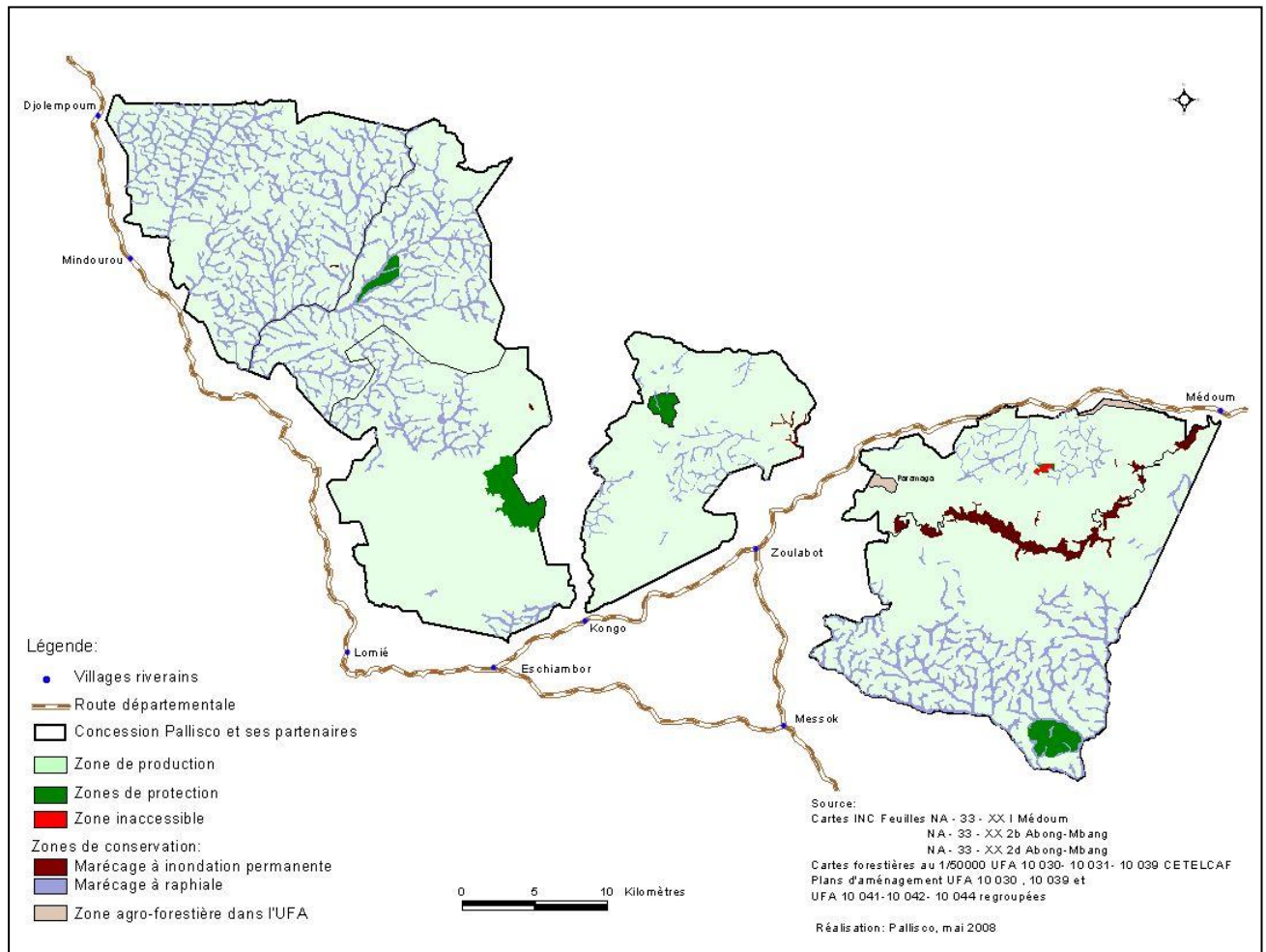
L'objectif principal de la série de protection est la mise en défens d'une portion de la concession afin d'y assurer la sauvegarde intégrale de la faune et de la flore. Cette série représente près de 2% de la surface totale des UFA. Toutes les formes d'exploitation et de chasse y sont interdites.

Seules les activités de recherche menées par la société ou ses partenaires y sont autorisées.

L'UFA 10.031 compte également deux zones d'affectation agroforestière du fait de l'activité agricole et de l'installation anthropique permanente qui y sont observées. Ces zones feront l'objet d'une demande d'exclusion de l'UFA lors de son classement par l'administration.

UFA	SERIE / AFFECTATION			
	PRODUCTION	CONSERVATION	PROTECTION	AGRO-FORESTIERE
10.030 – 10.031	98.913 ha	16.048 ha	2.239 ha	852 ha
10.039	44.623 ha	2.092 ha	870 ha	-
10.041 – 10.042 – 10.044	145.272 ha	27.251 ha	3.548 ha	-

Carte de répartition des zones de production, de conservation et de protection des UFA de PALLISCO et ses partenaires



8 Décisions d'aménagement

8.1 Rotation

Conformément aux normes en vigueur au Cameroun, la rotation retenue dans les plans d'aménagement est de **30 ans**.

8.2 Classification des essences

Les essences du TOP 50 inventoriées dans les concessions sont réparties en 3 nouveaux groupes en fonction des orientations de gestion qui leurs seront attribuées.

- Le groupe des essences exclues de l'exploitation

Dans chaque concession, les essences de valeur peu ou pas représentées (< 0,05 tige/ha) ont été exclues de l'exploitation et sont préservées sur le terrain. C'est le cas notamment du Moabi et du Tiama dans les UFA 10.030 et 10.031 regroupées, de l'Assaméla, de l'Acajou de Bassam et du Bété dans les UFA 10.041-42-44 regroupées. Le Mukulungu ainsi que l'Acajou à grandes folioles sont également exclus de l'exploitation dans toutes les UFA.

- Le groupe des essences aménagées

Les normes d'aménagement au Cameroun (Arrêté 222) obligent les sociétés à aménager au minimum 20 essences représentant un volume exploitable d'au moins 75% du volume initial des essences principales et ayant un taux de reconstitution global et individuel supérieur ou égal à 50%. Le volume aménagé approche les 90% du volume initial et les taux de reconstitution globaux dépassent les 80%.

- Le groupe des essences complémentaires.

Ce groupe reprend les essences du TOP 50 qui n'appartiennent pas aux deux groupes précédents. On classe également, dans ce groupe, les essences de valeur pour lesquelles une augmentation de 40 cm du diamètre d'abattage par rapport au diamètre légal (DME) ne permet pas d'atteindre une reconstitution de 50%. Ces essences peuvent (selon la législation) être exploitées au DME quel que soit leur taux de reconstitution.

8.3 Diamètre Minimum d'Aménagement (DMA)

Les diamètres d'aménagement fixés dans les différents plans d'aménagement assurent une reconstitution totale des principales essences exploitées de plus de 80% suivant la législation en vigueur.

Les diamètres d'aménagement qui ont été augmentés par rapport au DME légal sont présentés en gras et en couleur dans le tableau ci-dessous.

Essence	DME	UFA 10.030-31			UFA 10.039			UFA 10.041-42-44		
		DMA	% Tx PA	% Tx FSC	DMA	% Tx PA	% Tx FSC	DMA	% Tx PA	% Tx FSC
Acajou bassam	80	80	68	68	80	128	128	exclu	exclu	exclu
Aningré R	60	exclu	exclu	exclu	90	199	120	60	78	78
Assamela	90/100	90	490	490	100	120	120	exclu	exclu	exclu
Ayous	80	90	68	57	90	58	43	90	63	62
Azobé	60	70	57	55	exclu	exclu	exclu	exclu	exclu	exclu
Bété	60	60	148	148	compl.	compl.	compl.	exclu	exclu	exclu
Bilinga	80	80	104	104	80	102	102	80	89	89
Bossé clair	80	80	129	129	80	62	62	80	77	77
Dabéma	60	70	55	44	80	58	28	80	54	30
Dibetou	80	90	84	84	80	62	62	80	101	102
Doussié R	80	80	93	93	80	53	53	80	61	62
Eyong	50	70	61	52	80	76	26	compl.	compl.	compl.
Fraké	60	70	63	61	80	106	82	70	54	48
Iroko	100	110	150	87	compl.	compl.	compl.	100	55	55
Kosipo	80	100	52	38	compl.	compl.	compl.	80	50	50
Moabi	100	exclu	exclu	exclu	compl.	compl.	compl.	100	51	51
Niové	50	60	70	68	50	52	52	70	124	108
Okan	60	80	55	19	80	59	26	compl.	compl.	compl.
Padouk rouge	60	80	78	62	80	127	107	70	74	64
Sapelli	100	100	60	60	compl.	compl.	compl.	100	50	50
Sipo	80	100	71	48	80	80	80	80	52	52
Tali	50	70	51	35	80	55	21	compl.	compl.	compl.

- Exclu = non exploité

- Compl. = essence complémentaire retirée de la simulation du calcul du taux de reconstitution

- % Tx PA : Taux de reconstitution présenté dans les plans d'aménagement et calculé en reconstituant les classes comprises entre le DME Aménagement et le DME Légal augmenté de 40 cm (norme légale)

- % Tx FSC® : Taux de reconstitution calculé en reconstituant systématiquement les 4 classes supérieures ou égales au DME Aménagement (logique de gestion durable selon FSC®)

Il est important de préciser que les taux de reconstitution sont calculés en considérant que toutes les tiges supérieures au DME ou au DMA seront exploitées. Dans la réalité, lors de l'exploitation de ces essences, le prélèvement est inférieur aux prévisions issues des calculs d'aménagement. Cet écart est notamment dû aux situations suivantes :

- mauvaise conformité des arbres les rendant impropres à la commercialisation,
- contraintes commerciales (marché du bois), économiques (rendement scierie),
- certaines décisions d'aménagement (zones de conservation, zones de protection, techniques d'exploitation faible impact, ...).

Certaines essences présentent cependant des problèmes de reconstitution (cases grisées) selon la logique de gestion durable de FSC®.

Parmi celles-ci apparaissent l'Ayous, le Kosipo, l'Okan, le Sipo et le Tali. Les problèmes identifiés dans le tableau doivent néanmoins être relativisés. En effet, pour l'Ayous et le Sipo, les taux de

reconstitution déficitaires n'apparaissent que sur une seule UFA. Les modalités d'aménagement de ces essences dans les autres UFA compensent ces déficits et permettent une reconstitution globale satisfaisante (Ayouis 55% et Sipo 50%).

Concernant l'Okan, le Tali et le Kosipo, il faudrait augmenter de manière importante les DME (plus de 50 à 60 cm) pour satisfaire les taux de reconstitution. Cette situation entraînerait une perte importante du point de vue économique. La société PALLISCO a néanmoins décidé, dans le cadre de la mise en œuvre de ses plans d'aménagement, de prendre des mesures spécifiques de gestion notamment la préservation des tiges d'avenir, l'augmentation du DME (de 20 à 30 cm) pour la préservation des semenciers et l'introduction de ces essences dans le programme de recherche et de reboisement mené par la société.

Le cas du Moabi, du Tali et du Sapelli, essences dont le DME légal a été localement maintenu, est traité spécifiquement au point 11 du présent document.

9 Découpage des UFA

9.1 En blocs quinquennaux

Afin d'assurer un rendement équilibré sur le long terme, chaque UFA ou groupement d'UFA est divisé en six blocs quinquennaux équi-volumes (écart maximal de 5%). Compte tenu de l'hétérogénéité de la distribution des volumes exploitables au sein des différentes strates forestières définies dans les massifs, les blocs présentent généralement des superficies variables. Chaque bloc est ensuite divisé en cinq assiettes annuelles de coupe (AAC) équisurfaces (à 5% près)

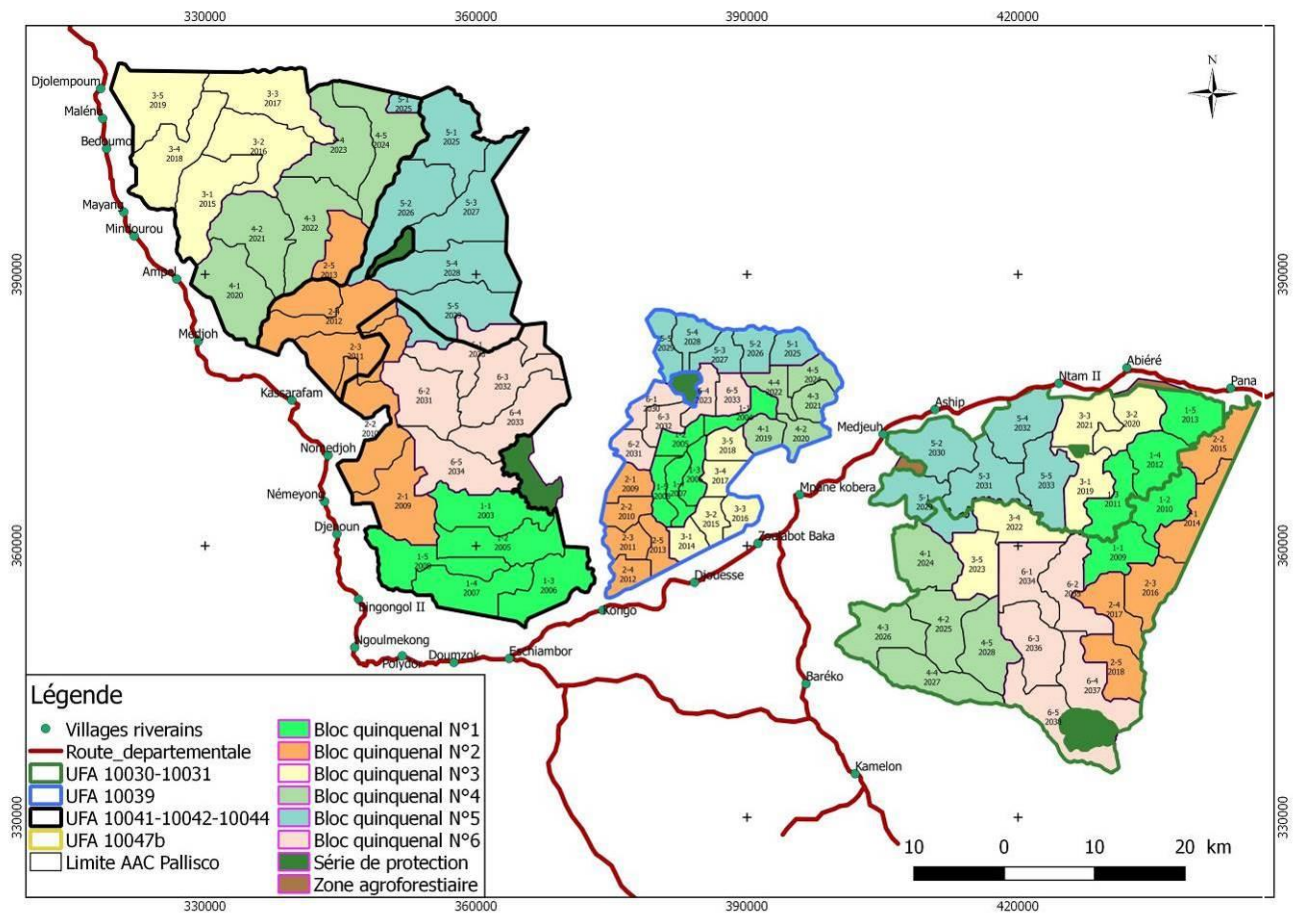
Contenance et possibilité	UFA 10.030 - 10.031		UFA 10.039		UFA 10.041 - 42 - 44	
	Surface (ha)	Volume (m³)	Surface (ha)	Volume (m³)	Surface (ha)	Volume (m³)
BLOC 1	16.344	590.366	7.349	342.703	23.588	877.994
BLOC 2	16.291	594.862	7.570	342.065	27.686	876.020
BLOC 3	16.825	568.603	7.455	338.935	30.907	876.526
BLOC 4	21.789	568.748	7.743	339.118	31.145	875.391
BLOC 5	21.535	570.091	8.852	340.943	32.349	869.721
BLOC 6	22.178	568.588	7.749	334.902	26.847	870.255
TOTAL	114.961	3.461.201	46.715	2.038.666	172.522	5.245.907

9.2 En assiettes annuelles de coupe (AAC)

Ces unités de gestion sont soumises à un Plan Annuel d'Opérations (PAO) qui doit être préalablement validé par le MINFOF.

Une assiette annuelle de coupe peut être exploitée sur 2 ans maximum.

Carte de localisation des blocs quinquennaux et des Assiettes Annuelles de Coupe (AAC) de la société PALLISCO et ses partenaires



L'ensemble des décisions d'aménagement prises par PALLISCO au sein de ses UFA (parcellaire, définition de série de protection, augmentation des diamètres d'abattage, mise en œuvre de méthode d'exploitation forestière à impact réduit, ...) diminue les surfaces et les volumes effectivement exploitables alors que la redevance forestière annuelle (RFA) a été maintenue sur les surfaces initiales pour toutes les UFA.

10 Organisation des opérations d'exploitation forestière

Les opérations d'exploitation forestière ont pour objectif de prélever les arbres matures identifiés par l'équipe d'Inventaires en minimisant le plus possible les impacts sur la forêt.

L'ensemble de ces opérations et le savoir-faire de l'entreprise font l'objet d'un manuel d'exploitation forestière. La mise en œuvre de ce manuel sur le terrain est appliquée par les équipes d'exploitation dont les activités sont vérifiées par l'équipe de suivi-évaluation.

- **Identification et inventaire de la ressource exploitable**

Des équipes spécialisées sont chargées de l'inventaire qui est réalisé au cours de l'année précédant l'exploitation de l'AAC (ou deux ans avant suivant les objectifs définis). Toutes les espèces exploitées ou qui pourraient faire l'objet d'une exploitation sont identifiées, mesurées et cartographiées sur des fiches d'inventaire (croquis de comptage ?), à partir des DMA définis dans le cadre des différents plans d'aménagement. Le réseau hydrographique, les éléments topographiques ainsi que les tiges d'avenir, les pistes villageoises, les cultures/PFNL et les campements de chasse et pêche sont également relevés.

Le traitement des données d'inventaire permet l'élaboration du dossier de demande de PAO (Plan Annuel d'Opérations) qui doit être validé par le MINFOF avant la mise en exploitation.

Quelques mois avant le passage de l'exploitation, un inventaire de « sortie de pieds » à savoir le « triage-pistage » est réalisé. Cet inventaire a pour objectif d'identifier sur le terrain toutes les tiges qui seront effectivement exploitées et de matérialiser sur le terrain les pistes d'accès à ces dernières.

- **Exploitation au DMA**

Pour assurer la reconstitution de la ressource, il est fondamental que l'exploitation respecte les diamètres de coupe fixés dans les plans d'aménagement. L'augmentation des DME aux DMA permet de maintenir sur pied un certain nombre de semenciers qui pourront assurer la régénération des espèces au sein du massif.

- **Exploitation Forestière à Impact Réduits (EFIR)**

Au moment de l'exploitation, les tiges d'avenir sont identifiées et préservées par l'utilisation de techniques d'exploitation impact réduit (marquage des arbres d'avenir et préservation des semenciers). D'autres techniques permettent de réduire les impacts des activités sur l'environnement (abattage contrôlé, planification du débardage, remise en état des parcs à grumes temporaires ...).

- **Suivi et cartographie de l'exploitation**

Chaque étape est suivie par les bureaux de cartographie et traçabilité. Les tiges inventoriées sont numérisées et encodées dans un logiciel de spatialisation pour la production des cartes, véritables outils de travail et de suivi.

Ces données sont ensuite récupérées et traitées dans un tableur afin de produire les demandes de PAO.

Au niveau du bureau traçabilité, chaque tige exploitée et ses caractéristiques (numéro administratif, longueur et volume) sont encodées dans une base de données. Cette base de données permet la production automatisée d'une série de tableaux. Ceux-ci sont à la base du suivi de l'évolution de l'exploitation et garantissent la qualité et la traçabilité du travail.

L'ensemble des étapes de l'exploitation est ainsi géré de manière rigoureuse et les résultats obtenus ont permis à la société PALLISCO d'obtenir le label de certification OLB (depuis 2005) qui assure d'une part la légalité du bois et d'autre par la traçabilité depuis la forêt jusqu'à la première transformation.

- **Suivi et évaluation des activités forestières**

Un programme spécifique de suivi et d'évaluation des activités forestières est en place à PALLISCO. Ce programme agit sur plusieurs volets :

- Le contrôle de la mise en application du manuel d'exploitation forestière et du respect de ses consignes,
- Le contrôle et le suivi du rendement de l'exploitation,
- Le contrôle et le suivi de la traçabilité,
- Le suivi de l'évolution des populations fauniques,
- La surveillance des UFA afin d'éviter toute activité illégale,
- Le suivi des activités de reboisement.

Les résultats de ces suivis sont pris en considération dans la politique évolutive de gestion durable et sont conservés en interne pour la mise à jour des procédures et des méthodes de travail. Informations qui serviraient à enrichir les argumentaires lors des révisions de plan d'aménagement, le cas échéant.

11 Gestion durable de quelques essences représentatives

Les orientations et les analyses de gestion sont illustrées pour 4 essences représentatives des différents cas de figure qui peuvent être observés suite aux décisions d'aménagement.

Pour chaque essence, la distribution des effectifs par classe de diamètre dans chaque UFA est illustrée. Ensuite, plusieurs simulations sont effectuées sur les taux de reconstitution (% RE).

Le premier tableau présente d'une part les taux de reconstitution calculés sur la base des dispositions légales et d'autre part ceux calculés suivant la logique FSC®.

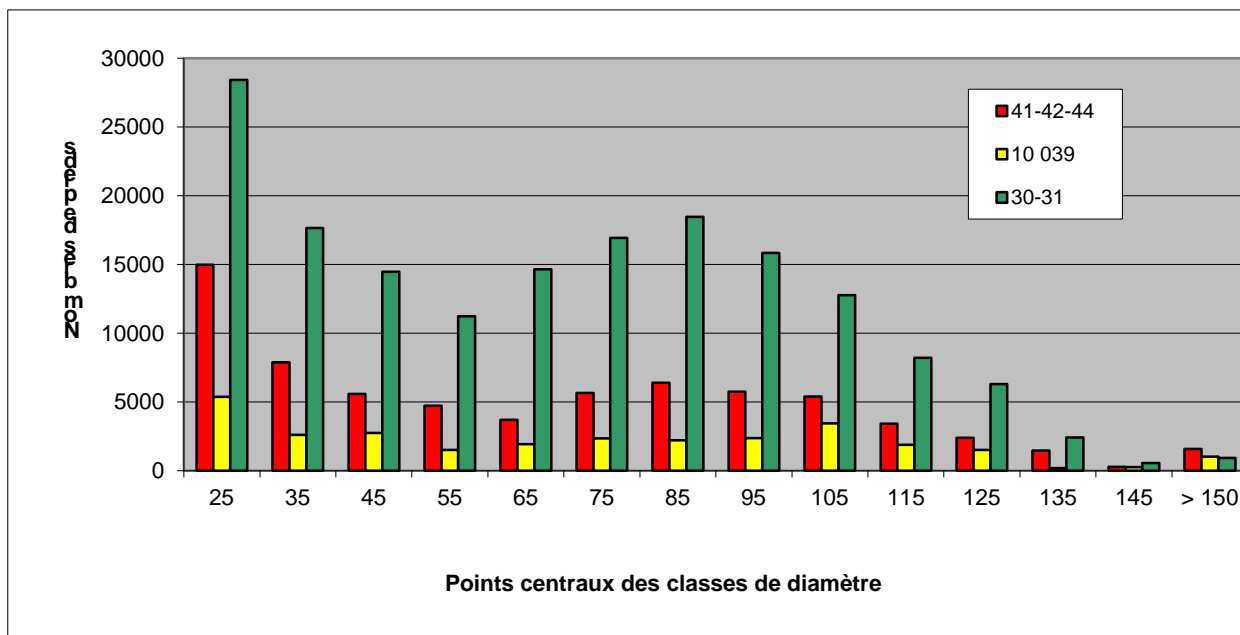
Dans le cadre des dispositions légales, le calcul prend en considération 4 classes supérieures au DME – diamètre minimum d'exploitation légal (LEGAL 4), 3 classes supérieures au DME + 10 (LEGAL 3), 2 classes supérieures au DME + 20 (LEGAL 2) et 1 classe supérieure au DME + 30 (LEGAL 1).

Selon la logique FSC®, le calcul s'effectue en considérant systématiquement 4 classes supérieures au DME (identique à LEGAL4), DME +10, DME + 20 et DME + 30.

Le second tableau reprend le % RE global (calculé selon la logique FSC®) observé sur l'ensemble des concessions en considérant les diamètres fixés dans les plans d'aménagement (DME/AME).

Ces simulations comparent également les résultats issus de l'application des accroissements annuels imposés légalement (acc. ONADEF) et ceux obtenus par l'utilisation des accroissements annuels observés dans les dispositifs scientifiques installés au sein des concessions gérées par la société et auprès des études scientifiques (acc. DISPO.).

11.1 Le Sapelli

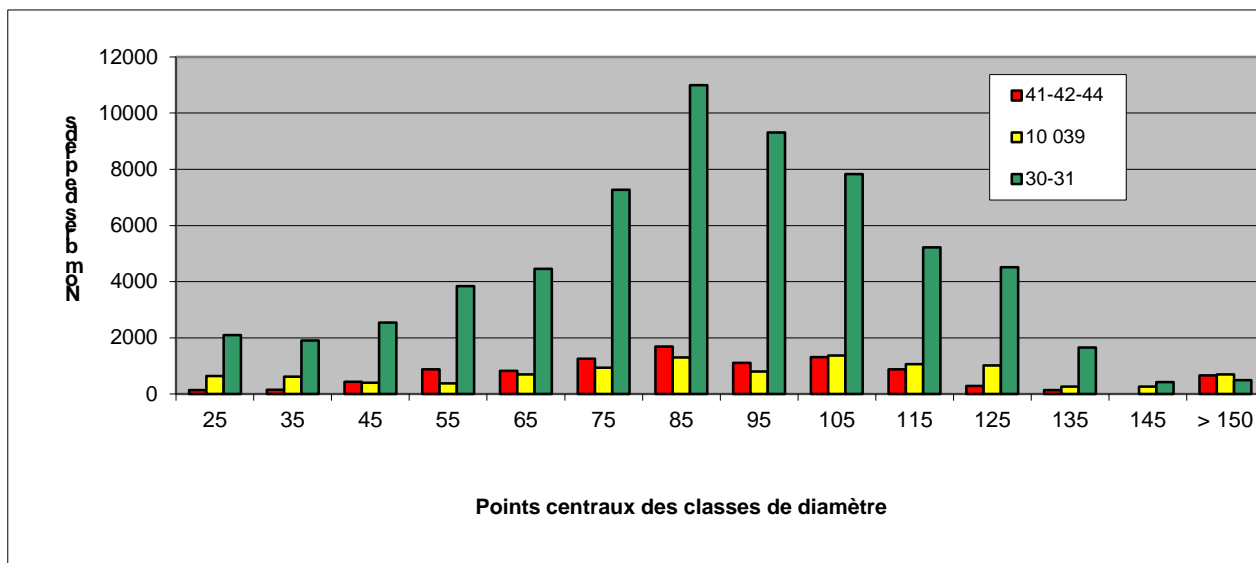


% Reconstitution	Exigence légale				Logique FSC		
	LEGAL 4 classes > DME	LEGAL 3 classes > DME + 10	LEGAL 2 classes > DME + 20	LEGAL 1 classe > DME + 30	4 classes > DME + 10	4 classes > DME + 20	4 classes > DME + 30
41-42-44 – Acc. ONADEF (5 mm)	50,5	83,1	99,4	232,6	79,0	63,2	81,9
41-42-44 – Acc. DISPO. (6 mm)	58,1	98,3	129,2	280,6	93,5	82,2	98,7
10.039 – Acc. ONADEF (5 mm)	32,3	89,5	155,7	869,8	85,3	92,2	126,1
10.039 – Acc. DISPO. (6 mm)	38,6	102,4	200,1	1079,4	97,7	118,5	156,5
30-31 – Acc. ONADEF (5 mm)	60,0	86,0	116,6	282,2	82,9	99,9	178,8
30-31 – Acc. DISPO. (6 mm)	73,5	105,9	147,4	349,8	102,0	126,3	221,7
6 UFA – Acc. ONADEF (5 mm)	52,3	85,8	117,1	299,9	82,3	87,3	133,1
6 UFA – Acc. DISPO. (6 mm)	64,2	103,6	149,4	369,5	99,4	111,4	164,0

% Reconstitution sous aménagement	4 classes > DME/AME
6 UFA – Acc. ONADEF (5 mm)	52,3
6 UFA – Acc. DISPO. (6 mm)	64,2

Les structures des populations ainsi que les taux de reconstitution sont favorables sur l'ensemble de la concession tant du point de vue légal que du point de vue de la certification FSC®. Au niveau des semenciers, ces derniers ne seront que faiblement touchés par l'exploitation avec une réduction estimée à 24 %. Les choix de PALLISCO envers cette essence ne sont donc pas défavorables du point de vue dynamique des populations.

11.2 L'Ayous

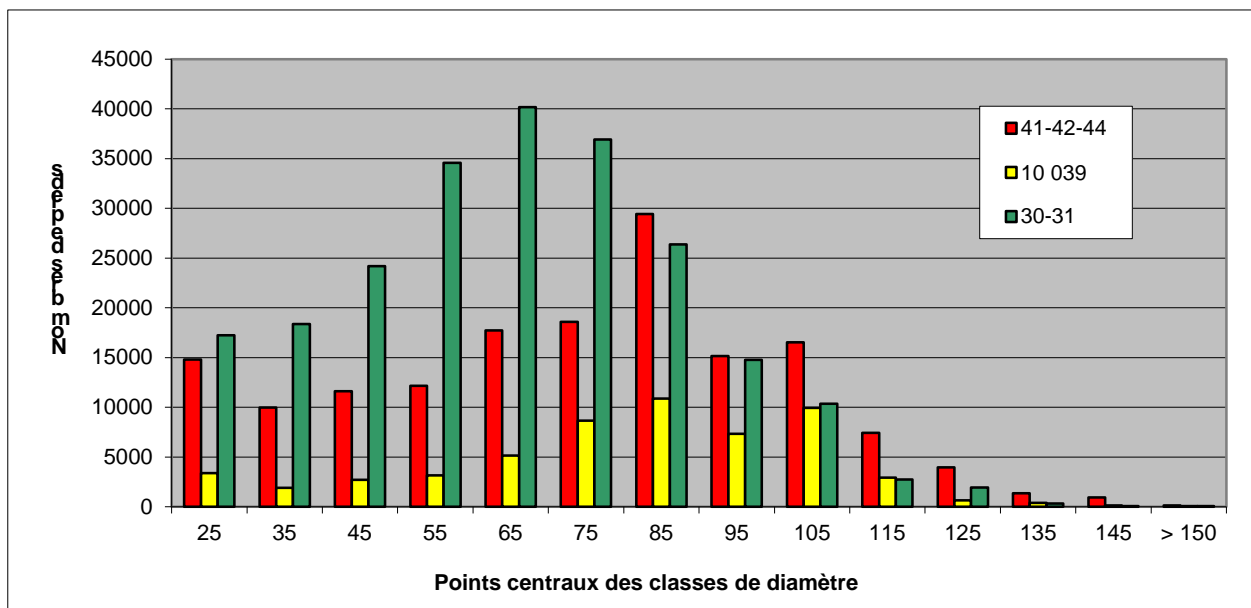


% Reconstitution	Exigence légale				Logique FSC		
	LEGAL 4 classes > DME	LEGAL 3 classes > DME + 10	LEGAL 2 classes > DME + 20	LEGAL 1 classe > DME + 30	4 classes > DME + 10	4 classes > DME + 20	4 classes > DME + 30
41-42-44 – Acc. ONADEF (9 mm)	32,7	63,1	98,6	238,7	61,5	92,0	204,6
41-42-44 – Acc. DISPO. (8 mm)	28,6	60,5	89,7	204,7	57,6	83,7	175,4
10.039 – Acc. ONADEF (9 mm)	26,7	57,6	77,9	198,4	43,2	51,0	83,8
10.039 – Acc. DISPO. (8 mm)	25,4	53,0	70,0	173,2	40,2	45,8	73,1
30-31 – Acc. ONADEF (9 mm)	30,9	68,3	134,4	344,6	57,0	91,6	148,4
30-31 – Acc. DISPO. (8 mm)	28,4	64,0	122,5	298,3	53,4	83,5	128,5
6 UFA – Acc. ONADEF (9 mm)	30,6	66,4	121,1	304,9	55,5	85,0	140,6
6 UFA – Acc. DISPO. (8 mm)	28,1	62,2	110,2	263,9	52,0	77,3	121,7

% Reconstitution sous aménagement	4 classes > DME/AME
6 UFA – Acc.ONADEF (9 mm)	55,5
6 UFA – Acc. DISPO. (8 mm)	52,0

En augmentant le DME de 10 cm dans toutes les UFA, la société a pu respecter à la fois les exigences légales et la logique de certification. Les modalités d'exploitation prévues dans les différents plans d'aménagement ne menacent pas l'espèce sur le court terme. Toutefois, l'absence de régénération et l'irrégularité des fructifications risquent de menacer l'espèce au bout de 2 à 3 rotations (90-120 ans). Cette espèce a donc été considérée comme prioritaire dans le programme de recherche et de reboisement de la société.

11.3 Le Tali

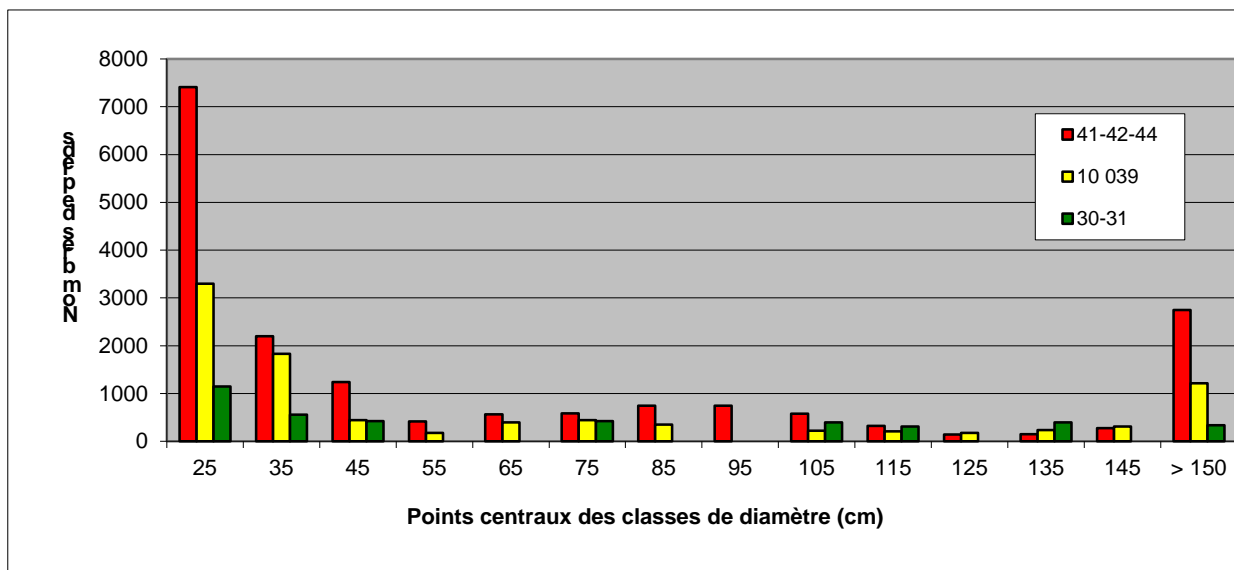


% Reconstitution	Exigence légale				Logique FSC		
	LEGAL 4 classes > DME	LEGAL 3 classes > DME + 10	LEGAL 2 classes > DME + 20	LEGAL 1 classe > DME + 30	4 classes > DME + 10	4 classes > DME + 20	4 classes > DME + 30
41-42-44 – Acc. ONADEF (4 mm)	10,7	14,4	27,6	52,6	11,9	17,2	23,7
41-42-44 – Acc. DISPO. (7 mm)	20,5	23,8	42,3	87,3	19,6	26,5	39,2
10.039 – Acc. ONADEF (4 mm)	7,9	9,8	18,2	55,3	7,5	9,9	20,8
10.039 – Acc. DISPO. (7 mm)	12,5	16,5	27,3	80,4	12,7	14,9	29,8
30-31 – Acc. ONADEF (4 mm)	13,5	24,9	50,8	124,1	21,5	35,4	57,0
30-31 – Acc. DISPO. (7 mm)	22,4	38,3	81,9	219,8	33,1	57,1	100,9
6 UFA – Acc. ONADEF (4 mm)	11,9	19,4	37,1	80,7	16,2	23,8	35,1
6 UFA – Acc. DISPO. (7 mm)	20,5	30,5	58,7	136,7	25,5	37,6	59,4

% Reconstitution sous aménagement	4 classes > DME/AME
6 UFA – Acc.ONADEF (4 mm)	23,7
6 UFA – Acc. DISPO. (7 mm)	38,8

La société a décidé d'augmenter le DME du Tali de 20 cm pour les UFA 10.030 -10.031 et de 30 cm pour l'UFA 10.039. Cette essence n'a pas été aménagée dans les UFA 10.041-42-44, ce qui se traduit par un taux de reconstitution inférieur à 50 %. Cependant, il faudrait augmenter le DME du Tali à plus 90 cm dans ces deux dernières concessions pour respecter à la fois les exigences légales et la logique de certification. Cette situation entraînerait une perte de près de 45% du volume exploitable. Compte tenu de cette situation couplée à des structures de population défavorables, le Tali constitue une espèce prioritaire dans le programme de recherche et de reboisement de la société.

11.4 Le Moabi



% Reconstitution	Exigence légale				Logique FSC		
	LEGAL 4 classes > DME	LEGAL 3 classes > DME + 10	LEGAL 2 classes > DME + 20	LEGAL 1 classe > DME + 30	4 classes > DME + 10	4 classes > DME + 20	4 classes > DME + 30
41-42-44 – Acc. ONADEF (4 mm)	51,8	81,0	104,7	97,4	65,8	10,8	5,4
41-42-44 – Acc. DISPO. (8 mm)	94,6	181,3	284,9	327,3	147,1	29,5	18,1
10.039 – Acc. ONADEF (4 mm)	4,2	24,9	42,8	64,2	16,6	9,1	8,6
10.039 – Acc. DISP. (8 mm)	35,3	36,4	72,9	140,1	24,3	15,6	18,8
30-31 – Acc. ONADEF (4 mm)	0,0	38,4	68,1	10,9	38,4	48,9	7,8
30-31 – Acc. DISPO. (8 mm)	10,6	38,4	123,2	81,9	38,4	88,4	58,7
6 UFA – Acc. ONADEF (4 mm)	20,7	47,6	68,2	43,4	38,6	14,2	6,8
6 UFA – Acc. DISPO. (8 mm)	49,1	82,9	146,9	145,8	67,2	30,5	22,8

% Reconstitution sous aménagement	4 classes > DME/AME
6 UFA – Acc. ONADEF (4 mm)	74,4
6 UFA – Acc. DISPO. (8 mm)	118,0

Le Moabi présente un statut particulier dans le massif. En effet, il est exclu de l'exploitation dans les UFA 10.030 – 10.031, il est aménagé à 100 cm dans les UFA 10.041-42-44 et a été mis dans les essences complémentaires dans l'UFA 10.039 compte tenu de ses taux de reconstitution défavorables même à des diamètres d'aménagement élevés.

Cependant, l'ensemble de ces décisions sur la totalité du massif n'entraîne pas de problème de reconstitution ou de régénération perceptible. La réduction du nombre de semenciers sera compensée par des enrichissements dans les trouées et parcelles à partir de plants éduqués en pépinière.

Les Moabi de très gros diamètres sont laissés sur pied dans le but de préserver des semenciers supplémentaires (notamment à proximité des villages) et d'éviter des dégâts d'exploitation engendrés par ce type d'arbre.

12 Programme de protection de l'environnement

Les mesures de protection de l'environnement tiennent compte des observations et des recommandations qui ont été émises lors d'un audit environnemental interne et volontaire effectué en 2006. PALLISCO a décidé de renforcer les mesures environnementales par l'adoption et la mise en œuvre d'une politique environnementale (avril 2006). Dans ce cadre, plusieurs volets d'actions ont été élaborés. De plus les EIES de toutes les UFA ont été réalisées et validées par l'administration, donnant lieu en 2009 à la délivrance des certificats de conformité environnementale pour les UFA regroupées (10 030-31 et 10 041-42-44) et individuelle (10 039). Le suivi des recommandations formulées dans les plans de gestion environnementale et sociale (PGES) est réalisé chaque semestre.

12.1 Lutte contre l'érosion

L'érosion pouvant résulter de l'exploitation survient en milieu accidenté en présence d'une pente importante. Pour minimiser l'impact, toute exploitation est proscrite au niveau des pentes supérieures à 50 %.

Pour limiter la dégradation du réseau hydrographique, une bande de forêt de 30 m de largeur, interdite à l'exploitation, est laissée de part et d'autre des cours d'eau et des plans d'eau. De plus, pour réduire l'érosion due à la mise en place des pistes forestières, ces dernières suivent tant que possible les lignes de crête et évitent les cours d'eau et les marécages. Des fossés de détournement des eaux de ruissellement sont installés à intervalles réguliers pour les évacuer dans les zones de végétation tout en restant hors des zones de conservation.

12.2 Protection contre le feu

En milieu forestier dense humide, il est impossible qu'un feu de brousse puisse se déclencher, s'étendre et envahir l'UFA du fait de l'humidité qui y règne. Les risques de voir apparaître un tel phénomène sont donc quasi nuls.

12.3 Signalisation et matérialisation des limites des UFA

Afin de garantir l'intégrité de la concession forestière, ses limites ont été matérialisées sur le terrain conformément à la réglementation en vigueur. Les limites naturelles (cours d'eau) ont été identifiées par marquage à la peinture rouge des arbres environnants. Les limites artificielles (droite reliant un point à un autre) ont été tracées par l'ouverture d'un layon de 5 m de largeur défriché au sol, où toutes les tiges d'un diamètre inférieur ou égal à 15 cm ont été éliminées à l'exception des espèces de valeur. Les arbres de bonne dimension qui s'y trouvent sont également badigeonnés à la peinture rouge.

12.4 Protection contre la pollution

La société PALLISCO a mis en place une politique de lutte contre la pollution.

- **Les déchets**

Dès 2004, différentes mesures ont été mises en œuvre notamment la récupération des huiles usagées, des hydrocarbures et des batteries et leur traitement par différentes sociétés agréées. Un bâtiment de stockage et de triage sélectif des déchets industriels a été construit, où sont stockés la

majeure partie des déchets produits par types, lesquels sont récupérés par les sociétés agréées et respectueuses des exigences réglementaires.

- **Les produits chimiques**

Des lieux de stockage sécurisés pour les produits chimiques ont été installés sur les sites d'activité (scierie, garage, camp Makalaya, ...). Le traitement chimique des bois en forêt est interdit. Les contenants vides sont récupérés.

- **L'hygiène**

Des lavoirs ont été installés au niveau du camp des salariés et le système d'évacuation des eaux usées a été amélioré.

Le ramassage et le dépôt des ordures ménagères sont organisés dans les camps des travailleurs.

12.5 Protection de la faune

La principale source de risques pour la faune du massif forestier est l'ouverture des routes forestières qui en facilitent l'accès. Afin d'éviter les effets néfastes de l'exploitation, plusieurs actions sont entreprises par PALLISCO.

a) Au niveau des UFA :

- le placement de barrières amovibles métalliques, fermées à l'aide d'un cadenas, contrôlées en permanence par des gardiens, sur les pistes d'accès à la concession ;
- le blocage des pistes secondaires à l'intérieur de la concession à la fin de l'exploitation de chaque AAC (mise en place de fossés et de monticules de terre au bulldozer, barrages à l'aide de grumes) ;
- l'appui au MINFOF pour l'organisation des opérations de lutte anti-braconnage dans les UFA.

b) En ce qui concerne le personnel de PALLISCO et CIFM, ainsi que celui des partenaires et sous-traitants, plusieurs dispositions ont été prises pour éviter la chasse, le braconnage, le transport de viande et des chasseurs ainsi que du matériel de chasse. La consommation de viande de brousse est proscrite. Comme dispositions, on peut citer entre autres :

- la fourniture de protéines alternatives à la viande de brousse à l'économat ouvert sur le site industriel depuis 2007 ;
- la sensibilisation du personnel sur la législation en matière de chasse et sur les animaux protégés ainsi que l'affichage sur les sites des différentes affiches y relatives ;
- l'élaboration d'un règlement intérieur interdisant la chasse, le transport de viande de brousse, d'armes ou de chasseurs, et prévoyant des peines sévères (allant jusqu'au licenciement) pour toute infraction ;
- l'installation de postes de contrôle avec gardiens aux entrées du site industriel et des UFA.

Photo : Barrière de lutte anti-braconnage



c) Des mesures de conservation sont également prises à travers la mise en place et la sécurisation des séries de protection ainsi que par la réalisation d'un suivi permanent de l'évolution de la faune dans les concessions. De plus, La surveillance complète des massifs forestiers est réalisée (law enforcement monitoring patrols) par une équipe de surveillance dont le renforcement des capacités est régulier avec l'appui de ZSL,

12.6 Limitation des dégâts d'exploitation

La société PALLISCO utilise depuis 1999 les techniques d'exploitation forestière à impact réduit qui sont appliquées sur le terrain par la planification du réseau routier, l'ouverture de routes de dimension adaptée à leur utilisation, l'ouverture raisonnée des parcs de stockage, l'abattage contrôlé, la planification des débardages ainsi que le marquage et la préservation des tiges d'avenir et des vieux peuplement (arbres monumentaux).

Des formations par des experts nationaux et internationaux sont dispensées aux employés afin de maintenir la qualité du travail effectué.

L'ensemble de ces activités font l'objet de procédures précises de mise en œuvre et leur application est régulièrement contrôlée par la société et favorisée par l'octroi de primes de qualité à chaque étape des activités d'exploitation.

L'ensemble des impacts environnementaux est régulièrement évalué par la société et l'amélioration des systèmes en place occupe une place prioritaire dans le programme de gestion durable de PALLISCO.

13 Programme social

Ce programme est basé sur la mise en œuvre de sa politique sociale. Par ailleurs, une étude d'impact social a été réalisée en 2006 (révisée en 2008) afin d'avoir un plan de gestion sociale permettant une meilleure application de cette politique. Ce plan de gestion sociale a été à son tour actualisé en 2022. Celui-ci contribue à l'amélioration du cadre de travail et de vie des employés et leurs familles, ainsi qu'au développement socio-économique des communautés qui vivent aux alentours et/ou à l'intérieur des UFA (peuples autochtones).

13.1 Les employés

- **Leurs droits**

PALLISCO assure à ses employés logés et à leurs ayants droits (famille légalement reconnue) des conditions de logement décentes dans un environnement sain (latrines, douches, lavoirs, eau, électricité) et une indemnité suivant les exigences légales et réglementaires est attribuée au personnel non logé. Chaque salarié dispose d'un contrat de travail et bénéficie d'une couverture sociale. Les employés syndiqués se réunissent librement dans une salle mise à leur disposition par la société. Les réunions avec la Direction sont formalisées et des comptes rendus édités. Des actions de lutte contre la discrimination et le harcèlement en milieu de travail sont aussi menées par l'entreprise.

- **Leur sécurité**

Les employés sont régulièrement sensibilisés aux risques professionnels et la dotation des Equipements de Protection Individuel (EPI) adaptés aux différents postes est périodique et suivant la vétusté. Des formations en sécurité générale (lutte incendie, secourisme et gestes et postures) et spécifique sont réalisées suivant les besoins et des sensibilisations mensuelles et périodiques suivant les résultats issus des analyses des accidents de travail

Les comités (CHSST, lutte incendie et secourisme) sont actifs et assure la sensibilisation de proximité du personnel.

Photo : Abatteur travaillant avec ses EPI



- **Leur santé**

Une infirmerie permanente avec équipement médical adapté accueille gratuitement les salariés et leurs familles ; une ambulance assure les évacuations sanitaires.

Une politique de lutte contre le VIH-SIDA a été mise en place en 2007, prévoyant notamment de faciliter la prise en charge thérapeutique des personnes infectées.

Des campagnes de sensibilisation réalisées en partenariat avec des professionnels du domaine sont menées auprès des employés et leurs familles sur la problématique du VIH-SIDA. Des tests de dépistages gratuits et anonymes sont proposés lors des campagnes volontaires & gratuites. De plus le comité des pairs éducateurs régulièrement formés réalise des sensibilisations de proximité régulières.

- **Leur formation**

Un programme de formation a été mis en place dans l'entreprise depuis 1999 et est suivi et actualisé annuellement. La société encourage les promotions internes par la formation et le recyclage des employés.

Parmi les formations externes les plus récurrentes on peut citer :

- l'exploitation forestière à impact réduit (EFIR),
- la lutte incendie,
- La cartographie,
- la sécurité,
- les techniques d'affûtage, de séchage...etc.,

- **Leur information**

Un journal interne permet la libre expression des salariés. Cet outil de communication permet à la direction d'apporter des informations sur la vie de l'entreprise et sur sa contribution (Redevance Forestière Annuelle) aux populations locales.

Une large diffusion par affichage des politiques, directives, notes de services et d'informations, des règlements, des partenariats et des posters d'information est faite sur différents thèmes (faune, sécurité, VIH-SIDA, ...etc.).

13.2 Les populations riveraines

- **Leur implication dans les bénéfices de l'exploitation forestière**

La participation la plus importante aux bénéfices de l'exploitation découle de la redevance forestière dont une partie est allouée à la municipalité suivant la législation en vigueur.

La politique de recrutement de la société donne, à compétence/qualification égale, la priorité aux populations locales.

De nombreuses retombées indirectes sont observées : l'entretien permanent des infrastructures routières, le développement d'activités connexes, l'amélioration des connaissances pour la gestion des ressources forestières dont les produits forestiers non ligneux (PFNL) et de la législation forestière en vigueur.

- **La communication et la sensibilisation aux notions d'aménagement et de gestion durable**

PALLISCO organise des réunions de concertation et d'information régulières avec les acteurs locaux. Au cours de ces réunions, la société vulgarise auprès des populations locales les plans de

coupe, les cartes d'exploitation et les résultats des différentes études menées au sein des concessions. Les notions de gestion durable sont également abordées avec les acteurs locaux et leur implication dans ce processus est encouragée. PALLISCO sensibilise les populations sur les pratiques d'exploitation illégale du bois et le braconnage.

- La mise en place d'un cadre de concertation : Comités Paysans Forêts (CPF)

Afin d'assurer une bonne relation entre l'entreprise et les populations riveraines, PALLISCO apporte son appui à la mise en place de structures organisationnelles en vue de définir des interlocuteurs privilégiés et représentatifs de toute la communauté. La société veille également au bon fonctionnement de ces structures et à la mise en place d'un mécanisme participatif efficace de gestion des conflits. Cette représentation assure à l'entreprise une parfaite relation, notamment avec les peuples autochtones et les groupes minoritaires.

- Les réalisations

Au cours de ces dernières années, PALLISCO a appuyé, au niveau des villages riverains, l'amélioration de cases, la construction des hangars et cases, l'installation des plaques solaires, la construction des salles de classe, les dons de fournitures scolaires, la construction des foyers communautaires, les dons en du matériel agricole etc.

PALLISCO apporte également son appui matériel, financier et humains aux différentes sollicitations des populations et communautés locales et autochtones.

L'ensemble des impacts sociaux est régulièrement évalué par la société et l'amélioration des systèmes en place occupe une place prioritaire dans le programme de gestion durable de PALLISCO.

Photo : Remise des kits solaires aux villages bénéficiaires



Photo : Dons de salles de classe



14 Activités de recherche et de suivi

Très peu de connaissances sur la dynamique forestière et sur la valeur économique de certaines ressources sont aujourd'hui disponibles. Pour pallier à ces insuffisances et améliorer les futurs plans d'aménagement, des activités de recherche sont entreprises depuis 2002 dans deux domaines importants : la flore et la faune.

14.1 Etude de la dynamique de croissance et des modalités d'enrichissement de la forêt aménagée

Lors de la réalisation des plans d'aménagement, la Cellule Inventaires et Aménagement a été confrontée à l'imprécision ou au manque de données concernant la croissance et l'écologie des essences principales. Pour combler cette lacune, il s'est avéré nécessaire de mettre en place des dispositifs de recherche propres à l'entreprise qui lui permettent d'acquérir depuis 2005 des données plus précises sur le milieu qu'elle exploite. Ces dispositifs sont mis en œuvre dans le cadre d'un partenariat avec l'asbl Nature+ et le Laboratoire de Foresterie des Régions Tropicales et Subtropicales de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (Belgique). La qualité des recherches est garantie par les doctorats et les publications qui en sont issues.

a) Placettes permanentes

Les placettes permanentes sont des parcelles carrées de 100 m de côté (soit 1 ha). Elles sont matérialisées sur le terrain par un layon étroit. A l'intérieur, tous les arbres sont identifiés, numérotés et mesurés à partir d'un diamètre de 10 cm, pris à 130 cm du niveau du sol. Le niveau de mesure est matérialisé sur l'arbre par un trait de peinture rouge qui le ceinture sur toute sa circonférence de manière à pouvoir répéter la mesure toujours au même endroit. Ces mesures sont répétées annuellement. Elles permettent d'évaluer la dynamique générale de l'écosystème forestier.

b) Les dispositifs dédiés aux essences sensibles

Des circuits permanents dédiés aux espèces « sensibles » ont été implantés dans les UFA. Ils permettent l'obtention de données fiables sur la phénologie et la croissance de l'iroko, de l'assaméla, de l'ayous, du bété, du tali et du fraké. A titre d'exemple, quelque 306 pieds d'assaméla font l'objet d'observations mensuelles. Ce réseau de circuits est complété par d'autres dispositifs (trouées d'abattages, récolte de graines, couloirs à assaméla) dédiés à l'étude des modalités de régénération naturelle de ces espèces.

c) Mise en œuvre d'interventions sylvicoles adaptées

Deux types de plantations sont effectués dans les concessions.

Le premier concerne des plantations dans des trouées d'abattage. Ces plantations ont été tentées dans un premier temps à titre expérimental. Diverses essences ont été testées ainsi que différentes modalités d'intervention. Les résultats se sont avérés très positifs pour le Moabi, le Sipo, l'Assaméla, l'Iroko et le Tali.

Le deuxième type de plantation consiste à enrichir en plein des portions de forêts dégradées. Les résultats sont également très positifs pour la plupart des essences testées (une vingtaine), dont certaines essences « sensibles » comme le bété.

Une équipe de reboisement a été mise en place pour généraliser ces pratiques à l'ensemble de la concession.

d) Installation de pépinières

Afin d'assurer une production régulière de plants, deux pépinières sont actuellement opérationnelles. La première se trouve sur le site industriel de la société à Mindourou et la seconde se trouve dans l'UFA 10.030, au niveau du camp de Makalaya. La capacité totale de ces deux pépinières est près de 70.000 plants. Ces pépinières sont approvisionnées à partir de graines provenant de semenciers de qualité.

Photo : Pépinière de Mindourou



14.2 Suivi de l'évolution des populations fauniques

Depuis l'approbation des plans d'aménagement de ses UFA, PALLISCO a mis en place un dispositif de suivi de transects permanents afin d'étudier les variations de présence de la faune.

Entre 2003 et 2007, en partenariat avec le zoo d'Anvers et l'Université Libre de Bruxelles, PALLISCO a étudié les incidences anthropiques liées à l'exploitation forestière sur la faune, particulièrement les grands primates (gorilles et chimpanzés). Des mesures ont été prises suite aux recommandations de cette étude, notamment dans le découpage des assiettes de coupe annuelles.

En 2007, un responsable du volet faune a été recruté au sein de la Cellule Inventaires et Aménagement.

En 2008, un nouveau projet a vu le jour en partenariat avec la Zoological Society of London (ZSL) dans le cadre du projet « Wildlife Wood Project ». Les objectifs de ce projet sont d'une part la mise en place de dispositifs d'inventaires/recensements faunistiques pour le suivi de l'évolution des abondances faunistiques au sein des concessions et d'autre part l'identification d'espèces ou groupe d'espèces bio indicatrices pour le suivi des populations animales. Ce projet vient compléter le dispositif de transects permanents.

Depuis 2015 PALLISCO effectue un bio monitoring de 10 espèces bioindicatrices de moyen et grands mammifères dans les 03 massifs certifiés. Le suivi est fait soit par inventaire faunique (à l'aide de la méthode de distance sampling sur les lignes transect) soit par le suivi écologique lors des patrouilles de LEM (law enforcement monitoring) ou patrouille de surveillance par la méthode d'échantillonnage par bloc de surveillance en utilisant les RECCE (marche de reconnaissance).

15 LES ENGAGEMENTS DE PALLISCO

La mise en œuvre des activités répond aux différents engagements de la société, disponibles sur le site internet www.pallisco-cifm.com (www.pallisco-cifm.com/index.php/fr/entreprise) :

15.1 POLITIQUES

Charte éthique

Politique d'approvisionnement des bois

Politique d'engagement à la certification OLB

Politique environnementale

Politique hygiène, santé et sécurité

Politique sociale

Politique de lutte contre le VIH-SIDA

Politique d'engagement à la certification FSC®

Politique d'amélioration continue de la gestion responsable

Politique de gestion de la faune

Politique de lutte contre la corruption en milieu du travail

Politique de lutte contre le harcèlement en milieu du travail

Politique de de promotion de la non-discrimination selon les critères de sexe et de genre

15.2 DIRECTIVES

Directives d'embauche

Directives de formation du personnel

Directives en matière de logement

Directives pour la valorisation de la matière ligneuse

Directives pour les peuples autochtones

Directives pour la lutte contre les activités illégales exercées dans les UFA

Directives pour le développement des alternatives à la consommation de la viande de brousse

Directives formations sécurité au travail – lutte incendie – secourisme

Directives pour l'application des résultats issus de la recherche scientifique

16 ANNEXES - QUELQUES POLITIQUES

Politique d'engagement à la certification OLB ;

Politique d'engagement à la certification FSC® ;

Politique sociale ;

Politique Environnementale ;

Politique de gestion de la faune ;

Politique de de promotion de la non-discrimination selon les critères de sexe et de genre.