

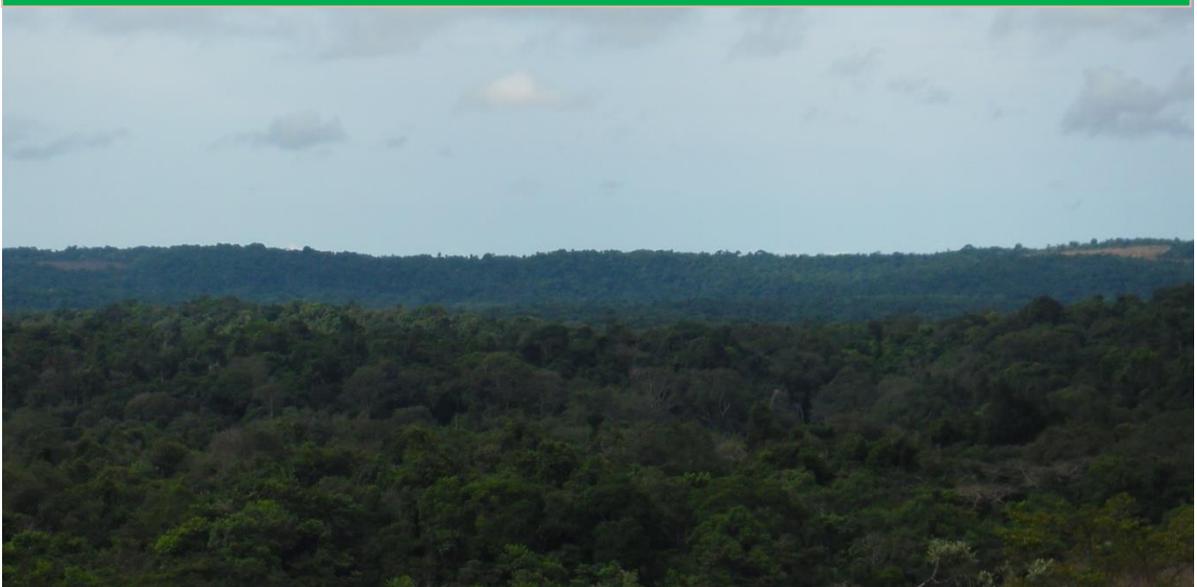
REPUBLIQUE DU CONGO

Unité – Travail – Progrès



MINISTRE DE L'ECONOMIE FORESTIERE

RESUME DU PLAN D'AMÉNAGEMENT DE L'UNITÉ FORESTIÈRE D'EXPLOITATION MPOUKOU-OGOOUE PERIODE : 2016-2041



Cellule d'Aménagement de Taman-Industries Ltd

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX.....	iii
LISTE DES FIGURES	iv
LISTE DES CARTES.....	v
INTRODUCTION.....	1
1. PRESENTATION GENERALE	3
1.1. Cadre Institutionnel	3
1.2. Cadre juridique	3
1.3. Présentation de l'entreprise	4
2. PRESENTATION DE L'UFE ET DE SON ENVIRONNEMENT	7
2.1- Localisation, superficie et description des limites géographiques.....	7
2.2- Milieu physique et biotique.....	9
3. ANALYSE DES ETUDES ET TRAVAUX REALISES DANS LE CADRE DE LA PREPARATION DU PLAN D'AMENAGEMENT	11
3.1- Stratification et cartographie.....	11
3.2- Inventaire multiresources	14
3.3- Etudes socio-économique	15
3.4- Etudes d'impact environnemental	16
4. MESURES D'AMENAGEMENT	17
4.1- Objectif des séries d'aménagement	17
4.2- Découpage en séries d'aménagement	18
4.3- Décision d'aménagement des différentes séries	20
4.3.1- Série de production	20
4.3.2- Série de conservation.....	20
4.3.3- Série de protection.....	21
4.3.4- Série de développement communautaire.....	21
4.3.5- Série de recherche.....	22
4.4. Durée d'application du plan d'aménagement	22
5. MESURES DE GESTION DES SERIES D'AMENAGEMENT	23
5.1- Série de production	23
5.1.1- Les diamètres d'exploitabilité.....	23
5.1.2- Calculs de la possibilité.....	25
5.1.3- Découpage en Unités Forestières de Production (UFP)	26
5.1.4- Documents de planification	28

5.1.5-	Règles d'exploitation à impacts réduits.....	28
5.1.6-	Suivi de l'exploitation	28
5.1.7-	Contrôle post-exploitation	28
5.2-	Série de conservation	30
5.3-	Série de protection	30
5.4-	Série de développement communautaire.....	30
5.5-	Série de recherche	31
6.	GESTION DE LA FAUNE	32
7.	ASPECTS SOCIAUX.....	34
7.1-	Mesures sociales au bénéfice des travailleurs et ayants droits	34
7.2-	Mesures sociales au bénéfice des populations locales.....	34
8.	MISE EN ŒUVRE, SUIVI ET EVALUATION DU PLAN D'AMENAGEMENT	36
9.	BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER	37
9.1-	Coût de la mise en œuvre du plan d'aménagement.....	37
9.2-	Recettes de l'Etat.....	37

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Production grumière des cinq dernières années.....	4
Tableau 2 : Stratification de l'occupation du sol de l'UFE Mpoukou-Ogooué.....	11
Tableau 3 : Synthèse des paramètres dendrométriques sur l'ensemble de la concession	14
Tableau 4 : Séries d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué.	18
Tableau 5 : DMA et taux de reconstitution des essences aménagées.....	23
Tableau 6 : Volume estimés à l'échelle de la concession.....	25
Tableau 7 : Possibilité de récolte (volume brut) sur la série de production de l'UFE Mpoukou-Ogooué.....	26
Tableau 8 : Volumes nets prévisionnels sur la série de production de l'UFE Mpoukou- Ogooué.....	26
Tableau 9 : Possibilité de récolte par UFP et écarts par rapport à l'équivolume	26

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma simplifié de la production et de l'évacuation des bois de la société
Taman Industries Ltd..... 6

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Limites de l'UFE Mpoukou-Ogooué	8
Carte 2 : Types d'occupation de sols dans l'UFE Mpoukou-Ogooué.....	13
Carte 3 : Découpage en séries d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué.....	19
Carte 4 : Découpage de la série de production en Unités Forestières de Production.....	27

INTRODUCTION

Les objectifs de la politique forestière de la République du Congo sont de «*pérenniser et développer les fonctions économiques, écologiques et sociales des forêts, dans le cadre d'une gestion intégrée et participative qui assure de façon soutenue et durable la conservation et l'utilisation des ressources et des écosystèmes forestiers*». Dans les forêts du domaine permanent, l'aménagement forestier procède entre autre du souci de disposer d'un couvert forestier d'au moins 30 pour cent du territoire, représentant la biodiversité nationale et composé de massifs forestiers dont les vocations et les modes de gestion sont définis par les plans d'aménagement. Dans ce contexte, la promulgation de la loi n°16/2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier a ouvert une nouvelle phase dans l'aménagement durable des concessions forestières. Cette loi traduit la quintessence de la gestion durable des ressources naturelles du pays ; laquelle ne peut se concevoir sans la participation de toutes les parties prenantes.

Cette volonté politique clairement affichée par le Gouvernement de la République du Congo a permis d'aménager plusieurs concessions forestières dans le secteur forestier Nord du pays. Dans le Département de la Lékoumou, la validation, à Brazzaville, par une commission interministérielle, des Plans d'aménagement des Unités Forestières d'Exploitation (UFE) Mpoukou-Ogooué, Bambama, Létili, Gouongo et Ingoumina-Lélali est une continuité de ce processus. Ces Unité Forestières d'Exploitation s'ajoutent donc à la liste des concessions forestières aménagées en République du Congo.

Le Plan d'Aménagement d'une concession forestière est formalisé sur la base de l'examen et l'analyse de plusieurs études, ainsi que d'un protocole d'accord signé entre l'Administration forestière et la société contractante.

Pour le cas de l'UFE Mpoukou-Ogooué, deux protocoles d'accord signés respectivement le 24 juin 2004 et le 1^{er} avril 2010 entre le Ministère en charge des forêts et la société Taman-Industries Ltd ont déterminé les règles suivant lesquelles devraient être élaboré le plan d'aménagement.

La préparation du Plan d'Aménagement a été un effort conjoint de plusieurs parties prenantes. Il s'inscrit à juste titre comme un outil de référence dans la mesure où, il fixe le Plan d'Action des activités futures à réaliser au niveau local.

Ce présent document est de ce fait non pas un résumé exhaustif du plan d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué, mais un document concis, présentant les plus grandes décisions et mesures prises à l'issue de l'élaboration du plan d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué.

Par conséquent, il s'adresse à l'Administration Forestière et plusieurs autres institutions publiques, aux ONG et la société civile qui assument de façon responsable la promotion de l'aménagement durable des forêts au Congo ; aux communautés locales et autochtones, car partenaires clés dans la gestion de l'ensemble des ressources. Il nécessite d'être validé en Conseil de Ministre, tant et si bien qu'il devienne force de loi, avant cela, il a fait l'objet d'une adoption par les diverses parties prenantes au niveau local.

Le document est structuré en neuf titres :

- Le titre 1 présente le cadre institutionnel, juridique, ainsi que le concessionnaire, Taman-Industries Ltd ;
- Le titre 2 présente l'UFE et son environnement
- Le titre 3 synthétise les résultats des études et travaux réalisés dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement ;
- Le titre 4 précise les objectifs et présente les décisions d'aménagement ;
- Le titre 5 développe les mesures de gestion des séries d'aménagement ;
- Le titre 6 développe les mesures de gestion de la faune ;
- Le titre 7 précise les mesures de gestion sociale pour les ayants droits de l'entreprise et les populations locales ;
- Le titre 8 précise les conditions de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation du plan d'aménagement
- Le titre 9 présente le bilan économique et financier de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan d'aménagement.

1. PRESENTATION GENERALE

Le plan d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué constitue, d'une part, un outil de gestion et de planification de l'activité forestière industrielle et, d'autre part, un référentiel légal, sur la durée de validité du plan d'aménagement, de l'ensemble des modalités de gestion.

1.1. Cadre Institutionnel

Institutionnellement, la gestion du patrimoine forestier national est du ressort du Ministère de l'Économie Forestière. Celui-ci est constitué d'un cabinet, d'une inspection générale et d'une direction générale de l'Économie Forestière.

La supervision et le contrôle de l'ensemble du processus d'aménagement de l'UFE sont assurés par la Direction Générale de l'Économie Forestière.

L'UFE Mpoukou-Ogooué est située dans le département de la Lékoumou, dont le chef-lieu est Sibiti. Elle est donc sous la tutelle, au niveau de l'Administration forestière locale, de la Direction Départementale de l'Économie Forestière de la Lékoumou. Toutefois, d'autres administrations publiques locales sont amenées à travailler étroitement avec la société TAMAN INDUSTRIES pour le compte de l'État. On peut citer, entre autres, les Services des Douanes, des Impôts, de l'Agriculture, etc.

1.2. Cadre juridique

Le cadre législatif et réglementaire qui régit l'ensemble des modalités de gestion des ressources forestières de l'UFE repose sur les textes suivants :

- Loi n°16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier et ses textes d'application, notamment le décret n°2002-437 du 31 décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts ;
- Loi n°003-91 du 03 avril 1991 sur la protection de l'environnement ;
- Loi n°37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées.

Par ailleurs, les droits et obligations mutuelles qui régissent les relations entre le titulaire de la convention d'aménagement et le personnel de l'entreprise et leurs ayants droit sont définis dans les textes suivants :

- Code du Travail de la République du Congo, loi n°45/75 du 15 mars 1975 et loi n°6/96 du 6 mars 1996 ;
- Code de Sécurité Sociale en République du Congo (Loi n° 004/86 du 25 février 1986) ;
- Convention collective des exploitations forestières et agricoles du 1er avril 1972, révisée le 23 avril 1974 ;
- Convention collective des exploitations forestières en République du Congo du 05 juin 2014.

Le décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002 fixe également les obligations du titulaire d'une UFE en matière sociale : plan directeur de développement de la base-vie (article 170),

programme d'autosuffisance et de sécurité alimentaire (article 157), plan d'embauche et de formation du personnel (article 168).

La convention d'aménagement et de transformation n°8/MEFPRH/CAB/DGEF/DF-SGF du 24 juin 2002 et son arrêté n° 2847/MEFPRH/CAB/DGEF/DF-SGF portant approbation de la convention d'aménagement et de transformation entre le Gouvernement congolais et la Société Taman-Industries pour la mise en valeur des UFE situées dans les UFA Sud 7 –Mossendjo et Sud 10 Zanaga Nord.

Par ailleurs, la République du Congo est signataire de certaines conventions et accords internationaux applicables à la gestion forestière et à la protection de la biodiversité et du patrimoine.

1.3. Présentation de l'entreprise

La société TAMAN INDUSTRIES LIMITED est une société à capitaux Malaisiens, aussi actionnaire de la société Congolaise Industrielle des Bois du Niari (CIBN). Elle est créée le 26 janvier 1999 et est constituée en société anonyme de droit congolais dont le siège est basé à Nkougou.

Elle a pour objet l'exploitation, la transformation, le transport et la commercialisation des bois et des produits dérivés. Son capital social est fixé à 100 000 000 FCFA.

Cette société est attributaire de deux UFE (Mpoukou-Ogooué et Banda-Nord) qui font l'objet chacune d'une Convention d'Aménagement et de Transformation.

La société TAMAN INDUSTRIES LIMITED emploie plus 500 travailleurs répartis dans les chantiers forestiers et dans les unités de transformation de Nkougou.

Les principaux sites d'activités de la société sont :

- le site de Nkougou, qui centralise l'ensemble des opérations de direction et les services (notamment un service d'approvisionnement et vente, un service informatique, le complexe industriel de transformation des produits forestiers, etc.) ;
- le Parc de rupture de Mila-Mila ;
- Le parc de rupture de Malélé ;
- les chantiers forestiers de Mpoukou-Ogooué dans le département de la Lékoumou et Banda Nord dans le département du Niari.

La production grumière réalisée par l'entreprise dans l'UFE Mpoukou-Ogooué entre 2010 et 2014 est présentée dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 1 : Production grumière des cinq dernières années

Essences	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%
Bossé	24	11	29			64	0,01
Dibétou	55	22	161			238	0,05
Douka	55	40	12	20	156	283	0,06

Essences	2010	2011	2012	2013	2014	Total	%
Doussié	68	4	5			77	0,02
Ebiara		3				3	0,00
Essia	37	50	11		21	119	0,03
Iroko	9					9	0,00
Kofuma					5	5	0,00
Moabi	758	879	319	329	894	3179	0,72
Movingui	1116	1193	607	468	196	3580	0,81
Mukulungu	19	22				41	0,01
Okan	2028	1204				3232	0,73
Okoumé	111742	95455	78312	69891	73734	429134	96,97
Padouk	644	444	93	89	210	1480	0,33
Pao rose	62	34	12	17	46	171	0,04
Sipo	17	22			11	50	0,01
Tali	324	260	68	27	140	819	0,19
Tiama		9	32		9	50	0,01
Total	116958	99652	79661	70841	75422	442534	100

L'analyse de ce tableau montre que le poids de toute l'exploitation forestière est supporté par l'Okoumé (96,97%), ce qui justifie en partie les résultats des études dendrométriques réalisées dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement de cette concession forestière. Il s'agit donc d'une UFE qui est pleinement située dans la zone écologique du massif du Chaillu où l'Okoumé est l'espèce prédominante.

La gestion des activités de production, de stockage et d'évacuation des grumes et débités par la société TAMAN INDUSTRIES est schématisée à la figure 1.

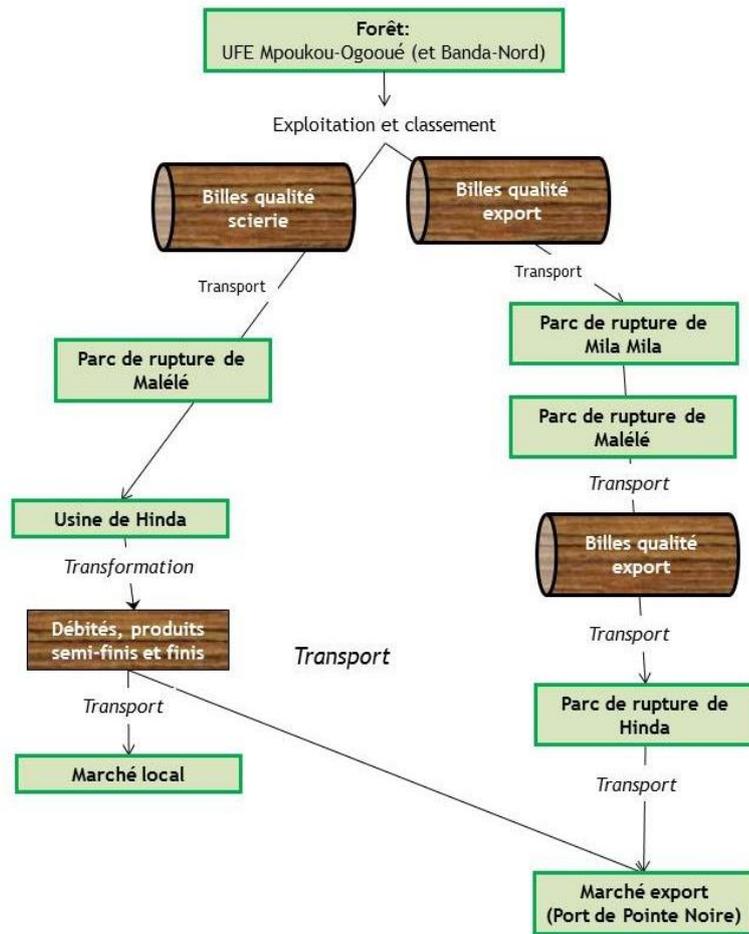


Figure 1 : Schéma simplifié de la production et de l'évacuation des bois de la société Taman Industries Ltd.

2. PRESENTATION DE L'UFE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1- Localisation, superficie et description des limites géographiques

L'Unité Forestière d'Exploitation Mpoukou-Ogooué dont Taman-Industries Ltd est attributaire est située dans l'Unité Forestière d'Aménagement Sud 7 (Bambama), de la Zone 4. Cette superficie est localisée dans le Département de la Lékoumou entre les latitudes 02°28'35,314" sud 03°15'55,689" sud et les longitudes 12°59'39,251" Est et 14°00'02,65" Est et couvre une superficie totale d'environ 391.524,19 ha, dont 353.098,4 ha de superficie utile.

L'arrêté n°8520/MEFPRH/CAB/DGEF/DF-SGF du 23 décembre 2005 définissant les Unités Forestières d'Exploitation de la zone I Lékoumou dans le secteur forestier sud précise les limites de cette UFE. Celles-ci sont définies ainsi qu'il suit :

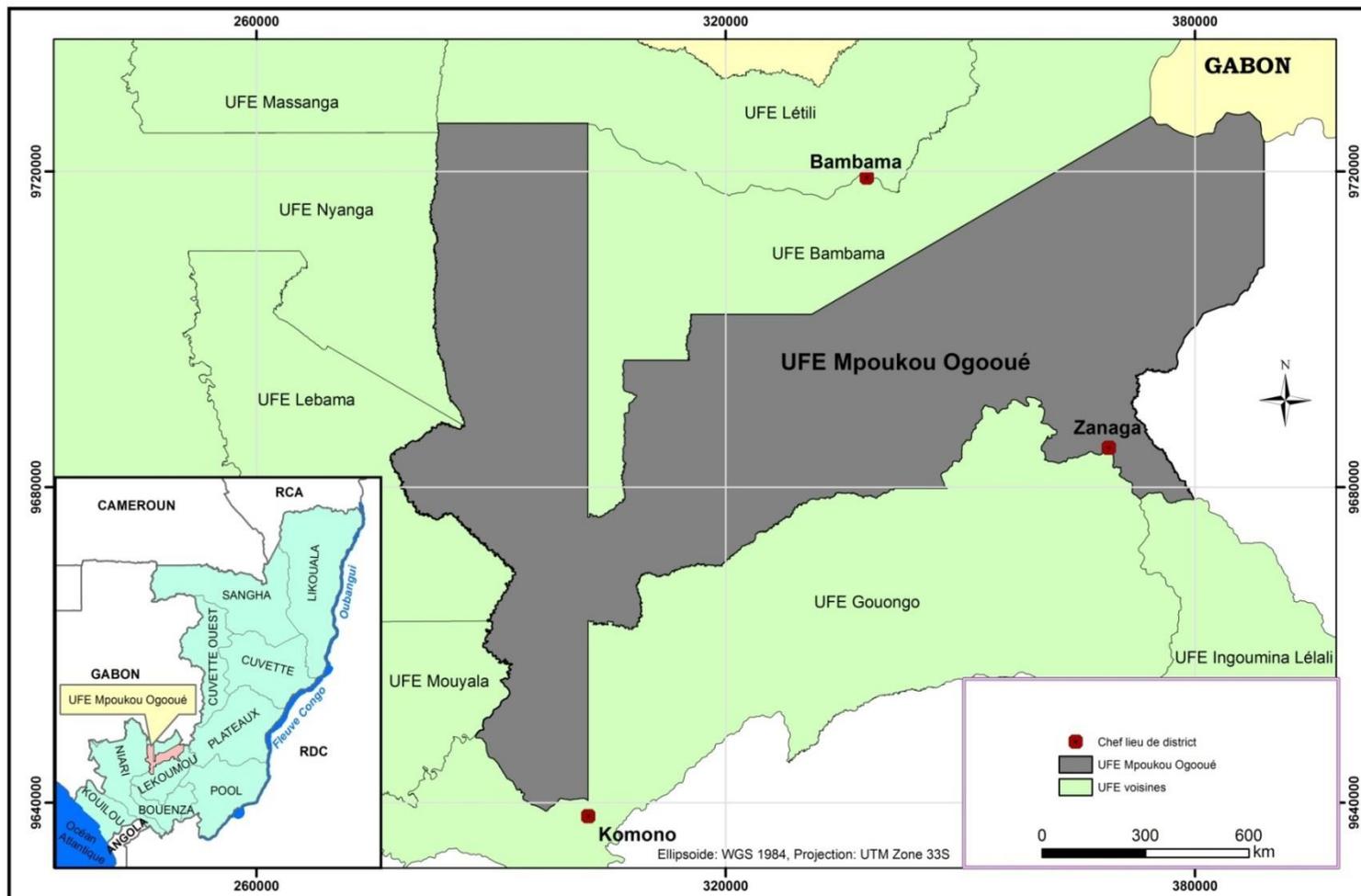
Au Nord : Par le parallèle 02°28'35,3"S depuis la rivière Mpoukou jusqu'à la route Mossendjo-Bambama ; ensuite par une droite Nord-Sud de 49600 mètres environ depuis la route Bambama – Mossendjo jusqu'à la rivière Loula ; puis par la rivière Loula en amont jusqu'à sa confluence avec la rivière non dénommée aux coordonnées suivantes : 02°52'00,00"S et 013°15'54,8"E ; ensuite par cette rivière non dénommée en amont jusqu'au parallèle 02°44'53,6"S ; puis par ce parallèle vers l'Est jusqu'à la rivière Loula à 8200 m environ ; ensuite par la rivière Loula en amont jusqu'au parallèle 02°41'44,4"S ; puis par une droite de 15400 m environ orientée à 300° ; puis par la frontière Congo-Gabon jusqu'au point aux coordonnées suivantes 02°30'00,00"S et 014°00'00,00"E.

A l'Est : Par une droite Nord-Sud de 14200 m environ depuis la frontière Congo – Gabon jusqu'à la source de la rivière NKia.

Au Sud : Par la rivière NKia en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Ogooué ; ensuite par la rivière Ogooué en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Léoué ; puis par la rivière Léoué en amont jusqu'au pont de la route Pangala – Zanaga ; ensuite par la route Pangala – Zanaga – Bambama, depuis le pont sur la rivière Léoué jusqu'au pont sur la rivière Léfou ; puis par la rivière Léfou en amont jusqu'au village Moubili ; ensuite par la rivière Gouongo en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Gnimi ; puis par la rivière Gnimi en aval jusqu'à son intersection avec la longitude Est : 013°13'20,00" ; ensuite par cette longitude vers le Sud sur une distance de 22400 m environ jusqu'à la borne géodésique de Komono ; puis par la route Komono – Mossendjo jusqu'au pont sur la rivière Mpoukou.

A l'Ouest : Par la rivière Mpoukou en amont jusqu'au parallèle 02°28'35,3"S

La carte 1 ci-dessous présente les limites de l'UFE Mpoukou-Ogooué.



Carte 1 : Limites de l'UFE Mpoukou-Ogooué

2.2- Milieu physique et biotique

La zone d'étude est sous l'influence du climat tropical bas congolais, qui est caractérisé par des précipitations modérées avec une saison sèche très marquée de quatre à cinq mois (mai – septembre) encadrée par deux périodes de pluie dont celle de février à mai qui est la plus importante.

L'humidité relative est toujours élevée, ce qui explique l'impression de lourde chaleur ressentie, en dépit de températures rarement excessives.

Les températures moyennes mensuelles sont assez élevées et oscillent entre 17°C et 30°C. Elles varient très peu pendant toute l'année. L'amplitude thermique annuelle atteint 5 à 6°C.

La pluviométrie moyenne annuelle s'élève à 1606 mm pour la période de 1992 à 2012.

Les formations du précambrien inférieur sont présentes sur l'essentiel de la zone.

Les sols sur schisto-calcaire sont argileux, épais, lourds, à bonne structure physique et de pH 6 à 7. Les sols issus de roche mère métamorphique (sols du Chaillu) sont argileux relativement profonds de pH 5.

Dans l'ensemble, la zone est caractérisée par une topographie faiblement escarpée de mamelons arrondis, aux versants en pente douce, et un réseau hydrographique très dense, dont le dessin est fortement influencé par de grandes fractures et les diaclases de la roche.

Le réseau hydrographique est dense. Il est représenté par deux grands cours d'eau, notamment le fleuve Ogooué et la rivière Mpoukou.

Les principales formations végétales identifiées sont :

- Les formations forestières sur sol ferme (84,09 %) ;
- Les formations sur sols hydromorphes (6,38 %) ;
- Les espaces non forestiers (9,53 %).

La description de ces trois types d'occupation du sol a été affinée et subdivisée en un certain nombre de strates en s'appuyant sur la classification de Yangambi (1956) et de la FAO (1976).

D'après les projections faites sur la base des données du recensement général de la population et de l'Habitat effectué en 2007, sur la base d'un taux de croissance de 3,5%, en 2015, la population de la zone est estimée à 26.401 habitants. La population riveraine est répartie sur 24 villages et deux communautés urbaines (Komono et Zanaga).

L'organisation sociale, tout comme les caractéristiques coutumières des communautés locales fonde tout son fondement dans le matriarcat où, l'oncle transmet l'ensemble des éléments culturels associés au clan.

La gestion des populations, notamment des conflits se fait à la fois sur la base du droit coutumier et/ou de la législation en vigueur en République du Congo.

Les études écologiques et les résultats des inventaires multiressources ont permis de dresser une liste des espèces animales présentes sur l'UFE Mpoukou-Ogooué. Celles-ci sont abondantes et diversifiées. Quatre grands ordres ont été identifiés, notamment :

- Les primates : Gorille (*Gorilla gorilla gorilla*'), Chimpanzé (*Pan troglodytes troglodytes*), Pogonias (*Cercopithecus pogonias grayi*), Mandrill (*Mandrillus sphinx*), etc.) ;
- Les artiodactyles : Buffle (*Syncerus caffer nanus*), Sitatunga (*Tragelaphus spekei*), Chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*), et les Céphalophes (*Cephalophus sp*) ;
- Les proboscidiens : l'éléphant (*Loxodonta africana cyclotis*) ;
- Les carnivores : Panthère (*Panthera pardus*), Mangouste à long museau (*Herpestes sp.*) ;

Outre ces quatre ordres, les observations directes et indirectes ont permis de dénombrer les pholidotes : Pangolin à écailles (*Phataginus tricuspis*) et les rongeurs : Athérure africain (*Atelerix sp.*).

3. ANALYSE DES ETUDES ET TRAVAUX REALISES DANS LE CADRE DE LA PREPARATION DU PLAN D'AMENAGEMENT

Trois grands types de résultats ont été obtenus au cours des travaux portant sur l'élaboration du plan d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué. Il s'agit de :

- Inventaires forestiers multiresources : Stratification et cartographie, Ressources ligneuses et produits forestiers non ligneux (PFNL), la Faune ;
- Etudes socio-économiques : Démographie, habitat, infrastructures, activités humaines, accès à la terre ;
- Etudes sur les impacts environnementaux : mesures de la dégradation des ressources forestières dues aux activités forestières, agricoles, minières, la chasse et la pêche.

3.1- Stratification et cartographie

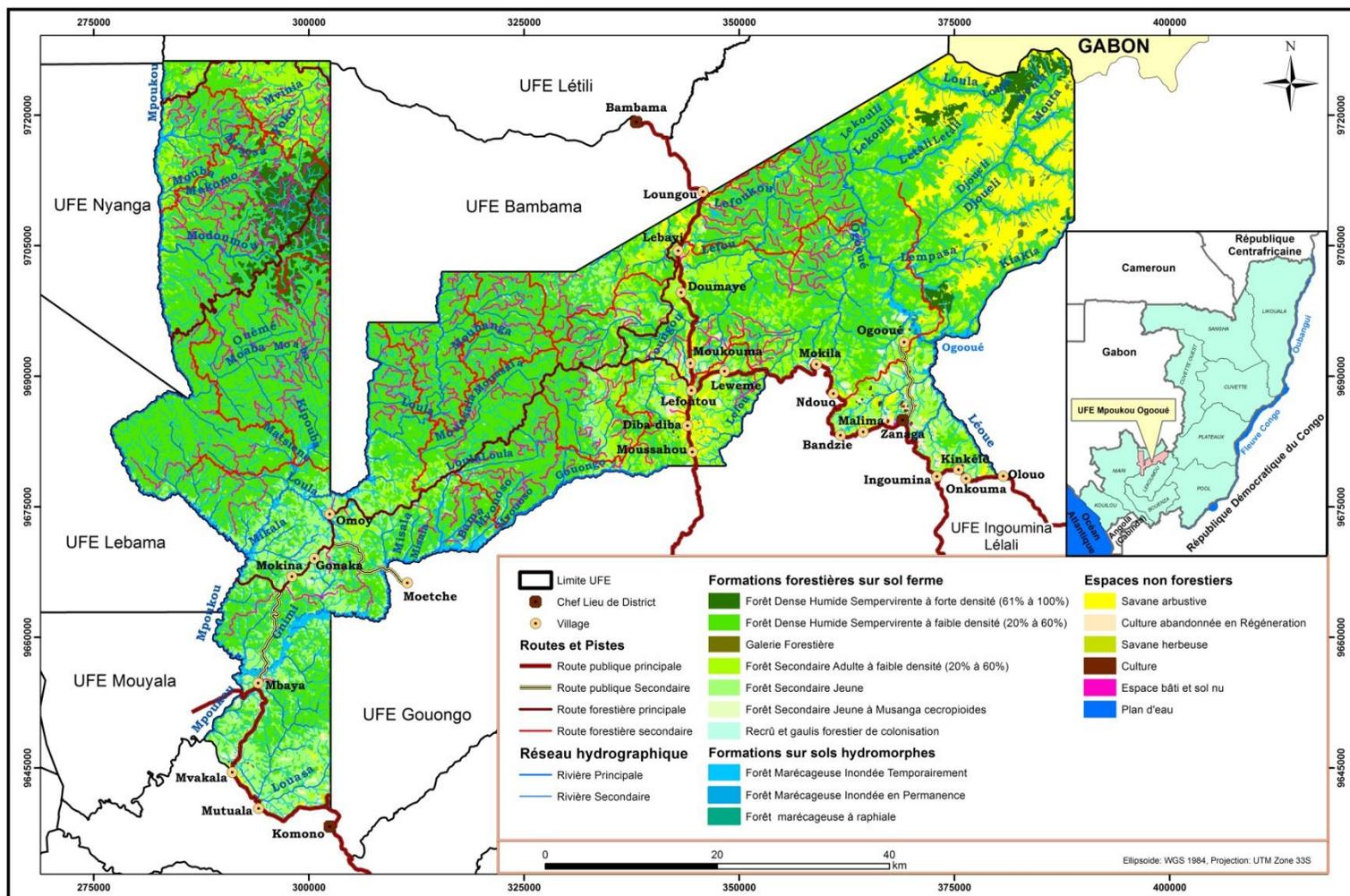
La stratification forestière réalisée sur l'ensemble de la concession présente les types d'occupation de sols présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Stratification de l'occupation du sol de l'UFE Mpoukou-Ogooué

Formations végétales	Codes	Surface (ha)	(%)
Formations forestières sur sol ferme			
Forêt Dense Humide Sempervirente à forte densité (61% à 100%)	DHS/b	13 328	4,05
Forêt Dense Humide Sempervirente à faible densité (20% à 60%)	DHS/d	220 415	66,95
Forêt Secondaire Adulte à faible densité (20% à 60%)	SA/d	49 394	15,00
Galerie Forestière	GAF	606	0,18
Forêt Secondaire Jeune	SJ	43 083	13,09
Forêt Secondaire Jeune à Musanga cecropioides	S(mc)J	2 296	0,70
Recrû et gaulis forestier de colonisation	RF	93	0,03
Total formations forestières sur sol ferme		329 215	100
Formations sur sols hydromorphes			
Forêt Marécageuse Inondée Temporairement	MIT	23 884	95,61
Forêt Marécageuse Inondée en Permanence	MIP	208	0,83
Forêt marécageuse à raphiales	MRA	888	3,55
Total Formations sur sols hydromorphes		24 980	100
Espaces non Forestiers			

Formations végétales	Codes	Surface (ha)	(%)
Culture abandonnée en Régénération	Rca	2 384	6,39
Savane arbustive	SAR	29 790	79,80
Savane herbeuse	SH	205	0,55
Culture	CU	204	0,55
Localité	Lo	3 539	9,48
Eau	Eau	1 208	3,24
Total espaces non forestiers		37 330	100
TOTAL UFE		391 525	
TOTAL STRATES UTILES		353 099	

La carte ci-dessous illustre ces différents types d'occupation de sols.



Sources: Interprétation des images satellitaires RapidEye et photographies aériennes complétée par les observations terrain, Cartes IGN et relevés GPS

GTG Congo, Pointe Noire, Juillet 2014

Carte 2 : Types d'occupation de sols dans l'UFE Mpoukou-Ogooué

3.2- Inventaire multiresources

Les inventaires multiresources ont été exécutés à un taux de sondage de 1,32%. Un effort kilométrique a permis d'ouvrir 2.071,953 km de layons afin d'échantillonner les espèces de la flore et également mener des observations directes et indirectes sur la faune sauvage, d'une part, et les empiètements de l'homme sur le milieu physique, d'autre part. Ainsi, une superficie totale de 5.178,5 ha a été couverte en vue de recenser et analyser ce qui suit :

- Les arbres dont les diamètres étaient compris entre 20 cm et plus ;
- Les tiges à venir constituant la régénération (tiges compris entre 5 cm et 20 cm exclu) ;
- Les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) ;

Parmi les essences aménagées, deux groupes sont définis :

- Les essences objectives, pour lesquels la commercialisation à court terme est assurée. La planification des coupes à l'échelle de la concession est basée sur ce groupe d'essences. Les possibilités de commercialisation et de transformation, le contexte économique et la connaissance de la forêt issue des inventaires d'aménagement ont conduit à retenir 19 essences ;
- Les essences de promotion, lesquelles pourront être commercialisées à moyen ou long terme, en fonction du développement des industries et de l'évolution des marchés. Ce groupe compte 35 essences.

Les études dendrométriques (construction du tarif de cubage) couplées avec les données des grands ligneux ont permis de calculer les paramètres statistiques à l'échelle de la concession. Le tableau ci-dessous présente les résultats dendrométriques à l'échelle de la concession.

Tableau 3 : Synthèse des paramètres dendrométriques sur l'ensemble de la concession

Paramètres dendrométriques	Tiges de plus de 20 cm de diamètre	Tiges de 20 à 50 cm de diamètre	Tiges de plus de 50 cm de diamètre
Effectifs (tiges/ha)	145,669	121,091	24,577
Surface terrière (m ² /ha)	18,212	9,784	8,427
Volumes bruts (m ³ /ha)	212,956	108,71	104,246

La fréquence de l'exploitation des PFNL par l'homme s'observe à travers les pistes. Ces signes sont présents dans toutes les unités de compilation.

Divers types d'exploitation du milieu ont été constatés, Les PFNL les plus importants sont :

- Les Asperges (62,52%) et Les feuilles de coco (*Gnetum africanum*) (18,30%), présents sur la quasi-totalité de l'UFE ;
- Les lianes à eau (15,37%), représentées dans la partie Est de l'UFE ;
- Les feuilles de marantacées (13,82%), très fréquents dans la partie Nord Est de l'UFE ;
- Les rotins (12,52%), concentrés dans les secteurs Est et Ouest de l'UFE, les ignames sauvages, etc.

Les observations directes et indirectes et les Indices Kilométriques d'Abondance (IKA) ont montré que l'UFE regorge d'importantes ressources fauniques dont certaines sont abondantes et d'autres très faiblement représentées. Les densités calculées se présentent comme suit :

- **Densité des chimpanzés**
L'Indice kilométrique d'abondance des traces (toutes observation confondues) de chimpanzé est de 0,32 trace/km de transect. Une seule observation directe a été relevée.
- **Densité des gorilles**
L'IKA estimé pour l'ensemble des indices relevés est de 0,065 indice/km de transect.
- **Densité des éléphants**
L'IKA est 0,04 crotte/km. Un seul individu a été recensé en observation directe.
- **Buffle**
L'IKA est de 0,05 trace/km de transect.
- **Singes**
Au total soixante deux enregistrements sur les singes moyens ont été relevés dont vingt contacts visuels pour un effectif de 119 individus.
- **Céphalophes**
L'IKA du céphalophe à bande dorsale noire est de 3,67 trace/km de transect ; Céphalophe à dos jaune (0,01 trace/km de transect) ; Céphalophe à ventre blanc avec un IKA de 0,20 trace/km de transect ; *Céphalophe bleu* avec 2,05 trace/km de transect ; Céphalophe de Peters avec un IKA de 0,48 trace/km de transect et le Céphalophe de Grimm avec un IKA de 0,27 trace/km de transect.

Les inventaires fauniques dans l'UFE Mpoukou-Ogooué ont également montré que le phénomène du braconnage est récurrent. Les indices du braconnage sont présents sur toute l'UFE. Les IKA enregistrés sont : piste de chasse (0,35 indice/km) ; pièges (0,21 indice/km) ; Douilles vides (0,16 indice/km) ; chasseurs (0,01 indice/km).

3.3- Etudes socio-économique

L'étude socio-économique réalisé en 2013 par le Centre d'Etudes et de Recherche sur les Analyses et Politiques Economiques (CERAPE) a permis de circonscrire la population actuelle dans et autour de l'UFE Mpoukou-Ogooué. L'UFE compte 24 villages et deux Sous-Préfecture (Komono et Zanaga). Sa population est estimée à 26401 habitants en 2015 et la projection faite sur la durée de la rotation (25 ans) donne 62392 habitants.

Le niveau d'infrastructures sociales est faible. On dénombre au total 17 écoles, 08 dispensaires, 02 hôpitaux de référence, et quelques forages. Cependant on note que le nombre d'enseignants et d'agents de santé demeure nettement insuffisant au regard de la population.

L'existence de trois axes routiers permet à la population de se mouvoir dans et à l'extérieur de l'UFE.

S'agissant de l'économie rurale on note que les systèmes de prélèvement, de production et de transformation identifiés dans et autour de l'UFE sont par ordre d'importance : l'agriculture, la chasse, l'exploitation des PFNL, l'élevage, le bois de service et de chauffage, la pêche et l'artisanat.

Le développement de ces activités à l'échelle de l'UFE demeure très faible et le tissu associatif local qui devrait drainer ce développement socio-économique est presque inexistant.

L'accès aux ressources naturelles locales est gratuit sur l'ensemble de l'UFE. Cependant, l'accès sur les sites sacrés est interdit.

3.4- Etudes d'impact environnemental

Une étude d'impact environnemental, réalisée à l'échelle de l'UFE, a été intégrée dans le rapport d'étude écologique. Cette étude a permis d'identification et de quantifier les impacts négatifs à l'exploitation forestière et la transformation du bois.

Ces impacts ont été regroupés en trois catégories, notamment :

- **Composantes abiotiques**
 - ✓ Pollution de l'air (fumées, particules, etc.) ;
 - ✓ Pollution et contamination des eaux et du sol ;
 - ✓ Perturbation du régime d'écoulement des eaux ;
 - ✓ Perturbation des propriétés physiques du sol et érosion ;
 - ✓ Nuisances sonores

- **Composantes biotiques**
 - ✓ Atteinte au paysage naturel
 - ✓ Augmentation du braconnage et de la pression de chasse
 - ✓ Modification, destruction et fragmentation des habitats de la faune
 - ✓ Dérangement de la faune
 - ✓ Destruction et dégradation de la végétation
 - ✓ Perturbation et destruction des milieux sensibles
 - ✓ Diminution de la diversité végétale (disparition d'espèces, réduction des populations des essences commercialisables)

- **Composantes humaines**
 - ✓ Risque d'accident ;
 - ✓ Risque pour la santé humaine.

L'analyse synthétique des impacts identifiés permet de mettre évidence les points à traiter de façon prioritaire, afin de réduire les impacts négatifs de l'exploitation forestière sur la concession. Au regard des recommandations formulées, les personnes ressources qui pourraient être désignées comme responsables de leur mise en œuvre ont été ciblées.

4. MESURES D'AMENAGEMENT

4.1- Objectif des séries d'aménagement

L'objectif global de l'aménagement forestier réalisé dans l'UFE Mpoukou-Ogooué est le maintien d'un couvert forestier productif qui se régénère continuellement pour la satisfaction des besoins économiques, écologiques, sociaux, culturels et spirituels. Dans ce contexte, après analyse et interprétation des résultats obtenus, toute l'UFE a été subdivisée en série d'aménagement, notamment :

- **Série de production :**

Les objectifs de cette série sont :

- ✓ garantir la production soutenue des bois d'œuvre ;
- ✓ assurer le développement des industries locales par la constance de leur approvisionnement en bois d'œuvre ;
- ✓ améliorer les revenus tirés par les différents partenaires impliqués dans la gestion forestière, notamment l'Etat, la collectivité locale et la société attributaire de la concession forestière.

- **Série de conservation :**

Les objectifs de cette série sont :

- ✓ assurer la pérennité des essences forestières ;
- ✓ protéger les habitats de la faune sauvage et la flore ;
- ✓ préserver les paysages ;
- ✓ utiliser durablement les ressources naturelles.

- **Série de protection :**

Les objectifs de cette série sont :

- ✓ garantir la protection des espèces menacées de disparition et des espèces endémiques ;
- ✓ protéger les sols fragiles, les sources d'eau, les zones marécageuses, les mangroves, les zones humides, les berges ;
- ✓ protéger les zones à pentes escarpées ou sensibles à l'érosion ;
- ✓ protéger la diversité biologique.

- **Série de développement communautaire :**

Les objectifs de cette série sont :

- ✓ exploiter et aménager les ressources forestières au profit des populations riveraines ;
- ✓ améliorer les systèmes de production agricole et agroforestière pour le développement durable des économies des communautés rurales ;
- ✓ promouvoir et développer les plantations artificielles villageoises ;

- ✓ améliorer les connaissances et les aptitudes des populations riveraines ;
- ✓ lutter contre la pauvreté.

- **Série de recherche**

Il sied de rappeler que la série de recherche est transversale à toutes les autres séries d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué. Elle a pour objectif de :

- ✓ développer les techniques d'utilisation rationnelle ;
- ✓ reconstituer les ressources renouvelables ;
- ✓ suivre la dynamique des ressources biologiques ;
- ✓ déterminer l'impact de l'activité humaine sur le faune, la flore, les sols, les eaux et les autres ressources naturelles.

Par ailleurs, il convient de rappeler que la zone minière concédée à la société Mining Project Development (MPD) représente 14,79% de l'UFE, soit environ 57.911 ha.

4.2- Découpage en séries d'aménagement

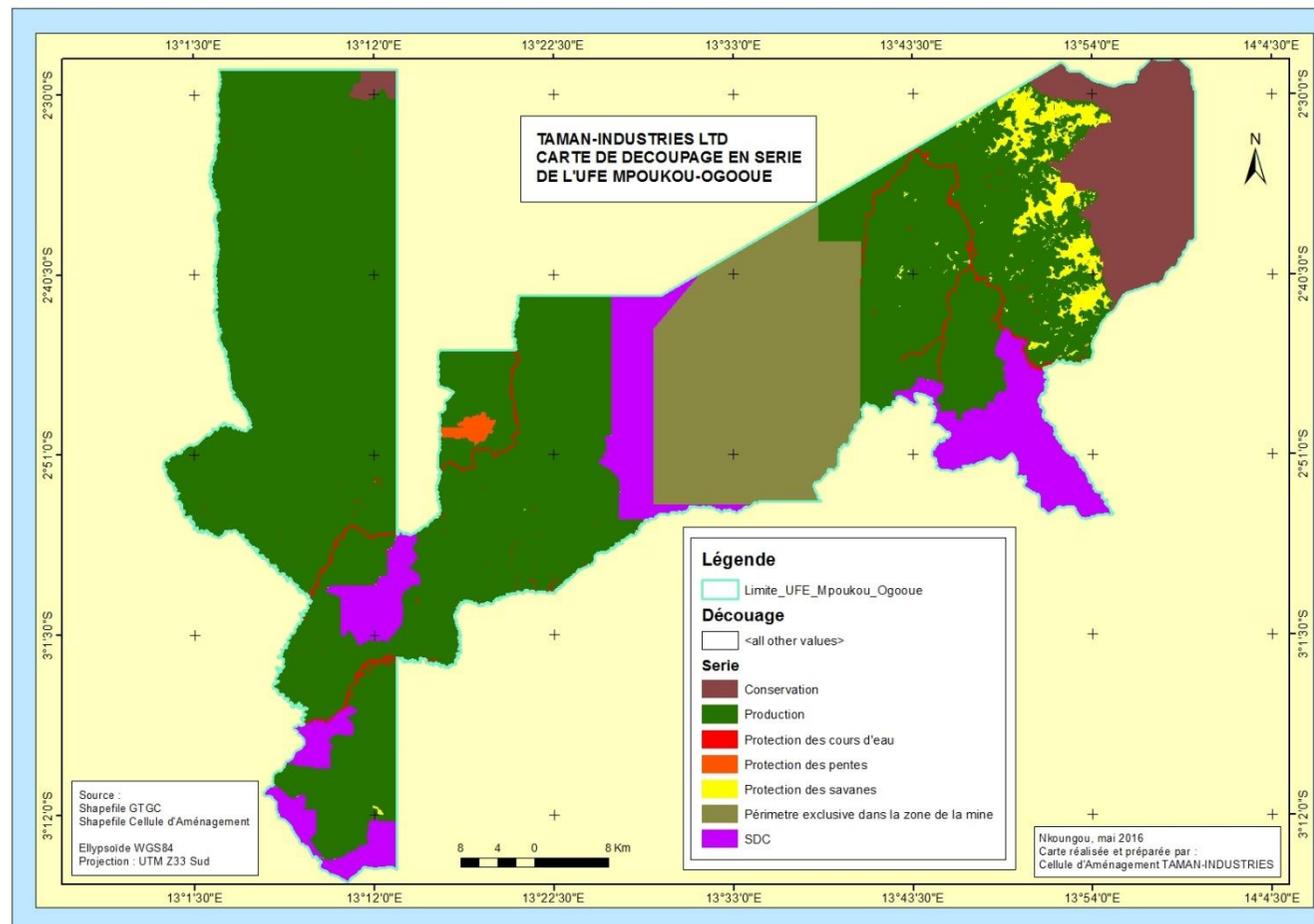
L'analyse et l'interprétation des résultats obtenus ont permis de subdiviser toute l'UFE en série d'aménagement.

La délimitation de la SDC a été effectuée de façon à prendre en compte les besoins en terres agricoles et en terres forestières pour la production de bois d'œuvre pour toute la durée de la rotation. Le tableau ci-dessous présente les séries d'aménagement de l'UFE.

Tableau 4 : Séries d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué.

Séries d'aménagement	Surface totale (ha)	%
Série de Production	251016	64,11
Série de Développement Communautaire	40010	10,22
Série de Conservation	29003	7,41
Série de Protection	13586	3,47
Périmètre exclusives dans la zone de la mine	57911	14,79
Total	391524	100

La carte 2 ci-dessous illustre les limites des différentes séries d'aménagement.



Carte 3 : Découpage en séries d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué

4.3- Décision d'aménagement des différentes séries

4.3.1- Série de production

Les principaux concepts régissant les décisions d'aménagement de la série de production sont les suivants :

- Le choix de la rotation, correspondant au temps qui sépare deux passages successifs de l'exploitation dans une même zone, ou encore à la durée pendant laquelle l'exploitation parcourt l'intégralité de la série de production, est effectué sur la base des résultats d'inventaire d'aménagement.
- Des unités forestières de production (UFP), dont la durée d'exploitation varie de 4 à 6 ans, sont délimitées de façon à planifier et garantir l'exploitation des essences commercialisables sur la durée de la rotation établie. Cela se traduit notamment par le fait que chacune des UFP est définie de façon à contenir une possibilité brute en essences commercialisables (ou essences objectif) à peu près équivalente ($\pm 5\%$) : on parle alors d'UFP équi-volumes.
- Pour chaque UFP, la surface annuelle indicative d'exploitation est calculée en divisant sa superficie par sa durée d'ouverture à l'exploitation. Au sein de chaque UFP, la surface d'une assiette annuelle de coupe (AAC) ne pourra pas excéder 20 % de la surface annuelle indicative ;
- Un Volume Maximum Annuel (VMA) est déterminé, pour chaque UFP, en fonction de la possibilité forestière obtenue des analyses des résultats d'inventaire d'aménagement. Ce volume, composé d'un groupe d'essences commercialisables, est déterminé en prenant en compte la participation de chaque essence au potentiel ligneux exploitable de la série de production.
- Les Diamètres Minimums d'Aménagement (DMA) des essences aménagées (essences objectif et de promotion) doivent être définis de façon à être supérieurs ou égaux aux DME proposés par l'administration forestière, et sur la base des éléments écologiques, économiques et techniques propres à l'UFE ;
- Un taux de reconstitution des essences exploitables, évaluant le nombre de tiges exploitables en 2^e rotation par rapport au nombre de tiges exploitables en 1^{ère} rotation, est calculé en tenant compte du taux de dégât causé par l'exploitation, de la vitesse d'accroissement et du le taux de mortalité naturelle, sur la base des effectifs par classes de diamètre de chaque essence.

La possibilité forestière est déterminée de façon à tenir compte de la dynamique des peuplements inventoriés (croissance, mortalité naturelle, etc.) et du volume prélevé entre l'inventaire d'aménagement et l'élaboration du présent Plan d'Aménagement.

4.3.2- Série de conservation

La série de conservation a été délimitée selon les principes et critères détaillés dans le rapport de découpage en séries d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué.

Elle est soustraite à l'exploitation afin de préserver des zones représentatives des écosystèmes forestiers de l'UFE ou présentant un intérêt écologique particulier.

La série de conservation de l'UFE Mpoukou- Ogooué est constituée de 2 secteurs de conservation :

- Un secteur principal au nord-est (Secteur 1), constitué d'une diversité écosystémique intéressante : grandes savanes englobant des îlots forestiers préservés de l'exploitation et des forêts galeries. Ce secteur représente aussi une zone tampon avec le projet de réserve de faune (WCS plateau batéké) contigüe à l'UFE. Ce secteur couvre 27 642 ha ;
- Un second secteur (Secteur 2), au nord-ouest, intégré dans une série de conservation transfrontalière entre l'UFE Mpoukou-Ogooué, Létili et Bambama d'un peu plus de 5 000 ha au total. Le secteur concerné par l'UFE Mpoukou-Ogooué couvre 1 277 ha. Cette zone s'avère intéressante sur le plan de la biodiversité faunistique compte tenu de la présence de gorilles, de buffles, de céphalophes rouges et d'une faible pression cynégétique.

L'ensemble de la série de conservation de l'UFE Mpoukou-Ogooué couvre **29 003 ha**, soit **7,4 %** de la surface totale de l'UFE. La série de conservation est constituée principalement de savane arbustive, de forêt dense et de forêt marécageuse.

4.3.3- Série de protection

La série de protection a été délimitée selon les principes et critères détaillés dans le rapport de découpage en séries d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué. Elle est également soustraite à l'exploitation, mais elle peut être traversée par des routes forestières.

La série de protection des zones humides et des cours d'eau s'appuie sur les limites naturelles des marécages et forêts marécageuses inondées en permanence, ainsi que sur une bande tampon de 50 m de large, réservée de part et d'autre des berges des cours d'eau majeurs, et 10 mètres autour des zones marécageuses. Elle s'étend sur **4 470 ha**, soit **1,14 %** de l'UFE et **32,90 %** de la série de protection.

La série de protection **des savanes** s'appuie sur les limites naturelles des savanes. Elle couvre **7 988 ha**, soit **2,04 %** de l'UFE et **58,79 %** de la série de protection.

L'ensemble de la série de protection représente, au stade de l'élaboration du plan d'aménagement, **13 586 ha**, soit **3,47 %** de la surface totale de l'UFE Mpoukou-Ogooué.

4.3.4- Série de développement communautaire

La série de développement communautaire est réservée à l'usage agricole et forestier des communautés locales. La gestion de ces zones doit favoriser le développement des localités et améliorer le revenu des populations. L'exploitation forestière par l'entreprise la société Taman-Industries Ltd y est interdite.

4.3.5- Série de recherche

Le dispositif de recherche à implanter dans cette série sera susceptible de collecter des données régulières et exhaustives sur :

- la croissance diamétrique des essences ;
- la productivité forestière ;
- l'écologie et la phénologie des espèces ;
- la dynamique de la régénération et de l'écosystème ;
- l'âge de maturité sexuelle des essences ;
- les réactions des peuplements aux traitements sylvicoles.

4.4. Durée d'application du plan d'aménagement

L'analyse, et l'interprétation des taxons échantillonnés, ainsi que les considérations biologiques et les impératifs économiques ont conduit à la fixation de la rotation pour une période de 25 ans à compter de janvier 2016.

Toutefois, en cas d'événements imprévus tels qu'incendies, dépérissement des arbres ou évolutions particulières du marché qui le justifient, la révision du Plan d'Aménagement peut être anticipée à l'initiative du Ministre chargé des eaux et forêts ou de l'exploitant.

5. MESURES DE GESTION DES SERIES D'AMENAGEMENT

5.1- Série de production

5.1.1- Les diamètres d'exploitabilité

Sur la base des paramètres tels que le taux de mortalité naturelle, le taux de dégâts dû à l'exploitation et les valeurs d'Accroissements diamétriques Annuels Moyens (AAM) des arbres, les taux de reconstitution de chaque essence aménagée ont été calculés pour une durée de rotation de 25 ans et de 30 ans, et pour 3 valeurs de DMA : DME, DME + 10 cm et DME + 20 cm.

Les Diamètres Minimums d'Aménagement (DMA) ont été proposés pour chaque essence, afin de garantir une reconstitution jugée suffisante, et de façon à respecter les exigences des Normes Nationales d'inventaire d'aménagement des ressources forestières en République du Congo, qui précisent que le taux de reconstitution doit être au moins de « 40 % pour le groupe d'essences commercialisables » et de « 75 % pour l'ensemble de tous les arbres constituant les peuplements exploités ». Le tableau ci-dessous présente les DMA fixés et les taux de reconstitution correspondants (pour une rotation de 25 ans)

Tableau 5 : DMA et taux de reconstitution des essences aménagées

Essences	Noms scientifiques	DME (cm)	DMA (cm)	TR (%)
Essences objectif				
Acajou	<i>Khaya anthotheca</i>	80	80	38%
Bilinga 1	<i>Nauclea diderrichii</i>	60	60	95%
Bilinga 2	<i>Nauclea paubeguinii</i>	60	60	98%
Dibétou	<i>Lovoa trichilioïdes</i>	80	80	100%
Douka	<i>Tieghemella africana</i>	80	80	49%
Doussié bipendensis	<i>Afzelia bipendensis</i>	60	70	43%
Doussié pachyloba	<i>Afzelia pachyloba</i>	60	70	40%
Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	70	70	60%
Kévazingo	<i>Guibourtia tessmannii</i>	80	80	126%
Longhi blanc	<i>Chrysophyllum lacourtianum</i>	50	50	46%
Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	80	80	52%
Movingui	<i>Distemonanthus benthamianus</i>	60	70	40%
Okan	<i>Cylicodiscus gabunensis</i>	60	70	35%
Okoumé	<i>Aucoumea klaineana</i>	70	70	112%
Padouk rouge	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	80	80	57%
Pao rosa	<i>Swartzia fistuloïdes</i>	60	60	44%
Sipo	<i>Entandrophragma utile</i>	80	80	64%

Essences	Noms scientifiques	DME (cm)	DMA (cm)	TR (%)
Tali	<i>Erythrophleum ivorense</i>	60	60	42%
Tiama	<i>Entandrophragma congoense</i>	80	80	78%
Essences de promotion				
Acuminata	<i>Entandrophragma congoense var acuminata</i>	60	60	155%
Aiélé	<i>Canarium schweinfurthii</i>	60	60	31%
Alone	<i>Rhodognaphalon brevicuspe</i>	60	60	36%
Angueuk	<i>Ongokea gore</i>	60	60	43%
Bahia	<i>Hallea stipulosa</i>	40	60	28%
Bossé clair	<i>Guarea cedrata</i>	60	60	45%
Bossé foncé	<i>Guarea thompsonii</i>	60	60	126%
Dabéma 1	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	60	60	47%
Dabéma 2	<i>Piptadeniastrum spp</i>	60	60	58%
Ebiara	<i>Berlinia bracteosa</i>	60	60	33%
Emien 1	<i>Alstonia boonei</i>	60	60	51%
Emien 2	<i>Alstonia congensis</i>	60	60	92%
Essessang	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	60	60	43%
Essia	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	60	60	147%
Eveuss	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	60	60	35%
Faro	<i>Daniellia sp</i>	60	60	46%
Fromager	<i>Ceiba pentandra</i>	60	60	344%
Igaganga	<i>Dacryodes igaganga</i>	60	60	68%
Ilomba	<i>Pycnanthus angolensis</i>	60	60	55%
Izombé	<i>Testulea gabonensis</i>	60	60	127%
Kanda	<i>Beilschmiedia obscura</i>	60	60	50%
Lati	<i>Amphimas ferruginea</i>	60	60	35%
Longhi rouge	<i>Chrysophyllum africanum</i>	60	60	65%
Mukulungu	<i>Autranella congolensis</i>	60	80	35%
Niové	<i>Staudtia stipitata</i>	40	40	45%
Oboto	<i>Mammea africana</i>	60	80	11%
Olène	<i>Irvingia grandifolia</i>	60	60	52%
Olon 1	<i>Zanthoxylum lemairei</i>	50	50	35%

Essences	Noms scientifiques	DME (cm)	DMA (cm)	TR (%)
Olon 2	<i>Zanthoxylum gillettii</i>	50	50	62%
Onzambili 1	<i>Antrocaryon klaineianum</i>	60	60	37%
Safoukala	<i>Dacryodes pubescens</i>	60	60	41%
Sifu-Sifu	<i>Albizia ferruginea</i>	60	60	76%
Tchitola	<i>Prioria oxyphylla</i>	80	80	74%
Wengué	<i>Millettia laurentii</i>	60	60	92%
Zingana	<i>Microberlinia brazzavillensis</i>	80	80	49%

Au total, les DMA de quatre essences objectif et de trois essences de promotion ont été augmentés de 10 ou 20 cm par rapport au DME réglementaire afin de s'assurer d'une reconstitution suffisante de la ressource.

Il est à noter qu'en raison de la faible densité du Kosipo, Sapelli et Padouk blanc, les taux de reconstitution n'ont pu être calculés. Pour cette raison, et par mesure de sécurité, le DMA a donc été fixé à 100 cm, soit 20 cm au-dessus des DME réglementaires.

5.1.2- Calculs de la possibilité

La possibilité forestière est l'estimation du volume maximum de bois qu'il est possible de récolter dans une UFE et pour une période donnée. Les calculs de la possibilité pour chaque essence sur la concession sont basés sur le volume de bois estimé par l'inventaire d'aménagement. Le tableau ci-dessous présente les volumes estimés sur l'ensemble de la concession

Tableau 6 : Volumes estimés à l'échelle de la concession

	Volumes bruts (m ³ /ha)				Volumes nets (m ³ /ha)			
	>=DME	<DME	>=50 cm	>=70 cm	>=DME	<DME	>=50 cm	>=70 cm
Essences objectives	5834645	5571469	9325248	5542606	3259230	3075047	5203710	3105638
Volume /ha (m ³ /ha)	14,902	14,230	23,818	14,156	8,324	7,854	13,291	7,932
Essences de promotion	6488273	7803092	8639292	3558930	2544631	3056922	3380697	1403175
Volume /ha (m ³ /ha)	16,572	19,930	22,066	9,090	6,499	7,808	8,635	3,584

Les résultats obtenus sur la possibilité de récolte dans la série de production sont présentés dans les tableaux 7 et 8 ci-après :

Tableau 7 : Possibilité de récolte (volume brut) sur la série de production de l'UFE Mpoukou-Ogooué

	Possibilité annuelle moyenne (m ³)	Erreur relative	Intervalle de confiance (en m ³)	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Essences objectives	195 020	2,26%	190 608	199 432
Essences de promotion	205 039	1,55%	201 858	208 220
TOTAL	400 059		392 466	407 653

Tableau 8 : Volumes nets prévisionnels sur la série de production de l'UFE Mpoukou-Ogooué

	Possibilité annuelle moyenne (m ³)	Erreur relative	Intervalle de confiance (en m ³)	
			Borne inférieure	Borne supérieure
Essences objectives	108 739	2,26%	106 279	111 199
Essences de promotion	80 294	1,55%	79 048	81 540
TOTAL	189 033		185 327	192 739

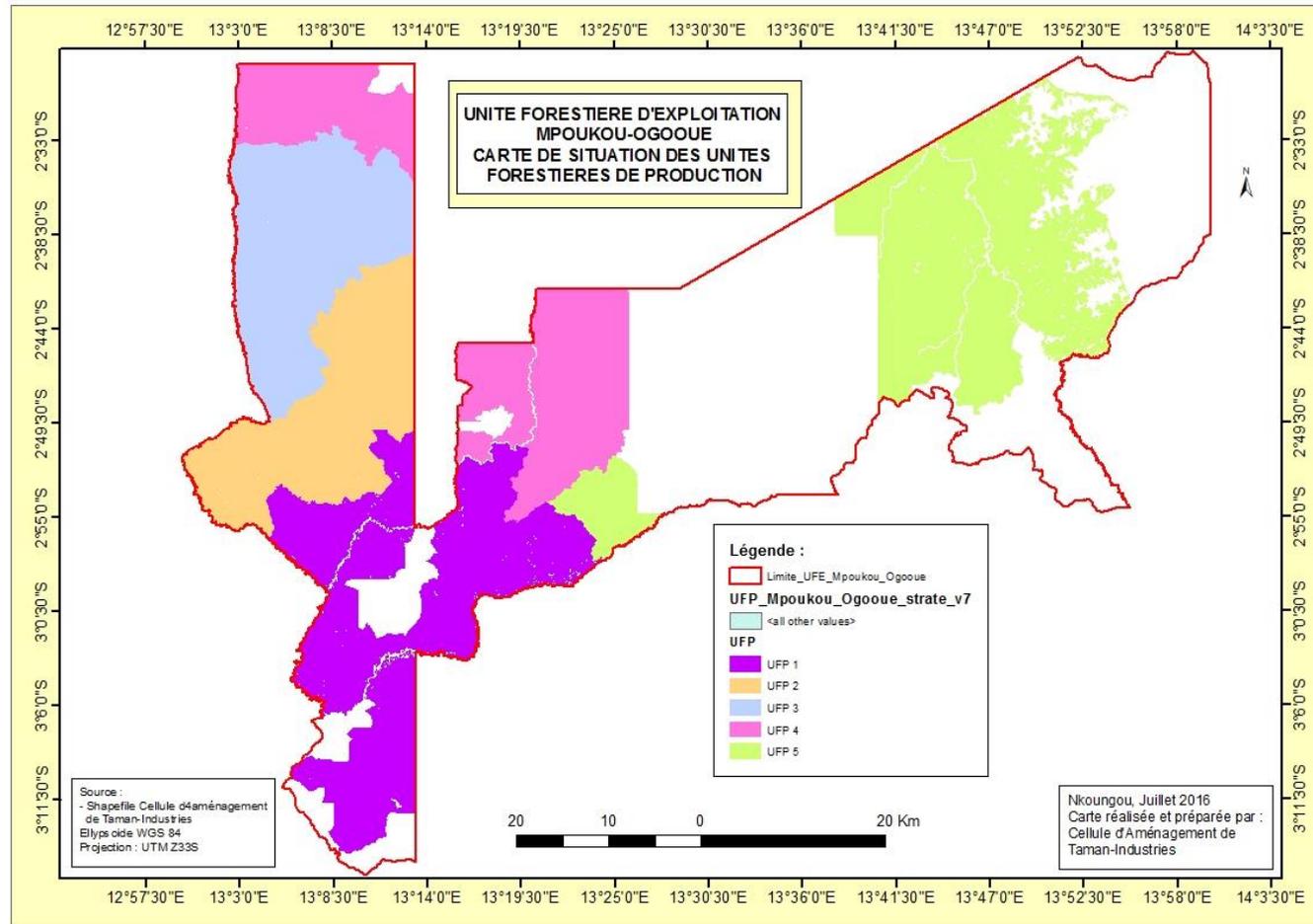
5.1.3- Découpage en Unités Forestières de Production (UFP)

Sur la base d'une rotation de 25 ans la série de production a été divisée en Unités Forestières de Production d'une durée de 5 ans chacune. Le tableau ci-dessous présente la possibilité de récolte par UFP par rapport à l'équivolume.

Tableau 9 : Possibilité de récolte par UFP et écarts par rapport à l'équivolume

	Superficie totale (ha)	Durée de passage	Surface annuelle indicative (ha)	Volume brut total (m ³)	Volume brut annuel (m ³)	Écart à la possibilité moyenne
UFP 1	59645	5 ans	11929	971187	194237	-0,40%
UFP 2	35618	5 ans	7124	1007574	201515	3,33%
UFP 3	38184	5 ans	7637	956364	191273	-1,92%
UFP 4	45694	5 ans	9139	992817	198563	1,82%
UFP 5	69414	5 ans	13883	947562	189512	-2,82%
Total	251016	25 ans	-	4875504	975101	-

La carte ci-dessous illustre le découpage de la série de production en Unités Forestières de Production.



Carte 4 : Découpage de la série de production en Unités Forestières de Production

Chaque UFP est divisée en cinq (05) assiettes annuelles de coupes (AAC) équivolumes. La superficie de chaque AAC représente le cinquième de la superficie de l'UFP, avec une tolérance de 20%. La somme des superficies des AAC ne dépassera en aucun cas la superficie de l'UFP. La matérialisation des limites des AAC se fait chaque année sur la base des résultats de l'inventaire d'exploitation.

5.1.4- Documents de planification

Les documents de planification concernent le plan quinquennal de gestion et le Plan Annuel d'Exploitation.

Le plan quinquennal de gestion regroupera les prévisions de récolte, ainsi que les mesures de gestion d'une UFP. Le plan annuel d'exploitation par contre fixera les normes d'exploitation d'une assiette annuelle de coupe, ainsi que les prévisions des prélèvements au sein de l'assiette annuelle de coupe.

5.1.5- Règles d'exploitation à impacts réduits

L'exploitation forestière a toujours engendré des impacts sur le milieu physique et biotique de la zone où elle s'exerce. Ces impacts nécessitent d'être réduits à travers ce qui est communément appelé « exploitation propre, c'est-à-dire l'exploitation forestière à impact réduit (EFIR).

Pour les superficies dont la société bénéficiera d'une autorisation de coupe les prélèvements concerneront les essences objectives et les essences de promotions retenues dans le plan d'aménagement. Toute exploitation commerciale d'une essence non aménagée est soumise à l'accord préalable de l'administration forestière.

L'exploitation comme telle devra autant que possible s'effectuer en minimisant l'impact sur l'environnement. A cet effet, des normes d'exploitation forestière à impacts réduits seront respectées à chaque poste de travail, notamment à la construction du réseau routier, le pistage, l'abattage, le débardage et débusquage, les parcs à grumes, etc.

5.1.6- Suivi de l'exploitation

Pour justifier l'origine des bois exploités et être en conformité avec la législation forestière, une procédure de suivi des flux et de la production de grumes (traçabilité) sera mise en place. Cette procédure permettra d'optimiser l'utilisation de la ressource et de suivre les flux des produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

5.1.7- Contrôle post-exploitation

L'exploitation forestière et la transformation de bois ont toujours engendré des impacts sur le milieu physique et biotique de la zone où elles s'exercent. Ces impacts nécessitent d'être réduits à travers ce qui est communément appelé « exploitation propre, c'est-à-dire l'exploitation à faible impact.

Pour les superficies dont la société bénéficiera d'une autorisation de coupe les prélèvements concerneront les essences objectives et les essences de promotions retenues dans le plan d'aménagement. Toute exploitation commerciale d'une essence non aménagée est soumise à l'accord préalable de l'administration forestière.

Des normes d'exploitation à faibles impacts seront respectées à chaque poste de travail, notamment au niveau des travaux d'inventaire d'exploitation, la construction du réseau routier, le pistage, l'abattage, le débardage et débusquage, les parcs à grumes, le roulage et à l'unité de transformation de bois. Les mesures ci-après sont retenues :

- La limitation des dégâts observés au peuplement résiduel (destruction du couvert végétal et de la flore) pendant les travaux de l'inventaire opérationnel ;
- La récupération et le traitement des déchets industriels ;
- La limitation de la dégradation de l'environnement acoustique ;
- La limitation de la modification de la structure du sol et de la perturbation des zones sensibles et des sites particuliers ;
- La limitation de la perturbation du régime d'écoulement des eaux de surface ;
- La limitation de la dégradation localisée du sol et des eaux de surface et souterraines ;
- La limitation du braconnage et de la perturbation de la faune ;
- La limitation de l'état d'insalubrité et des risques liés aux opérations de manutention des grumes au niveau des parcs à bois ;
- La limitation de l'état d'insalubrité autour des installations ;
- La limitation de la dégradation de la qualité de l'air ambiant ;
- La limitation de l'état d'insalubrité et de la pollution localisée du sol dans les unités de transformation ;
- La réduction des risques liés aux activités dans les unités de transformations de bois ;
- La limitation de l'insalubrité et des déversements dans les ateliers de maintenance ;
- La réduction des accidents dans les ateliers de maintenance ;
- La limitation de la pollution du sol et des eaux par les eaux de lavage ;
- La limitation des déversements accidentels d'hydrocarbure ;
- La limitation des projections de particules, amas de déchets ;
- La limitation des déversements accidentels de produits dans les magasins de stockage ;
- La réduction des accidents et maladies respiratoires dans les magasins de stockage ;
- La limitation des émissions de fumée et des problèmes liés à la gestion des cendres ;
- La limitation de l'état d'insalubrité et des déversements dans les ateliers ;
- La réduction des risques d'accidents au cours de l'entretien ;
- La limitation de la pollution du sol et des eaux de surface par les eaux de lavage des engins ;
- La limitation des déversements accidentels d'hydrocarbures ;
- La limitation des déversements accidentels de produits dans les magasins de stockage.

5.2- Série de conservation

Toutes les activités d'exploitation forestière (abattage, débardage et ouverture de routes) sont interdites dans la série de conservation. La chasse y est interdite, mais les populations locales pourront y exercer leurs droits d'usage (récole de PFNL). Tout défrichement et toute récolte du bois y est interdite. Les mesures de lutte contre le braconnage mises en œuvre devront être particulièrement ciblées sur la série de conservation.

Des activités de recherche et des études complémentaires visant, par exemple, à identifier et à localiser les ressources biologiques ou les terroirs sacrés pourront également y être développées.

5.3- Série de protection

La protection des zones incluses dans cette série sera assurée par les mesures suivantes :

- interdiction de l'exploitation forestière (abattage d'arbres marchands et débardage) ;
- construction de routes autorisée en respectant les mesures d'Exploitation Forestière à Impact Réduit ;
- récolte des PFNL limitée aux populations locales selon les droits d'usage en vigueur ;
- possibilité pour la population locale de chasser des espèces d'animaux non protégées pour les seuls besoins d'autoconsommation (exercice des droits d'usage), et en respect des mesures de gestion de la faune ;
- contrôle et lutte contre le braconnage par l'USLAB ;
- interdiction des défrichements.

Il est à noter que la série de protection a été délimitée de façon indicative. L'ensemble des zones sensibles décrites (zones marécageuses, savanes, zones de fortes pentes) seront cartographiées avec précision au cours de la mise en œuvre de l'aménagement.

5.4- Série de développement communautaire

Le cadre de concertation pour les aspects sociaux permettra de définir les règles de gestion de la série de développement communautaire en concertation avec les populations riveraines. Celles-ci seront sensibilisées aux mécanismes de fonctionnement et participeront à la définition précise et à la matérialisation des limites de cette série.

Les populations riveraines vont y exercer leur droit d'usage, sans autre restriction que le respect de la réglementation en vigueur. Ces populations pourront notamment s'organiser pour y mener des activités d'exploitation du bois pour les besoins locaux, y chasser et y pêcher (dans les limites prévues par la loi), y installer des cultures et des ruches, y faire

paître du bétail, y récolter du fourrage et effectuer, conformément à la réglementation forestière, des déboisements pour des besoins agricoles.

L'exploitation industrielle par la société Taman-Industries Ltd y est interdite.

Des mesures devront être prises par l'Administration congolaise pour veiller au respect des limites de cette série et éviter l'extension des déboisements agricoles par les populations locales au-delà de ces limites.

5.5- Série de recherche

Un dispositif permanent d'étude et de suivi de la phénologie, de la croissance et la mortalité des essences exploitées sera mis en place. Les essences dont la structure diamétrique est défavorable pour le renouvellement de la population seront étudiées en priorité.

Avec le concours du Service National de Reboisement (SNR) des essais d'enrichissement seront réalisés dans les zones dégradées (trouées dû à l'abattage et piste de débardage).

6. GESTION DE LA FAUNE

Dans le cadre de l'aménagement et la gestion durable de l'UFE Mpoukou-Ogooué, les directives de gestion et de conservation de la faune ont pour objectifs :

- d'aider à maintenir la diversité et le potentiel faunique local ;
- de protéger les espèces menacées et les écosystèmes forestiers à l'échelle de l'UFE ;
- d'assurer la pérennité des ressources fauniques de subsistance pour les populations locales.

Tout ceci passe par la mise en place d'un certain nombre de mesures dont :

- des mesures internes à la société Taman-Industries Ltd ;
- des mesures externes ;
- des mesures en partenariat.

Les mesures internes de conservation et de gestion durable de la faune sauvage sont par principe celles du respect des prescriptions de la législation faunique préconisée par la Loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier, les textes subséquents et les clause de la Convention d'Aménagement et de Transformation n° 08/MEFPRH/CAB/DGEF/DF-SGF du 24 juin 2002.

Entre autres obligations et par principe de précaution, les mesures internes, externes et en partenariat seront instituées en matière de protection de la faune. Il s'agit de :

Mesures internes :

- adopter un règlement intérieur et y inclure une rubrique interdisant :
 - la chasse sous toutes ses formes aux ouvriers employés par la société TAMAN-INDUSTRIES LTD ;
 - le transport de la viande de brousse et des braconniers par les véhicules de service ;
 - aux employés et à leurs familles de vendre/acheter de la viande de brousse provenant des activités illégales (braconnage) ;
 - obliger les employés à coopérer avec les agents de l'administration en chargées du contrôle forestier ;
 - établir des postes et des barrières de contrôle aux points de passage obligé sur les routes en activités ;
 - fermer toutes les routes et pistes d'exploitation après activité ;
 - Interdire la facilitation de la chasse sous toute ses formes ;
 - mettre à disposition des employés des protéines alternatives à prix coûtant ;
 - faire une large diffusion du règlement intérieur à travers des séances d'informations à l'attention du personnel employé par la société TAMAN-INDUSTRIES LTD et à l'endroit des villages riverains ;
 - adopter des sanctions exemplaires aux contrevenants employés par la société TAMAN-INDUSTRIES LTD ;

- réutiliser au maximum les anciennes routes plutôt que de construire de nouvelles ;
- minimiser l'ouverture des routes secondaires.

Les mesures externes concernent la collaboration avec l'Administration en charge de la faune. Cette collaboration reste à définir.

Les mesures en partenariat visent à renforcer les synergies entre société forestière, administration en charge de la faune, organisations locales et ou internationales de défense de la nature et sociétés forestière ayant des concessions limitrophes à l'UFE Mpoukou-Ogooué.

Dans cette logique, il sera créé une USLAB qui couvrira les concessions forestières de Asia Congo Industries (UFE Bambama), Sino Congo Forêt (UFE Létili et Gouongo) et Taman-Industries (UFE Mpoukou-Ogooué).

7. ASPECTS SOCIAUX

Suite à la réalisation de l'étude socio-économique, des propositions d'intervention en matière sociale ont été faites à l'entreprise et ont ensuite été validées afin de répondre aux attentes sociales internes et externes. Il s'agit des mesures du volet « social interne », c'est-à-dire propres aux employés de l'entreprise et à la base-vie et des mesures du volet « social externe », c'est-à-dire adressées aux populations villageoises riveraines.

7.1- Mesures sociales au bénéfice des travailleurs et ayants droits

Le Plan d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué présente plusieurs actions sociales au bénéfice des travailleurs de la société et à leurs ayants droits. Il s'agit de :

- L'améliorer les conditions de vie autour des bases vie de la société, à partir de :
 - L'amélioration de la qualité des logements sur les bases-vie ;
 - L'adduction en eau potable de l'ensemble des bases-vie ;
 - L'approvisionnement en produits pharmaceutiques des dispensaires construit au niveau des bases-vie ;
 - L'approvisionnement en produits alimentaire de base au niveau des économats des bases-vie ;
 - La mise en place à travers les camps de réseaux de canalisation des eaux de ruissellement et d'un système de collecte et de gestion des ordures ménagères ;
 - La gestion des infirmeries des sites forestiers par la société et l'élargissement de la couverture médicale aux ayant droits du personnel ;
- La préservation de la santé et de la sécurité des employés ;
- La limitation de l'insalubrité dans les camps d'habitation et de la contamination des sols et des eaux souterraines par les déchets divers ;
- La limitation de l'impact des activités de la transmission des IST-VIH/Sida ;
- L'accès à l'éducation et à la gratuité de l'enseignement primaire ;
- La limitation de la dégradation de l'environnement acoustique ;
- La limitation des risques liés au transport du personnel ;
- La limitation du braconnage et de la perturbation de la faune ;

7.2- Mesures sociales au bénéfice des populations locales

Les mesures visant le développement des communautés locales à travers un organe de concertation sont envisagées, Il s'agit de :

- La lutte contre la pauvreté des populations vivant dans et autour de l'UFE Mpoukou-Ogooué sont identifiées et notifiées par l'entreprise ;
- Les approches de solutions basées sur les activités alternatives et autres projets de développement économique et social sont adoptées par un conseil de concertation, acceptées par les populations riveraines et appuyées par la société Taman-Industries Ltd ;

- La limitation de la pression sur les infrastructures liée à l'afflux des populations autour des sites ;
- La limitation de l'impact sur l'emploi pour les populations autochtones ;
- La limitation de l'impact de la diminution des PFNL sur la santé des populations locales et notamment des populations autochtones ;

Un fonds de développement pour contribuer au développement local et à la lutte contre la pauvreté est prévu dans le Plan d'Aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué. Il sera alimenté par une redevance estimée à 200 FCFA/m³ sur le volume commercialisable des espèces de bois. Cette redevance pourra être révisée, le cas échéant.

Un arrêté du Ministre en charge des forêts précisera les modalités de gestion de ce fond de développement communautaire.

8. MISE EN ŒUVRE, SUIVI ET EVALUATION DU PLAN D'AMENAGEMENT

Le plan d'aménagement est un référentiel légal et un outil de gestion et de planification de l'activité forestière conçu pour les 25 ans à venir. Il prescrit les grandes lignes directrices de la gestion de l'UFE Mpoukou-Ogooué et fixe un programme de gestion en fonction de la durée de la rotation, prévue par celui-ci. Il est complété par deux documents de gestion à moyen et court terme à savoir : le plan de gestion quinquennal et le plan annuel d'exploitation.

Le plan de gestion quinquennal est établi préalablement à l'ouverture de chaque Unité Forestière de production (UFP), chacune d'entre-elles comprenant cinq Assiettes annuelles de coupe (AAC).

Le plan de gestion quinquennal présente pour chaque UFP le programme d'exploitation et l'ensemble des activités à mener pendant toute la durée de sa mise en exploitation. De ce point de vue, il s'inscrit comme étant un outil de gestion, de travail et de planification à moyen terme, pour le concessionnaire et les différentes parties prenantes. Il sera complété chaque année par un plan annuel d'exploitation qui, conformément à la législation forestière en vigueur, doit être déposé à l'Administration forestière l'année précédent l'exécution de la coupe annuelle. Il précisera enfin les règles d'exploitation.

Le Plan de gestion de la faune, incluant le fonctionnement de l'USLAB, est un document a part entière qui présente les activités et mesures envisagées.

Dans le cadre de l'optimisation de tous les processus prévus dans le Plan d'Aménagement, la société Taman-Industries a mis en place depuis 2013, le suivi de la traçabilité des ressources ligneuses depuis les opérations d'inventaire jusqu'à la l'évacuation vers le complexe industriel de Nkougou, et l'exportation des produits finis et semi-finis. Dans cette logique, une procédure de traçabilité des grumes et produits usinés a été mise en place.

Un Conseil de concertation est prévu pour évaluer la mise en œuvre du plan d'aménagement et les mesures de gestion. Ce conseil sera composé des représentants de l'administration forestière, de la société Taman-Industries Ltd, du Conseil Départemental, des populations locales et des autres parties prenantes.

9. BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

Les coûts financiers d'après les frais réels engagés par Taman Industries Ltd pour la réalisation du plan d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué sont de l'ordre de 344.541.287 FCFA, soit environ 880 FCFA/ha.

9.1- Coût de la mise en œuvre du plan d'aménagement

Les coûts annuels de mise en œuvre du plan d'aménagement de l'UFE Mpoukou-Ogooué sont de l'ordre de 263.784.000 FCFA, soit 1.291 FCFA/ha ou 1.643 FCFA/m³.

9.2- Recettes de l'Etat

Sur la base des taxes forestières et impôts actuelles les recettes de l'Etat ont été estimées à hauteur de 1.249.109 581 FCFA/an.