

REPUBLIQUE DU CONGO

Unité - Travail - Progrès



MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE

PLAN D'AMENAGEMENT DE L'UNITE FORESTIERE D'AMENAGEMENT KARAGOUA

Surface administrative : 597 097 ha

PERIODE : 2024-2048



Ministère de l'Economie
Forestière



Société d'Exploitation
Forestière Yuan Dong
Centre-ville Brazzaville.
Tel : (00242) 06 920 00 03
(00242) 06 923 88 06
Email : sefydma@163.com
sefydcabosse@gmail.com



Geospatial Technology Group
Congo Sarl
Route de la Frontière du
Cabinda
B.P 1071 Pointe Noire,
République du Congo.
Tel : +242 06 877 85 73
Email : gtg_group@yahoo.fr

TABLE DE MATIERES

TABLE DE MATIERES.....	1
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	5
LISTE DES TABLEAUX.....	8
LISTE DES FIGURES.....	9
LISTE DES CARTES	10
PREAMBULE.....	1
INTRODUCTION.....	2
1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....	5
1.1 CADRE INSTITUTIONNEL.....	5
1.2 CADRE JURIDIQUE	6
1.2.1 Conventions et accords internationaux.....	6
1.2.2 Cadre juridique sur la gestion et l'utilisation des forêts.....	8
1.2.3 Cadre juridique sur l'environnement.....	8
1.2.4 Cadre juridique sur la gestion durable de la faune sauvage.....	9
1.2.5 Cadre juridique sur les droits et obligations mutuelles	10
1.2.6 Cadre juridique régissant le volet social	10
1.2.7 Taxes forestières	10
1.3 PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE	11
2. PRÉSENTATION DE L'UFA ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	14
2.1. LOCALISATION, SUPERFICIE ET DESCRIPTION DES LIMITES GÉOGRAPHIQUES	14
2.2. HISTORIQUE DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION FORESTIÈRE.....	16
2.3 SITUATION ADMINISTRATIVE ET JURIDIQUE	18
2.4 FACTEURS ÉCOLOGIQUES.....	19
2.4.1 Climat 19	
2.4.2 Géologie et pédologie.....	19
2.4.3 Relief et hydrographie.....	23
2.4.4 Végétation	25
2.4.5 Faune 28	
2.5 POPULATIONS HUMAINES.....	30
2.5.1 Caractéristiques démographiques.....	30
2.5.2 Description de la population	31
2.5.3 Flux migratoires	32
2.5.4 Caractéristiques coutumières ou organisation sociale	32
2.6 VOIES DE COMMUNICATION ET INFRASTRUCTURES.....	33
2.6.1 Desserte aérienne	33
2.6.2 Réseau routier	33
2.6.3 Réseau fluvial, et ferroviaire.....	34
2.6.4 Infrastructures scolaires, sanitaires et autres	34
2.7 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES.....	37
2.7.1 Activités de la population	37

2.7.2 Activités des entreprises	40
3. ANALYSE DES ETUDES ET TRAVAUX REALISES	42
3.1 STRATIFICATION ET CARTOGRAPHIE	42
3.2 INVENTAIRE MULTI-RESSOURCES.....	45
3.2.1 Méthodologie	45
3.2.2 Résultats de l'inventaire de la ressource ligneuse.....	74
3.2.3 Résultats des inventaires complémentaires de biodiversité	122
3.3. ÉTUDES SOCIO-ECONOMIQUES.....	143
3.3.1. Données démographiques	143
3.3.2. Diversité ethnologique et organisation sociale.....	145
3.3.3 Infrastructures et habitat	145
3.3.4. Activités économiques	146
3.3.5. Terroirs villageois.....	148
3.3.6 Contribution de l'exploitation forestière des exploitants forestiers au développement socio-économique local	150
3.4 ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL.....	151
3.4.1. Évaluation des impacts	152
3.4.2. Synthèse des impacts	157
3.4.3. Mesure de réduction et d'atténuation des impacts.....	159
4. MESURES D'AMÉNAGEMENT	164
4.1 CHOIX DES OBJECTIFS DES SÉRIES D'AMÉNAGEMENT	164
4.1.1 Série de production.....	164
4.1.2 Série de conservation.....	164
4.1.3 Série de protection	164
4.1.4 Série de développement communautaire	165
4.1.5 Série de recherche.....	165
4.2 DECOUPAGE EN SERIES D'AMENAGEMENT	166
4.3 DECISIONS D'AMENAGEMENT DES DIFFERENTES SERIES	169
4.3.1 Série de production.....	169
4.3.2 Série de conservation.....	169
4.3.3 Série de protection	170
4.3.4 Série de développement communautaire	170
4.3.5 Série de recherche.....	170
4.4 DUREE D'APPLICATION DU PLAN D'AMENAGEMENT.....	170
5. MESURES DE GESTION DES SÉRIES D'AMÉNAGEMENT	171
5.1 SERIE DE PRODUCTION	171
5.1.1 Essences aménagées	171
5.1.2 Durée de la rotation et DMA.....	174
PARAMETRES RETENUS	174
TAUX DE RECONSTITUTION OBTENUS	177
ACTUALISATION DES DONNEES SUR LES ZONES EXPLOITEES APRES L'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT	182
5.1.4 Découpage en Unités Forestières de Production.....	184
5.1.5 Prévisions de récolte.....	188

5.1.6 Documents de planification.....	194
5.1.7 Règles d'exploitation à impact réduit.....	195
DELIMITATION DES PARCELLES	195
COMPTAGE	195
CARACTERISATION DU MILIEU ET DES ZONES SENSIBLES.....	196
PROTECTION DES ZONES SENSIBLES.....	196
PROTECTION DES ARBRES PARTICULIERS.....	197
MESURES SPECIALES CONCERNANT CERTAINES ESSENCES	197
5.1.8 Suivi de l'exploitation.....	202
5.1.9 Contrôle post-exploitation	202
5.2 SERIE DE CONSERVATION	202
5.3 SERIE DE PROTECTION	202
5.4 SERIE DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE	203
5.5 SERIE DE RECHERCHE	203
6. GESTION DE LA FAUNE SAUVAGE	204
A. Définition d'une politique de chasse	204
B. Contrôle des pratiques de chasse	205
6.1 RAPPEL SUR LA LEGISLATION ET REGLEMENTATION DE LA CHASSE.....	205
6.2 OBJECTIFS	206
6.3 PROGRAMME DE GESTION DE LA FAUNE SAUVAGE.....	206
6.3.1 Mise en place d'un système de gestion participative et définition de zones de chasse autorisée dans la concession.....	206
6.3.2 Révision du règlement interne à la société	208
C. Sensibilisation des Communautés Locales et Populations Autochtones ..	208
6.3.3 Appui à la mise en place de l'USLAB.....	209
6.3.4 Contrôles aux points d'entrées de la concession.....	209
6.3.5. Fermeture des routes après exploitation de l'Assiette Annuelle de Coupe ..	209
6.3.6 Approvisionnement alternatif en viande	209
6.4 Exigences supplémentaires en matière de certification forestière.....	210
7. ASPECTS SOCIAUX	212
7.1 SERIE DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE	212
7.2 CADRE ORGANISATIONNEL ET INSTITUTIONNEL	212
7.2.1 Concertation avec les travailleurs et leurs ayants-droits.....	212
7.2.2 Concertation avec les populations riveraines (locales et autochtones)	213
7.3 MODE D'UTILISATION DES RESSOURCES PAR LES POPULATIONS LOCALES	215
7.4 RESOLUTION DES CONFLITS LIES A LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	216
7.4.1 Principaux types de conflits pouvant être rencontrés	216
7.4.2 Proposition d'une méthode de résolution des conflits	216
7.5 PLAN DE GESTION	218
7.5.1 Volet social interne : mesures sociales propres à la base-vie	218

7.5.2 Volet social externe : mesures sociales envers les populations villageoises riveraines	220
8. MISE EN OEUVRE, SUIVI ET ÉVALUATION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT	224
8.1 APPLICATION DE L'AMENAGEMENT	224
8.1.1 Le Plan de Gestion	224
8.1.2 Le Plan Annuel d'Exploitation	224
8.2 ORGANISATION FONCTIONNELLE DE LA MISE EN OEUVRE DU PLAN D'AMENAGEMENT	225
8.2.1 Les différents acteurs de la mise en oeuvre du Plan d'Aménagement	225
8.2.2 Rôle et tâches des différents acteurs de la mise en œuvre du Plan d'aménagement	228
8.3 CONTROLE DE L'APPLICATION DES MESURES	231
8.3.1 Rôle de l'État	231
8.3.2 La société SEFYD	231
8.4 AUDITS	232
8.5 REVISION DU PLAN D'AMENAGEMENT	232
9. BILAN ÉCONOMIQUE ET FINANCIER	234
9.1 COUT D'ELABORATION DU PLAN D'AMENAGEMENT	234
9.2 COUT DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'AMENAGEMENT	234
9.3 RECETTES DE L'ÉTAT	236
BIBLIOGRAPHIE	238
ANNEXES	241

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AAC	Assiette Annuelle de Coupe
AAM	Accroissement Annuel Moyen
ACFAP	Agence Congolaise de la Faune et des Aires Protégées
ACI	Asia Congo Industries
ADL	Ateliers De la Louessé
AFD	Agence Française de Développement
AGETIP	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public
ATIBT	Association Technique Internationale des Bois Tropicaux
BOPLAC	Bois et Placages du Congo
CAT	Convention d'Aménagement et de Transformation
CDD	Contrat à Durée Déterminée
CDI	Contrat à Durée Indéterminée
CERAPE	Centre d'Etudes et de Recherche sur les Analyses et Politiques Economiques
CGIS	Connect Green Industry Solutions
CHSST	Comité Hygiène Santé et Sécurité au Travail
CIBN	Congolaise Industrielle des Bois du Niari
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CVPFNL	Centre de Valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux
CNIAF	Centre National d'Inventaire et d'Aménagement des Ressources Forestières et Fauniques
COMIFAC	Comission des Forêts d'Afrique Centrale
CTI	Convention de Transformation Industrielle
Cu	Cultures
DAF	Direction Administrative et Financière
DCOP	Direction de la Coopération
DCV	Direction de la Communication et de la Vulgarisation
DDA	Direction Départemental de l'Agriculture
DDE	Direction Départemental de l'Elevage
DDE	Direction Départemental de l'Environnement
DDEF	Direction Départementale de l'Économie Forestière
DDEF/Lék	Direction Départementale de l'Economie Forestière de la Lékoumou
DEP	Direction des Études et de la Planification
DERN	Direction de l'Écologie et des Ressources Naturelles
DF	Direction des Forêts
DFAP	Direction de la Faune et des Aires Protégées
DFF	Direction du Fonds Forestier

DGDD	Direction Générale du Développement Durable
DGE	Direction Générale de l'Environnement
DGEF	Direction Générale de l'Économie Forestière
DMA	Diamètre Minimum d'Aménagement
DME	Diamètre Minimum d'Exploitabilité
DNSH	Direction des Normes Sectorielles et de l'Harmonisation
DPVSE	Direction de la Promotion des Valeurs Socio-économiques
DVRF	Direction de la Valorisation des Ressources Forestières
EFIR	Exploitation Forestière à Impact Réduit
EPI	Equipements de Protection Individuelle
FAO	Food and Agricultural Organization of the United Nations
FDL	Fonds de Développement Local
FDHS	Forêt dense Humide Sempervirente de basse et moyenne altitude
FLEGT	Forest Law Enforcement Governance and Trade
FMIP	Forêt marécageuse inondée en permanence
FMIT	Forêt marécageuse inondée temporairement
FMRA	Forêt Marécageuse à Raphia
FOB	Free On Board
FOT	Free On Truck
FRM	Forest Ressource Management
FSA	Forêt Secondaire Adulte
FSC	Forest Stewardship Council
FS(mc)J	Forêt Secondaire Jeune à Musanga cercopoïdes
GAF	Galerie forestière
GPS	Global Positioning System
GTGC	Geospatial Technology Group Congo
HSE	Hygiène Santé Environnement
IGSEFD	Inspection Générale des Services de l'Économie Forestière et du Développement Durable
IKA	Indice Kilométrique d'Abondance
LSCDIA	Logiciel de Saisie et de Compilation des Données d'Inventaire d'Aménagement
MDDEFE	Ministère du Développement Durable, de l'Économie Forestière et de l'Environnement
MEF	Ministère de l'Économie Forestière
MEFDD	Ministère de l'Économie Forestière et du Développement Durable
OLB	Origine et Légalité de Bois
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PA	Plan d'Aménagement
PAE	Plan Annuel d'Exploitation

PAFN	Plan d'Action Forestier National
PAFT	Programme d'Action Forestier Tropical
PAGEF	Projet "Appui à la Gestion Durable des Forêts du Congo"
PARESO	Plan d'Action et de Relance Social
PCI	Principes Critères et Indicateurs
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PG	Plan de Gestion
PLACONGO	Placages du Congo
PME	Petites et Moyennes Entreprises
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
Rca	Culture abandonnée en Régénération
RF	Recrû et gaulis forestier de colonisation
SARL	Société Anonyme à Responsabilité Limitée
SAR	Savane arbustive
SCPFE	Service de Contrôle des Produits Forestiers à l'Exportation
SDC	Série de Développement Communautaire
SEFYD	Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong
SETRAF	Société d'Études et Travaux Forestiers
SFK	Société Forestière de Komono
SFMR	Société Forestière Marcel Regnier
SH	Savane herbeuse
SICOFOR	Sino Congo Forêts
SIDA	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SIG	Système d'Information Géographique
SIPAM	Sciages Industriels Panneaux et Moulures
SJ	Forêt Secondaire Jeune
SNR	Service National de Reboisement
SOCOBOIS	Société Congolaise des Bois
TEREA	Terre Environnement Aménagement
TR	Taux de Reconstitution
UFA	Unité Forestière d'Aménagement
UFE	Unité Forestière d'Exploitation
UFP	Unité Forestière de Production
USLAB	Unité de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage
VMA	Volume Maximum Annuel
WCS	Wildlife conservation society
WRI	World Resources Institute

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : La synthèse des taxes forestières actuellement en vigueur pour la production de bois d'œuvre en forêt naturelle.....	10
Tableau 2 : Présentation synthétique de la SEFYD	11
Tableau 3 : Superficies et volumes de 2017 à 2022 de l'UFA Karagoua	16
Tableau 4 : Production grumière réalisée par la SEFYD sur l'UFA Karagoua de 2017 à 2022	18
Tableau 5 : Liste des espèces animales présentes dans l'UFA Karagoua.....	29
Tableau 6 : Répartition démographique en 2024 de la population des villages et chefs-lieux du district riverains de l'UFA Karagoua.....	31
Tableau 7 : Stratification de l'occupation du sol et des strates forestières de l'UFA Karagoua.....	43
Tableau 8 : Types d'indices et Mensurations Correspondantes	50
Tableau 9 : Contrôle des travaux de comptage.....	51
Tableau 10 : Groupes d'essences et Diamètres Minimums d'Exploitabilité (DME)	55
Tableau 11 : Coefficients de prélèvement, commercialisation et récolement par essence	65
Tableau 12 : Tarifs de cubage.....	74
Tableau 13 : Tabulation des tarifs de cubage de l'UFA Karagoua	74
Tableau 14 : Synthèse des paramètres dendrométriques sur l'ensemble de la concession	75
Tableau 15 : Recouvrement des formations végétales relevées au sol	75
Tableau 16 : Densités par essence des tiges de DHP > 20 cm, dans les différentes strates relevées au moment de l'inventaire	75
Tableau 17 : Synthèse par essence de l'inventaire : effectifs à l'hectare et surfaces terrières.....	83
Tableau 18 : Volume fut moyen (m ³) par essence et par classe de diamètre	95
Tableau 19 : Volumes brut (m ³ /ha) par essence sur la concession	95
Tableau 20 : Paramètres statistiques pour les essences des groupes 1 à 4 de diamètre supérieur au DME sur l'ensemble de l'UFA Karagoua.....	108
Tableau 21 : Volumes bruts, exploitables et nets totaux pour les essences des groupes 1 à 4 sur l'UFA Karagoua	111
Tableau 22 : Recouvrement des différentes strates sur la concession	115
Tableau 23 : Densités par essence des tiges de DHP > 20 cm, dans les différentes strates relevées sous SIG	115
Tableau 24 : Taux de rencontre des indices de présence animale dans l'UFA Karagoua	124
Tableau 25 : Nombre d'indices de présence d'activités humaines lié à la chasse dans l'UFA.....	132
Tableau 26 : Synthèse des relevés effectués sur la régénération forestière	132
Tableau 27 : Liste des PFNL de l'UFA Karagoua et leur utilisation potentielle.....	135
Tableau 28 : Synthèse des relevés sur les PFNL	140
Tableau 29 : Localisation et structure démographique des villages enquêtés	143
Tableau 30 : Projection de la population humaine à l'horizon d'une rotation (2048)	144
Tableau 31 : Classification des impacts selon la gravité et le potentiel d'atténuation	153
Tableau 32 : Gravité et potentiel d'atténuation des impacts dans l'UFA	153
Tableau 33 : Synthèse des activités et leurs impacts.....	158
Tableau 34 : Présentation des mesures de gestion et d'atténuation des impacts par thématique	160
Tableau 35 : Superficie des différentes séries d'aménagement.....	166
Tableau 36 : Besoins en terres agricoles et forestières des populations au terme de la rotation.....	168
Tableau 37 : Liste des essences aménagées par groupe d'aménagement.....	172
Tableau 38 : Valeurs d'accroissement retenues pour les calculs de taux de reconstitution.....	175
Tableau 39 : Taux de reconstitution des essences objectifs en fonction de la durée de la rotation et du DMA.....	177
Tableau 40 : Taux de reconstitution des essences de promotion en fonction de la durée de la rotation et du DMA	178

Tableau 41 : DMA fixés pour les essences des groupes 1 à 4.....	179
Tableau 42 : Taux d'accroissement annuels en volume retenus pour la simulation de la dynamique naturelle des peuplements exploités.....	183
Tableau 43 : Possibilité brute sur la série de production de l'UFA Karagoua	183
Tableau 44 : Possibilité exploitable sur la série de production de l'UFA Karagoua.....	183
Tableau 45 : Possibilité nettes sur la série de production de l'UFA Karagoua.....	184
Tableau 46 : Possibilité de récolte par UFP et écarts par rapport à l'équivolume	186
Tableau 47 : Années d'ouverture et de fermeture des UFP.....	186
Tableau 48 : Volumes bruts annuels par UFP pour les essences objectifs.....	188
Tableau 49 : Volumes exploitables annuels par UFP pour les essences objectifs.....	188
Tableau 50 : Volumes nets annuels par UFP pour les essences objectifs	188
Tableau 51 : Volumes bruts annuels par UFP pour les essences de promotion.....	189
Tableau 52 : Volumes exploitables annuels par UFP pour les essences de promotion.....	190
Tableau 53 : Volumes nets annuels par UFP pour les essences de promotion	192
Tableau 54 : Plan de gestion social : mesures du volet social interne	219
Tableau 56 : Plan de gestion sociale : mesures du volet social externe	222
Tableau 56 : Coûts d'élaboration du plan d'aménagement.....	234
Tableau 57 : Estimation des coûts annuels et période de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement.....	235
Tableau 58 : Evaluation des recettes de l'Etat (en FCFA)	237

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma simplifié de la production et de l'évacuation des bois de la société SEFYD.....	13
Figure 2 : Diagramme ombrothermique de la Sangha entre 2010 et 2020	19
Figure 3 : Répartition par essences des tiges de plus de 20 cm de diamètre (108,62 tiges/ha).....	94
Figure 4 : Répartition par essences des tiges de plus de 70 cm de diamètre (7,23 tiges/ha).....	94
Figure 5 : Répartition par groupes d'essences du volume brut total (69,913 m ³ /ha) des tiges de DHP supérieur au DME.....	106
Figure 6 : Répartition du volume (m ³ /ha) par essences du groupe 1 pour les tiges de DHP supérieur au DME..	106
Figure 7 : Répartition du volume (m ³ /ha) par essences du groupe 2 pour les tiges de DHP supérieur au DME..	107
Figure 8 : Répartition du volume (m ³ /ha) par essences du groupe 3 pour les tiges de DHP supérieur au DME..	107
Figure 9 : Répartition du volume (m ³ /ha) par essences du groupe 4 pour les tiges de DHP supérieur au DME..	108
Figure 10 : Évolution de la possibilité annuelle brute par groupe d'essences	194
Figure 11 : Répartition du volume net annuel des essences objectifs, sur l'ensemble de l'UFA Karagoua	194
Figure 13 : Organisation fonctionnelle de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement.....	227

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Limite de l'UFA Karagoua	15
Carte 2 : Historique d'exploitation de l'UFA Karagoua	17
Carte 3 : Carte géologique de l'UFA Karagoua	21
Carte 4 : Carte pédologique de l'UFA Karagoua	22
Carte 5 : Relief et hydrographique de l'UFA Karagoua	24
Carte 6 : Répartition des infrastructures de base dans l'UFA Karagoua	36
Carte 7 : Carte de la stratification de l'occupation du sol et des strates forestières de l'UFA Karagoua	44
Carte 8 : Plan de sondage de l'inventaire d'aménagement de l'UFA Karagoua	47
Carte 9 : Répartition des indices de présence de Gorille de plaine dans l'UFA Karagoua	129
Carte 10 : Répartition des indices de présence de l'Éléphant dans l'UFA Karagoua	130
Carte 11 : Répartition des indices de présence du Chimpanzé dans l'UFA Karagoua	131
Carte 12 : Terroir villageois de l'UFA Karagoua	149
Carte 13 : Séries d'aménagement de l'UFA Karagoua	167
Carte 14 : Unités Forestières de Production de l'UFA Karagoua	187
Carte 15 : Tracé prévisionnel du réseau routier sur l'UFA Karagoua	200

PREAMBULE

Le concept de gestion durable des forêts n'est pas nouveau et des esquisses existent depuis plusieurs décennies. Une première définition de la gestion durable des forêts a été donnée lors de la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe, à Helsinki en 1993, et adoptée ensuite par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Une définition plus récente, donnée par l'Organisation internationale des bois tropicaux et l'Union internationale pour la conservation de la nature (OIBT/IUCN), dans les directives pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans les forêts tropicales productrices de bois (2009), donnent aussi une définition de la gestion durable : « processus de gestion forestière visant à atteindre un ou plusieurs objectifs d'aménagement clairement définis en ce qui concerne la production soutenue de biens et de services forestiers désirés, sans excessivement porter atteinte à sa valeur intrinsèque et à sa productivité future, et sans excessivement susciter d'effets indésirables sur l'environnement physique et social ».

Il n'a véritablement pris son essor qu'à la suite du Sommet de la Terre à Rio, en 1992, et s'est traduit par une suite de déclarations internationales ou régionales. Il a pour objet la mise en place d'un système de gestion permettant de maintenir et de renforcer, pour le bien des générations présentes et futures, les valeurs économiques, sociales et écologiques des forêts.

Afin de s'engager vers la gestion raisonnée et participative du massif forestier dont elle est attributaire en République du Congo, la Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong (SEFYD) s'est lancée, depuis 2018, dans le processus d'élaboration du Plan d'Aménagement de l'Unité Forestière d'Aménagement (UFA) Karagoua, avec l'appui technique du bureau d'études Geospatial Technology Group Congo (GTGC) pour la réalisation des travaux d'Aménagement de l'UFA Karagoua. Le processus arrive à son terme, avec le dépôt, au début 2024, du Plan d'Aménagement de cette UFA.

La Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong (SEFYD) est attributaire de l'Unité Forestière d'Aménagement (UFA) Karagoua par Convention d'Aménagement et de Transformation (CAT) n°3025/MEFDD/CAB du 06 avril 2016 signée respectivement par le Gouvernement de la République du Congo, représenté par le Ministère de l'Economie Forestière et la société SEFYD, représentée par son Directeur général. Cette concession a été mise en valeur, suite à l'appel d'offre lancé par arrêté n°34426/MEF/MEFDD/CAB du 27 octobre 2015.

La réalisation puis la mise en œuvre du Plan d'Aménagement permettra à la SEFYD :

- ⇒ d'avoir une connaissance accrue des ressources ligneuses de l'UFA Karagoua, d'en assurer une exploitation durable et de s'inscrire dans un cadre de gestion responsable, respectueuse de l'environnement ;
 - ⇒ de mieux prendre en compte la biodiversité présente dans cette UFA, à travers des mesures de gestion cohérentes ;
 - ⇒ de mieux maîtriser le contexte socio-économique de l'UFA ainsi que les problématiques qui y sont liées, et de contribuer au développement socio-économique local des populations qui y habitent ;
 - ⇒ de contribuer au bien-être de ses employés et au développement du Département de la Sangha.
- La mise en œuvre du Plan d'Aménagement de l'UFA Karagoua est prévue pour l'année 2024.

INTRODUCTION

➤ Contexte international, sous-régional, national

A partir des années 1970, l'émergence d'un ensemble de préoccupations concernant la destruction des forêts tropicales a permis de lancer le débat sur la protection des écosystèmes forestiers et le développement durable. La conférence des Nations-Unies de 1972 sur l'environnement humain définit ce développement comme celui « répondant aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (Stockholm 1972).

Le Programme d'Action Forestier Tropical (PAFT) adopté en 1985 par le congrès forestier mondial a proposé un certain nombre de mesures visant la sauvegarde et la mise en valeur rationnelle des forêts tropicales. Ce programme a constitué un cadre général de référence aux gouvernements désireux de formuler leur propre politique forestière (Programme d'Action Forestier National).

On peut considérer que c'est à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de Rio en 1992, que l'aménagement forestier durable est réellement devenu une préoccupation internationale.

La définition de l'aménagement forestier durable s'est affinée depuis les années 90 et les premières définitions que l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT) en donnait. Selon l'ATIBT (2002), l'aménagement d'une forêt de production a pour principal objectif « la récolte équilibrée, soutenue et durable de produits forestiers, à partir d'une exploitation forestière à impact réduit, programmée et planifiée, assise sur un massif permanent, tout en assurant le maintien du patrimoine et des fonctions sociales et écologiques de la forêt. »

Avec le concept de gestion durable des forêts et sous la pression des mouvements écologistes, se sont développés par la suite les certificats de gestion forestière durable et leurs référentiels dépendant des entités certificatrices (BVQI EUROCERTIFO, SGS...). La prise en compte des usages traditionnels, des besoins des populations locales, mais également d'une nécessité de maintien de la biodiversité dans les zones exploitées, sont des indicateurs essentiels de gestion durable des forêts tropicales. Ces principes requièrent de considérer une utilisation multi-acteurs d'un ensemble de ressources naturelles (Bertrand et al., 1999), souvent au sein d'un même espace, afin de tenter d'en assurer une meilleure gestion, appropriée et pragmatique.

Ces dernières années, dans toute la Sous- Région, ont vu se concrétiser des collaborations volontaires entre les grandes organisations de conservation privé telles que la Wildlife Conservations Society (WCS), le World Wildlife Fund (WWF) et les entreprises forestières du secteur privé dans le cadre de programme pour la prise en compte de la biodiversité dans les concessions.

Au niveau national, la politique forestière en République du Congo s'est orientée dès les années 1970 vers l'aménagement forestier, avec l'élaboration et l'adoption du code forestier porté par la loi n°004/74 du 4 janvier 1974, partiellement révisée par la loi 32-82 du 7 juillet 1982. Ce code stipulait une exploitation durable, notamment par la création d'Unité Forestière d'Aménagement (UFA), la définition de diamètre minimum d'exploitabilité et de Volume Maximum de coupe Annuel (VMA), en incluant la notion de rotation (20 à 40 ans). Cette période a également été marquée par l'adoption d'une nouvelle législation en matière de faune, portée par la loi 48/83 du 21 avril 1983.

Tenant compte des nouvelles exigences internationales en matière de gestion des forêts et du nouveau contexte socio-économique national, le gouvernement congolais a défini, dans le cadre du PAFN (Programme d'Action Forestier National) une nouvelle politique forestière exprimée par la loi 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier. Parmi les principales innovations du nouveau code forestier, on peut citer : la définition du domaine forestier national ; l'obligation d'élaborer des plans d'aménagement durable dans toutes les concessions forestières ; l'institution de nouveaux titres d'exploitation (notamment la Convention d'Aménagement et de Transformation) ; la création de nouveaux services publics, notamment le centre national d'inventaire et d'aménagement des ressources forestières et fauniques (CNI AF) ; l'institution de nouvelles taxes (taxes de superficie, taxes de déboisement, produits forestiers accessoires...). Par ailleurs, une nouvelle loi sur la faune et les aires protégées a été promulguée. En 2004, le Ministère de l'Economie Forestière et de l'Environnement a élaboré des directives nationales pour l'aménagement durable des forêts du Congo.

➤ **Objectifs du plan d'aménagement et législation en vigueur**

Selon l'Article 50 de la Loi 33-2020 du 08 juillet 2020 portant Code Forestier, toute activité doit être réalisée dans un objectif de gestion rationnelle des ressources forestières, sur la base d'un aménagement durable des écosystèmes forestiers garantissant une production forestière soutenue, tout en assurant la conservation de l'environnement, et notamment de la biodiversité biologique.

La législation forestière stipule aussi, dans l'Article 24 du Décret n°2002-437 du 31 décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts, que « pour chaque UFA, il est rédigé un Plan d'Aménagement précisant les objectifs à atteindre, les moyens de mise en œuvre et les modalités de gestion, la rédaction de ce Plan étant précédée de la réalisation des études de base portant sur les aspects écologiques, économiques et sociologiques ».

Enfin, la législation a été complétée par un document normatif technique, l'Arrêté 5053/MEF/CAB du 19 juin 2007 définissant les directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières. Ces directives rappellent les objectifs de l'aménagement forestier, fixent les règles du découpage des UFA en séries d'aménagement en précisant leurs rôles respectifs, détaillent le processus d'élaboration des plans d'aménagement, et donnent le canevas de leur rédaction.

C'est sur ces fondements qu'a été conçu le plan d'aménagement de l'UFA Karagoua.

Le plan d'aménagement doit ainsi concilier l'exploitation optimale des ressources, la préservation des écosystèmes et concourir à la promotion du développement socioéconomique local.

Cependant, le plan d'aménagement est aussi un outil de référence et de gestion pour le concessionnaire, qui fixe un programme d'action à moyen terme. Il doit être réaliste et applicable socialement, techniquement et financièrement, sans compromettre la pérennité et la rentabilité financière de l'entreprise.

➤ **Les partenaires à l'élaboration du plan d'aménagement**

Par la Convention d'Aménagement et de Transformation n°3025/MEFDD/CAB du 06 avril 2016, la société SEFYD s'est engagée au financement et à l'élaboration du plan d'aménagement. Le projet d'aménagement a été réalisé avec l'appui technique permanent du bureau d'études GTGC, qui a travaillé en étroite collaboration avec la cellule aménagement SEFYD. Le Ministère

de l'Economie Forestière est partenaire de la mise sous aménagement durable de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua.

➤ **L'organisation du plan d'aménagement**

Ce document est présenté conformément au canevas de rédaction préconisé par les normes nationales d'aménagement du Congo. Il est organisé en neuf titre :

- Le titre 1 Présentation générale ;
- Le titre 2 Présentation de l'UFA et de son environnement ;
- Le titre 3 Analyse des études et travaux réalisés ;
- Le titre 4 Mesures d'aménagement ;
- Le titre 5 Mesures de gestion des séries d'aménagement ;
- Le titre 6 Gestion de la faune ;
- Le titre 7 Aspects sociaux ;
- Le titre 8 Mise en œuvre, suivi et évaluation du Plan d'Aménagement ;
- Le titre 9 Bilan économique et financier.

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.1 Cadre institutionnel

La gestion du patrimoine forestier national est sous la responsabilité du Ministère de l'Economie Forestière (MEF).

Le Ministère de l'Economie Forestière est structuré comme suit (en 2018) :

- Un Cabinet du Ministre ayant à sa tête un Directeur ;
- quatre Directions rattachées (Direction des Etudes et de la Planification, Direction de la Coopération, Direction de la Communication et de la Vulgarisation, Direction du Fonds Forestier) ;
- Une Inspection Générale avec ses structures suivantes :
 - ✓ l'Inspection des forêts ;
 - ✓ l'Inspection de la faune et des aires protégées ;
 - ✓ l'Inspection de la préservation de l'environnement ;
 - ✓ l'Inspection des affaires administratives, financières et juridiques ;
 - ✓ la Cellule de la Légalité Forestière et de la Traçabilité (CLFT).
- Une Direction Générale de l'Economie Forestière (DGEF) avec ses structures suivantes :
 - ✓ la Direction administrative et financière ;
 - ✓ la Direction des forêts ;
 - ✓ la Direction de la faune et des aires protégées ;
 - ✓ la Direction de la valorisation des ressources forestières ;
 - ✓ la Direction du parc zoologique ;
 - ✓ les Directions départementales et des brigades.
- Cinq organismes sous tutelle :
 - ✓ le Service National de Reboisement (SNR) ;
 - ✓ le Centre National d'Inventaire et d'Aménagement des Ressources Forestières et Fauniques (CNI AF) ;
 - ✓ le Service de Contrôle des Produits Forestiers à l'Exportation (SCPFE) ;
 - ✓ le Centre de valorisation des produits forestiers non ligneux ;
 - ✓ l'Agence Congolaise de la Faune et des Aires Protégées (ACFAP) animée par un Directeur Général. Elle gère les Unités de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage (USLAB).
- Deux programmes sous tutelle
 - ✓ o Programme National d'Afforestation et de Reboisement (ProNAR)
 - ✓ Coordination Nationale REDD+ (CN-REDD+).

L'UFA Karagoua est directement sous la tutelle de la Direction Départementale de l'Economie Forestière de la Sangha et de la Brigade Forestière de Souanké. Outre les structures susmentionnées, d'autres administrations publiques locales travaillent étroitement avec la Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong (SEFYD) attributaire de la présente UFA, notamment les services des Douanes et des Impôts, au niveau de la base de la SEFYD située à Cabosse.

L'UFA Karagoua se situe dans la zone II Sanhga (Département de la Sangha), du Secteur Forestier Nord du domaine forestier national congolais. Elle est dépendante de la préfecture de la Sangha, et de la sous-préfecture de Souanké.

Un cadre du MEF est affecté à Cabosse, à la Cellule Aménagement de la Société Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong (SEFYD).

1.2 Cadre juridique

1.2.1 Conventions et accords internationaux

Le Congo est membre de divers organismes internationaux environnementaux et forestiers et a participé à plusieurs conférences relatives à la gestion durable des forêts, de manière non exhaustive :

- l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT) ;
- l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) ;
- l'Organisation Africaine des Bois (OAB) ;
- la Conférence sur les Ecosystèmes des Forêts Denses et Humides d'Afrique Centrale (CEFDHAC) ;
- la Commission des Ministres en charge des Forêts de l'Afrique Centrale (COMIFAC) ;
- le Réseau des Aires Protégées d'Afrique Centrale (RAPAC) ;
- le partenariat Great Apes Survival Project - Projet pour la survie des grands singes (GRASP).

Le Congo a ratifié plusieurs protocoles et conventions relatifs à la protection de l'environnement. Les accords ou conventions internationaux ratifiés par le Congo sont les suivants :

- Convention de Londres relative à la protection de la faune et de la flore en Afrique, 8 septembre 1933 ;
- Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, dite Convention De Maputo de 2003 ;
- Accord sur la conservation des gorilles et de leurs habitats, le Congo a signé le 24 octobre 2007 ;
- Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation ;
- Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques (Loi n°17-2005 du 25 octobre 2005) ;
- Convention sur la Protection du patrimoine naturel, culturel et mondial, Paris, 23 novembre 1972 (Loi n°19/85 du 19 juillet 1985) ;
- Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) ou Loi n°34/82 du 7 juillet 1982, adhésion par le Congo le 31 janvier 1983 ;
- Protocole de Kyoto sur la lutte contre le réchauffement climatique (Loi n°24-2006 du 12 septembre 2006) ;
- Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone, 23 mars 1985 (Loi N°01/94 du 1er mars 1994) ;
- Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, 19 septembre 1985 (Loi N°03/94 du 1er mars 1994) ;

- Convention sur la Diversité Biologique, PNUE, Rio 1992 (Loi n° 29/96 du 25 juin 1996) ;
- Accord International des Bois Tropicaux (Loi n° 28/96 du 25 juin 1996) ;
- Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (Loi n° 26/96 du 25 juin 1996) ;
- Convention de RAMSAR (Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitat de la sauvagine) ou Loi n° 28/96 du 25 juin 1996 ;
- Convention de Bonn sur la Conservation des Espèces Migratrices appartenant à la faune sauvage, dite CMS, 1985 (Loi n°14/99 du 3 mars 1999) ;
- la Convention sur la lutte contre la désertification (Loi n° 8-99 du 8 janvier 1999) ;
- Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable dans le cas de certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international, 23 février 2005 ;
- Convention de Rotterdam sur le consentement préalable en cause applicable à certains produits chimiques faisant l'objet du commerce international (Décret 2005-496 du 25 octobre 2005) ;
- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination (Loi n°23-2006 du 12 septembre) ;
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (Loi n°30-2006 du 5 octobre 2006) ;
- Accord de Paris sur les changements climatiques signé le 22 avril 2016 et ratifié le 21 avril 2017 (CIB-Olam/FRMi, 2018).

Les accords ou conventions régionaux et sous-régionaux signés et/ou ratifiés par le Congo sont les suivants :

- Accord de coopération et concertation entre les Etats d'Afrique Centrale sur la conservation de la faune sauvage, Libreville, 16 avril 1983 (Loi N°047/84 du 7 septembre 1984) ;
- Accord de Lusaka sur les opérations concertées de coercition visant le commerce illicite de la faune et de la flore sauvages (Loi n°32/96 du 22 août 1996) ;
- Accord de coopération entre les gouvernements de la République du Cameroun, de la République Centrafricaine et de la République du Congo relatif à la mise en place du tri national de la Sangha (Loi n°21-2001 du 31 décembre 2001) ;
- Accord entre les Gouvernements de la République du Cameroun, la République du Congo et la République Gabonaise, relatif à la mise en place de la Tri nationale Dja-Odzala-Minkembé (TRIDOM), signé en février 2005 ;
- Déclaration de Yaoundé, signée le 17 mars 1999, statuts de la COMIFAC, signés le 28 juin 2002 ;
- Traité sur la Commission des Forêts d'Afrique Centrale, adopté le 30 septembre 2004 ;
- Traité relatif à la conservation et à la gestion durable de l'écosystème forestiers d'Afrique centrale et instituant la commission des Forêts d'Afrique centrale ;
- Accords sous-régionaux sur le contrôle forestier en Afrique centrale ;
- Directives sous-régionales relatives à la formation forestière et environnementale en Afrique centrale ;

- Directives sous-régionales sur la participation des populations locales et autochtones et des ONG à la gestion durable des forêts d'Afrique centrale (CIB-Olam/FRMi, 2018).

1.2.2 Cadre juridique sur la gestion et l'utilisation des forêts

La forêt congolaise est constituée d'une part du domaine forestier de l'Etat et d'autre part du domaine forestier des personnes privées. Le domaine forestier de l'Etat comprend⁴ :

- le domaine forestier permanent, qui est constitué de forêts du domaine privé de l'Etat, de forêts de personnes publiques, de forêts des communes et des autres collectivités locales ou territoriales (forêts de protection, de production, récréatives, de conservation, etc.) ;

- le domaine forestier non permanent, constitué de forêts protégées, n'ayant pas fait l'objet de classement, c'est le domaine public de l'Etat.

Les principaux documents régissant les conditions juridiques de la gestion et de l'utilisation des forêts de production en lien avec l'UFA Karagoua sont :

- la loi 33-2020 du 8 juillet 2020 portant code forestier ;
- le Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts ;
- l'Arrêté n°4432/MDDEF/CAB du 24 mars 2011, portant création, définition des Unités Forestières d'Aménagement du domaine forestier de la zone I Likouala, du Secteur Forestier Nord et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation ;
- l'Arrêté n°5053/MEF/CAB du 19 juin 2007, définissant les directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières ;
- l'Arrêté n° 3025/MEFDD/CAB du 6 avril 2016, portant Convention d'Aménagement et de Transformation (CAT) conclue entre le Gouvernement de la République du Congo et la Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong (SEFYD) dans le cadre de la mise en valeur de l'UFA Karagoua, située dans la zone I, Sangha, du secteur forestier Nord, dans le Département de la Sangha ;
- les Normes Nationales d'Inventaire Multi-ressources des Ressources Forestières en République du Congo » de décembre 2005 et le « Cadre normatif national en matière de gestion durable des forêts de production du Congo » de janvier 2015 (CIB-Olam/FRMi, 2018).

1.2.3 Cadre juridique sur l'environnement

La gestion de l'environnement est règlementée par les textes juridiques ci-après :

- la Loi n°003/91 du 3 avril 1991 sur la protection de l'environnement ;
- la Loi n°43-2014 du 10 octobre 2014 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire ;
- la Loi n°10-2004 du 26 mars 2006 fixant les principes applicables aux régimes domaniaux et foncier ;
- la Loi n°51-2011 du 26 février 2011 portant promotion et protection des droits des peuples autochtones ;

- le Décret n°2009-415 du 20 novembre 2009, fixant le champ d'application, le contenu et les procédures de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social ;
- l'Arrêté N°835/MIME/DGE du 6 septembre 1999 fixant les conditions d'agrément pour la réalisation des études ou des évaluations d'impacts sur l'environnement au Congo ;
- l'Arrêté N°1450/MIME/DGE du 18 novembre 1999 relatif à la mise en application de certaines dispositions sur les installations classées de la loi N° 003/91 sur la protection de l'environnement ;
- l'Arrêté N°3196 du 14 juillet 2008 portant nomenclature des installations classées de la loi N°003/91 du 23 avril 1991 sur la protection de l'environnement ;
- l'Arrêté n°5053/MEF/CAB du 19 juin 2007 définissant les directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières ;
- la Circulaire N°006/MTE/CAB/DGE du 14 janvier 2008 fixant les modalités de calcul des taxes et redevances sur les installations classées ;
- la Circulaire N°12/MTE/DGE du 15 février 2009 relative la nomenclature des installations classées ;
- la Circulaire N°580/MEFE/CAB/CE de la fiche relative à l'importation des produits ou substances chimiques ;
- la Lettre circulaire N°332/MEF/DGEF/DF du 13 mars 2009 sur la prise en compte dans les études écologiques et biodiversité classiques de la dimension relative à la protection et à la conservation de l'environnement (CIB-Olam/FRMi, 2018).

1.2.4 Cadre juridique sur la gestion durable de la faune sauvage

La gestion de la faune sauvage est assujettie à l'application des textes réglementaires qui suivent :

- la Loi n°003/91 du 23 avril 1991 sur la protection de l'environnement ;
- la Loi 48/83 du 21 avril 1983 définissant les conditions de la conservation et de l'exploitation de la faune sauvage ;
- la Loi 49/83 du 21 avril 1983 fixant les différentes taxes prévues par la loi N° 48/83 du 21 avril 1983 définissant les conditions de la conservation et de l'exploitation de la faune sauvage ;
- la Loi n°37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées (en cours de révision en 2022) ;
- l'Arrêté n° 3772 du 12 août 1972 fixant les périodes d'ouverture et de fermeture de la chasse ;
- l'Arrêté n° 103 du 30 janvier 1984 fixant les dispositions relatives à l'exportation des produits de la faune et de la flore sauvage ;
- l'Arrêté n° 3282 du 18 novembre 1991, portant protection absolue de l'éléphant sur toute l'étendue de la République du Congo ;
- l'Arrêté n°6075/MDDEF/CAB du 9 avril 2011 déterminant les espèces animales intégralement et partiellement protégées ;
- l'Acte n° 114 du 24 juin 1991 portant interdiction de l'abattage des éléphants en République du Congo (CIB-Olam/FRMi, 2018).

1.2.5 Cadre juridique sur les droits et obligations mutuelles

Les droits et obligations mutuelles qui régissent les relations entre la société SEFYD d'une part, et d'autre part les employés de l'entreprise et leurs ayants droit légaux conjoints(s) légitime(s) et enfants vivants sous (le toit) 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);
- Loi n° 2-94 du 1er mars 1994 fixant les jours fériés chômés et payés ;
- Lois portant création de l'Office National de l'Emploi et de la Main d'œuvre (ONEMO), Loi n° 45-75, Loi n° 01-86 du 22 février 1986, Loi n° 22-88 du 17 septembre 1988 ;
- - Convention collective des exploitations forestières et agricoles du 1er avril 1972, révisée le 23 avril 1974 et le 05 juin 2014.
- Convention collective des entreprises 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 UFA 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).

1.2.6 Cadre juridique régissant le volet social

La loi n°16-2000 du 20 novembre 2000 et la loi n° 33-2020 du 08 juillet 2020 portant respectivement code forestier précisent respectivement les aspects à prendre en compte dans le Plan d'Aménagement en matière sociale, notamment : analyse des données écologiques, économiques et sociales (article 55), et énonce la notion du développement durable et la gestion participative (article 77), droits d'usage (article, 59, 60 et 61), contribution au développement local via la taxe de superficie (articles 112 et 115).

Le Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts réglemente les déboisements pour les besoins agricoles à l'intérieur des forêts classées et précise le contenu du cahier des charges particulier joint à la convention d'aménagement et de transformation.

1.2.7 Taxes forestières

Tableau 1 : La synthèse des taxes forestières actuellement en vigueur pour la production de bois d'œuvre en forêt naturelle.

Type de taxe	Taux	Référence légale
Taxe de superficie	350 FCFA/ha de superficie de la série de production	Article 91 de la loi n°14 du 30/12/2009
Taxe de déboisement	50.000 FCFA /ha (base-vie et routes)	Arrêté n° 6380 du 31/12/02
Taxe d'abattage	3,4 et 5% de la valeur FOT sur le volume brut	Arrêté n° 23444 du 31 /12/14

Type de taxe	Taux	Référence légale
Taxe à l'exportation de grume ¹	10 ou 9 % de la valeur FOT	Arrêté n° 22718 du 19/12/14
Taxe à l'exportation des débités	4 ou 1,5 % de la valeur FOT (sciages séchés ou humides)	Arrêté n° 6509 du 13/03/15
Taxe à l'exportation des contreplaqués et des placages déroulés	0,5 % de la valeur FOT	Arrêté n° 6509 du 13/03/15
Taxe de contrôle des produits forestiers à l'exportation	1 % de la valeur FOB	Décret n° 2002-436 du 31/12/02 (art. 18)

Les valeurs FOT pour le calcul de la taxe d'abattage et de la taxe à l'exportation des bois sont fixées par l'arrêté n° 34444 du 31/12/2014, l'arrêté n° 22718 du 19/12/2014 et de l'arrêté n° 6509 du 13/03/2015.

Les zones de taxation forestière sont déterminées par l'arrêté n° 6386 du 31/12/02.

1.3 Présentation de l'entreprise

La Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong (SEFYD) est une société anonyme à responsabilité limitée, de droit congolais créée en 2005. Elle est attributaire de deux concessions forestières dans le Département de la Sangha à savoir : L'UFA Djua-Ikié et Karagoua. Dans le cadre de la mise en exploitation de l'UFA Karagoua, elle a signé une Convention d'Aménagement et de Transformation (CAT) N°3025 /MEDDF/CAB, le 6 Avril 2016 avec le Gouvernement Congolais.

La SEFYD a un capital social de 50 millions de francs CFA et ses capitaux sont d'origine chinoise. Son siège social est basé à Brazzaville et les autres informations diverses y relatives sont synthétisées dans le Tableau 2. Les activités de la SEFYD se focalisent sur : l'exploitation, la transformation, le transport et la commercialisation des bois et des produits dérivés du bois, au niveau national et sur le marché international.

Tableau 2 : Présentation synthétique de la SEFYD

Nom de l'Entreprise	Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong SARL
Siège social	Brazzaville (Congo)
Coordonnées/Contacts	BP: 1099 Tel: 00242 06 959 82 08/ 05 752 41 68
Personne contact	MA DECHAO; CHEN HONG LING
Président Directeur général	YUAN DONG
Directeur général	MA DECHAO
Origine des capitaux	Chinoise
Forme juridique	SARL

Nom de l'Entreprise	Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong SARL
Capital	50,000,000 de FCFA
Effectif	625 employés
Unité(s) de transformation (type et localisation)	Sciage et menuiserie moderne à Cabosse

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

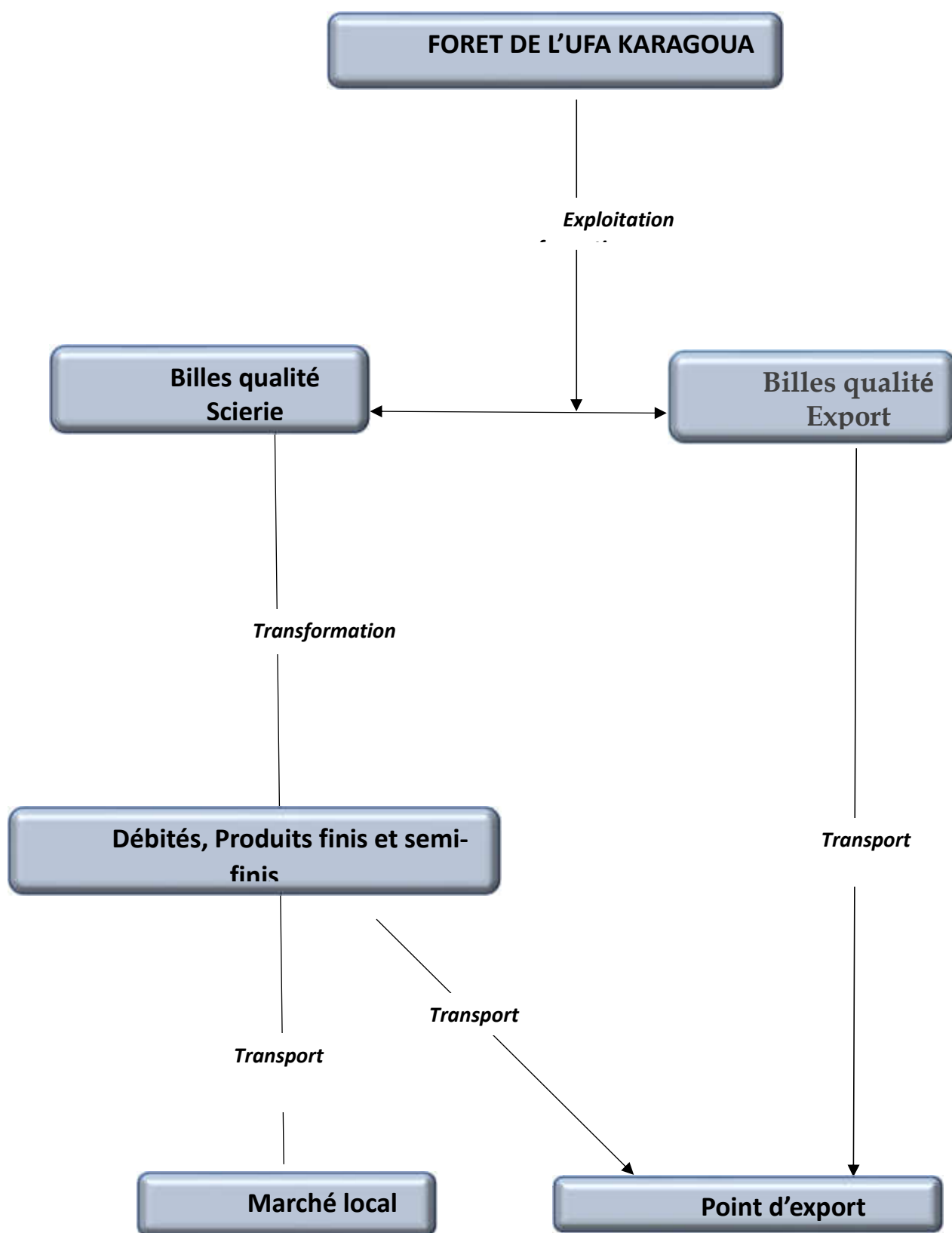


Figure 1 : Schéma simplifié de la production et de l'évacuation des bois de la société SEFYD

La SEFYD dispose un site industriel comprenant des unités de transformation à savoir des scieries locales et modernes, une menuiserie moderne complète située à Cabosse. Puis deux base-vies se trouvant à savoir Zoa et Avima situées respectivement à (3) trois km du centre

semi-urbain de Souanké et 100 km de la base-vie de cabosse, ainsi qu'un camp avancé situé au village Adjala 1.

2. PRÉSENTATION DE L'UFA ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1. Localisation, superficie et description des limites géographiques

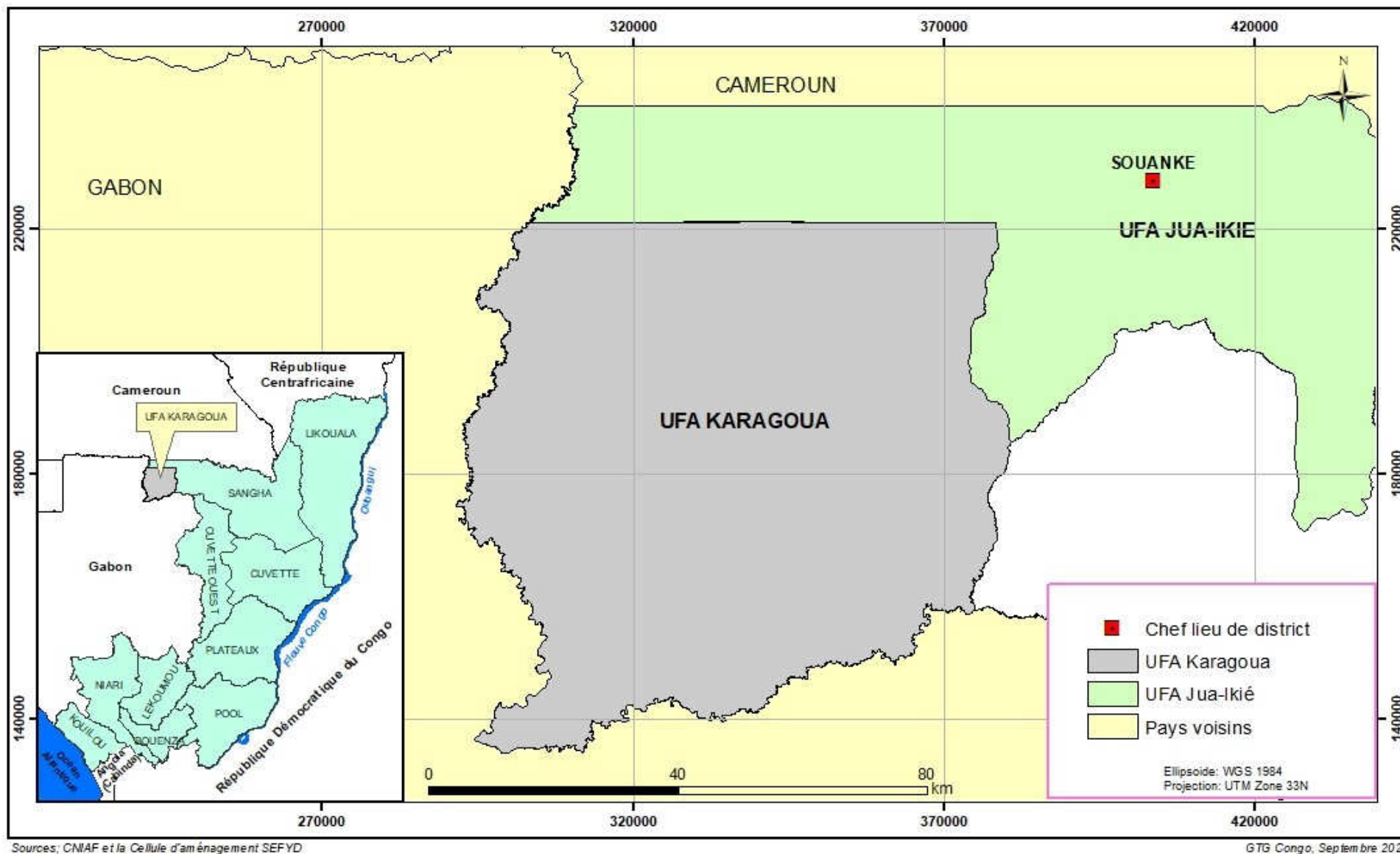
L'UFA Karagoua, définie par arrêté n°2778/MEFDD/CAB du 07 mars 2014 modifiant l'arrêté n°8233/MEFE/CAB du 05 octobre 2006, se situe dans la zone II Sangha dans le secteur forestier Nord (Département de la Sangha-Chef-lieu Ouesso). Elle couvre selon cet arrêté une superficie totale de 597097 hectares, dont 436 746 hectares de superficie utile. Elle a été attribuée à la société SEFYD, par Convention d'Aménagement et de Transformation (CAT) n°3025/MEFDD/CAB du 06 avril 2016 pour une durée fixée à 15 ans. La superficie des limites numérisées est de 599 765 ha, avec 436 746ha de forêt utile. Le massif forestier Karagoua est mitoyen à l'UFA Djoua-Ikié.

Conformément à l'Arrêté n°8233/MEFFE/CAB du 05 octobre 2006, l'UFA Karagoua est délimitée comme suit :

- Au Nord, par le parallèle 02° Nord, depuis le point aux coordonnées géographiques 02°00'00,0" Nord et 13°13'48,3" Est, jusqu'à son intersection avec la route Bellevue-Ellen aux coordonnées géographiques 02°00'00,0" Nord et 13°54'17,8" Est.
- A l'Ouest, par la rivière Ivindo en amont, depuis sa confluence avec la rivière Djoua aux coordonnées géographiques 01°13'16,3" Nord et 13° 11'25,8" Est jusqu'à son intersection avec le parallèle 02° Nord aux coordonnées géographiques 02°00'00,0" Nord et 13°13'48,3" Est
- A l'Est, par la route Bellevue-Ellen, depuis son intersection avec le parallèle 02° Nord, jusqu'au pont sur la rivière Bongo aux coordonnées géographiques 01°51'33,7 Nord et 13°52'41,4" Est ; puis par la rivière Bongo en aval, depuis le pont de la route Bellevue-Ellen-Golmélen, jusqu'à sa confluence avec la rivière Ouab ; ensuite par la rivière Ouab en aval, depuis sa confluence avec la rivière Bongo, jusqu'à sa confluence avec la rivière Djoua, au lac Massingala, aux coordonnées géographiques 01°25'39,2" Nord et 13°52'19,3" Est.
- Au Sud, par la rivière Djoua en aval, depuis sa confluence avec la rivière Ouab, au lac Massingala aux coordonnées géographiques 01°25'39,2" Nord et 13°52'19,3" Est, jusqu'à sa confluence avec la rivière Ivindo aux coordonnées géographiques 01°13'16,3" Nord et 13°11'25,8" Est.

La superficie réelle de l'UFA Karagoua, sous SIG en utilisant le système de projection UTM 33 N, est de 599 765 ha.

La carte 1 de la situation générale présente les limites de l'UFA Karagoua



Carte 1 : Limite de l'UFA Karagoua

2.2. Historique des activités d'exploitation forestière

L'exploitation dans l'UFA a commencé au Nord-Ouest et se sont étendues jusqu'au Sud-Ouest, de la manière suivante :

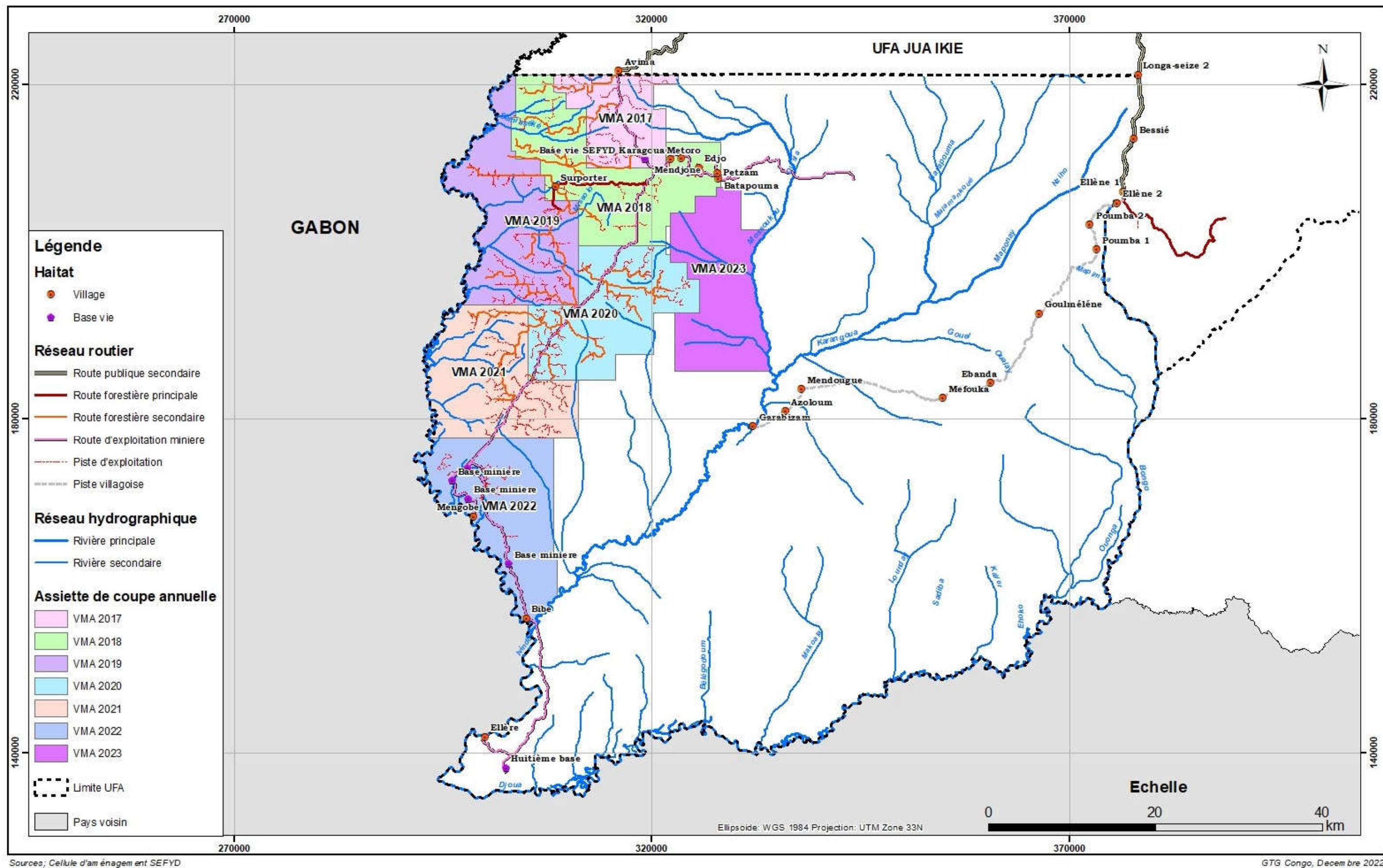
- l'Assiette Annuelle de Coupe (AAC) de l'année 2017, marquant le début de l'exploitation du bois d'œuvre et celle de l'année 2018 ont concerné les forêts de la zone autour de la base-vie de Karagoua ;
- les Assiettes Annuelles de Coupe (AAC) des années 2019 et 2021, ont été positionné dans les forêts limitrophes de la frontière avec la République Gabonaise ;
- l'Assiette Annuelle de Coupe (AAC) de l'an 2020, a été légèrement excentrée et à cheval de la route sous-préfectorale, partant de la base-vie de Karagoua jusqu'au village Mengobé ;
- l'Assiette Annuelle de Coupe (AAC) de l'année 2022, a été positionnée dans la forêt limitrophe de la frontière avec le Gabon et s'étend jusqu'à la rivière Karagoua dans sa partie Sud.

Par ailleurs, les superficies et les volumes autorisés dans chaque AAC sont présentés dans le Tableau 3 et la Carte 2 liée à l'historique de l'exploitation de ces AAC dans l'UFA Karagoua, illustre à la page suivante les limites de chaque assiette.

Depuis le début de l'exploitation en 2017 jusqu'en 2021, quel que soit les volumes exploitables accordés par la Direction Départementales de l'Economie Forestière de la Sangha, aucun volume réellement exploité n'a jamais atteint le volume prévisionnel.

Tableau 3 : Superficies et volumes de 2017 à 2022 de l'UFA Karagoua

Assiette annuelle de Coupe (AAC)	Superficie (ha)		Volume (m3)	
	Accordée	Réalisée	Prévisionnel	Réellement exploité
AAC 2017	11 450		146 911,24	88 565,15
AAC 2018	24 600		146 911,24	109 856,19
AAC 2019	23 974	17 434	146 911,24	101 207,25
AAC 2020	21 550	19 391	146 901	105 270,90
AAC 2021	22 386	16 784	146 904,50	111 759,38
AAC 2022	22 213	15 394	146 907	22213,2
TOTAL	126 173	69 003	881 446,22	538 872,07



Carte 2 : Historique d'exploitation de l'UFA Karagoua

Tableau 4 : Production grumière réalisée par la SEFYD sur l'UFA Karagoua de 2017 à 2022

N°	Essences	Production (m³)						
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
1	Acajou	10,482		82,11		9,048		101,64
2	Ayous	1841,48	685,314	562,964	150,558			3240,31
3	Azobé	721,847	1889,08	658,959	2435,74	2181,24	2120,66	10007,5
4	Bilinga			12,172		9,058	1955,88	11977,1
5	Bubinga		1741,63	1445,18	1687,94	1423,79	1641,46	7939,99
6	Bossé C	1664,28	1930,72	912,483	973,64	966,236	2628,37	9075,73
7	Dabema	6,45						6,45
8	Dibetou			8,716	15,508			24,224
9	Doussié B	475,481	746,105	983,254	599,65	800,263	1623,69	5228,44
10	Ebène		3,94	37,008	7,742			48,69
11	Eyong	31,603						31,603
12	Iroko	2888,05	3157,69	7475,8	10145,7	18226	16734,8	58628,1
13	Kossipo	5739,88	8528,85	4394,35	2621,95	1925,61	5523,2	28733,8
14	Moabi	3745,94	8912,49	3833,64	4303,54	1020,12	1620,78	23436,5
15	Mukulungu	134,464	416,333	807,936	862,916	690,382	871,507	3783,54
16	Okan	14314	18108,2	20919,3	17210,5	16619,1	8750,97	95922,1
17	Padouk	6009,79	9285,21	14271,2	16535,9	14608,9	13343,1	74054,1
18	Pao Rosa	382,773	800,763	1200,1	1064,02	481,652	407,33	4336,64
19	Sapelli	8856,08	15175	14122,4	9542,6	9871,46	7176,11	64743,7
20	Sipo	1092,83	2419,85	1112,11	1019,69	1270,63	1466,59	8381,69
21	Tali	19876	20164,3	8265,43	30539,8	23876,2	20251,9	132974
22	Tiama			135,845	27,557	328,64		492,042
23	Wengué			1506,06	734,658	760,061	418,657	3419,44
	TOTAL	67791,5	93965,4	92747,1	100480	95068,4	97111,6	546587

Il ressort de ce tableau que la production la plus importante est celle de 2020 avec 10,38 % de la production totale, suivie de 2022 avec 17,76 %. En ce qui concerne, les essences, le Tali avec 24,3 % est l'essence la plus exploitée, suivi d'Okan et Padouk avec respectivement 17,5 % et 13,5 % de la production totale.

2.3 Situation administrative et juridique

La Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong a été créée en 2005 suite à la signature de la convention d'aménagement et de transformation une Convention d'Aménagement et de Transformation (CAT) N°3025 /MEDDF/CAB, le 6 Avril 2016 entre le gouvernement de la République du Congo et la Direction Générale de la SEFYD.

2.4 Facteurs écologiques

2.4.1 Climat

Le climat de la zone de l'UFA est de type équatorial, caractérisé par quatre saisons, avec une abondance des pluies entre mi-août et novembre. Il est régi pendant presque toute l'année par les basses pressions intertropicales ; ce qui entraîne la quasi-permanence d'une ambiance chaude et pluvieuse, et une saisonnalité peu marquée entre période sèche et pluvieuse. (Schaffner-Capello, R. et Zebe, J., 2005).

Les précipitations annuelles sont comprises entre 11,2 mm et 302,6 mm avec une moyenne de 134,59 mm (ANAC-Ouessou, 2020) et les températures moyennes annuelles oscillent entre 25,8 °C et 29,4°C (ANAC-Ouessou, 2020). Selon la station météorologique de l'ANAC-Ouessou, le diagramme ombrothermique (Cf. Figure-2) du département de la Sangha, illustre le comportement du climat dans l'ensemble de la Sangha et de l'UFA.

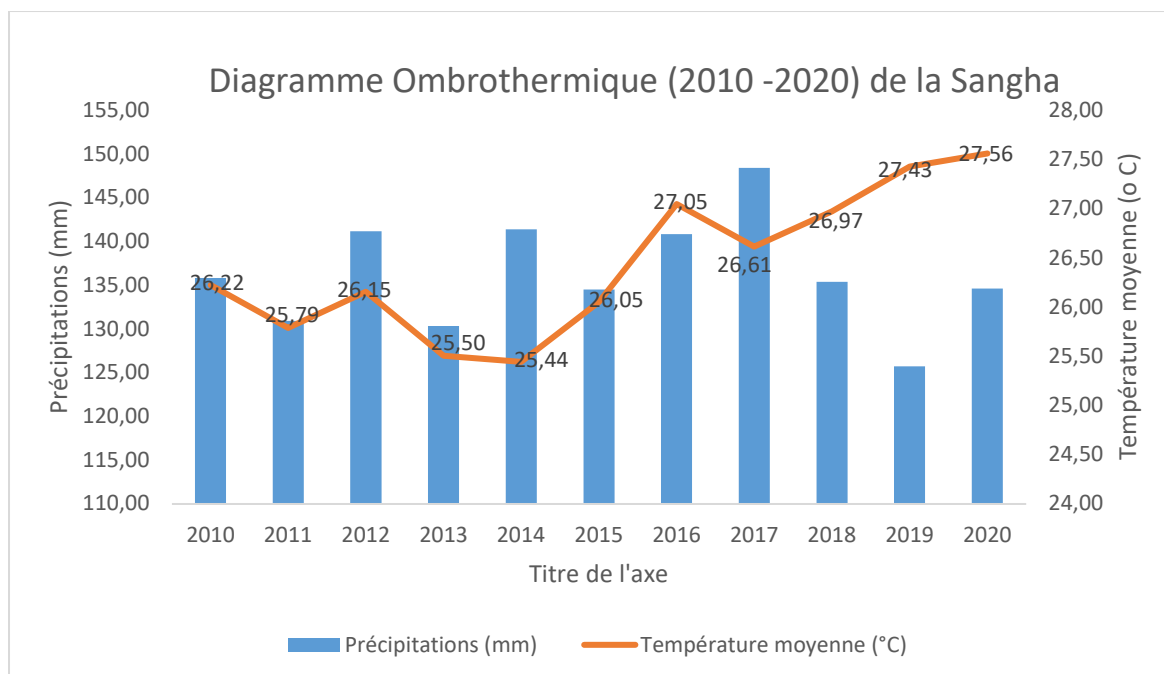


Figure 2 : Diagramme ombrothermique de la Sangha entre 2010 et 2020

L'examen de la figure 2 illustre qu'il pleut pratiquement toute l'année avec un minimum pluviométrique d'environ 123 mm d'eau en 2014 et un maximum d'environ 147mm d'eau en 2017.

2.4.2 Géologie et pédologie

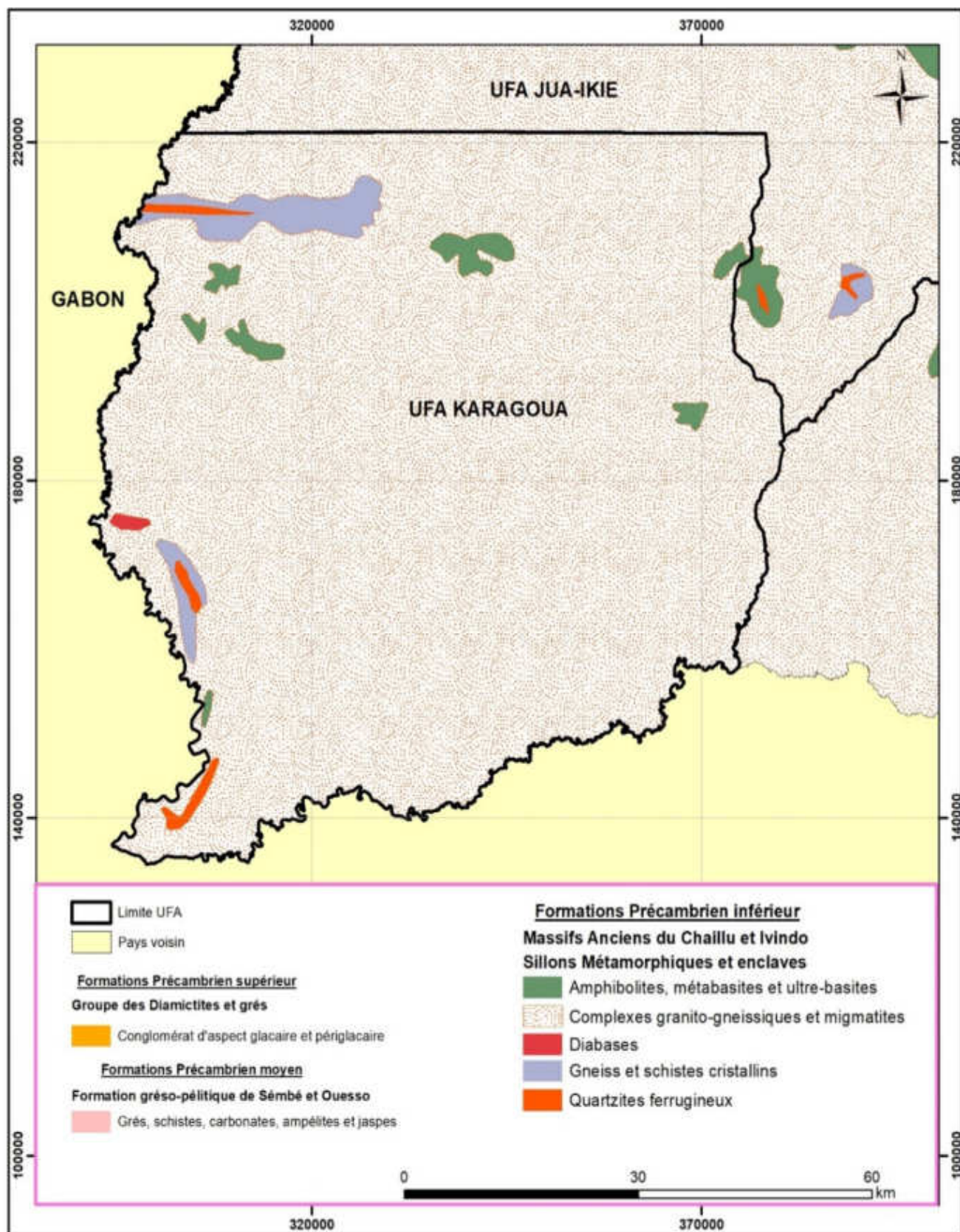
Les formations géologiques qui affleurent sur la grande partie de l'UFA Karagoua font partie du complexe de Ivindo constitué de roches cristallines et cristallophylliennes auxquelles sont associés l'influence des gisements de fer des monts Avima, Bandondo et Nabemba ainsi que les

monts Kokameguel, Missek et d'autres monts (Belinga Nord)(Gustave MABAZA et Jonas ZEBENE, 2012).

L'UFA Karagoua est dominée par deux types de sols à savoir :

- Les sols ferralitiques caractérisés par :
 - ✓ les sols associés aux roches basiques (relief, profondeur pierrosité) ;
 - ✓ les sols sur formation schistogrèseuses, colline disséqués (relief, profondeur irrégulière) ;
 - ✓ les sols sur formation schistogrèseuses, pénéplaine ondulée et collines (relief, profondeur irrégulière) ;
 - ✓ les sols sur granites et gneiss (fertilité fragile) ;
 - ✓ les sols sur granites et gneiss (fertilité fragile, risque d'érosion) ;
 - ✓ les sols sur granites et gneiss (relief, profondeur du sol).
- Les sols hydromorphes constitués par :
 - ✓ les sols des plaines inondables, localement marécageuses ;
 - ✓ les sols sur alluvions localement marécageuses.

Les cartes 3 et 4 présentent respectivement les caractéristiques géologiques et pédologiques de l'UFA Karagoua.

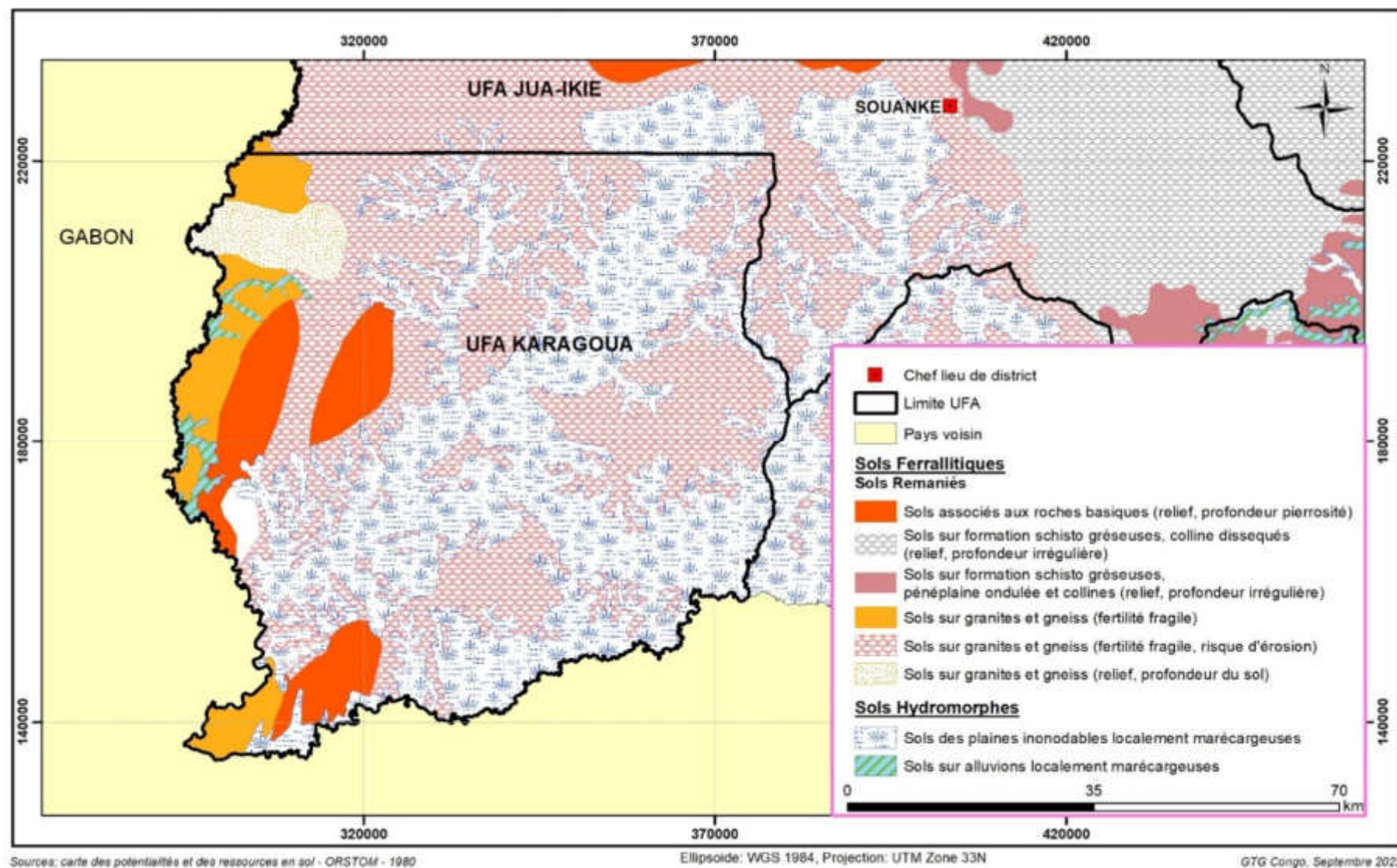


Sources: carte géologique de la République du Congo - DG mines - 1995

Ellipsoïde: WGS 1984, Projection: UTM Zone 33N

GTG Congo, Septembre 2022

Carte 3 : Carte géologique de l'UFA Karagoua



Carte 4 : Carte pédologique de l'UFA Karagoua

2.4.3 Relief et hydrographie

Le relief de la zone d'étude appartient au domaine des vieilles roches précambriennes plissées et faillées puis pénéplaines, traversées par des filons de roches volcaniques.

L'UFA est dominée en grande partie par les collines ayant des altitudes allant de 500 à 550. A la frontière avec le Gabon, la zone de l'UFA dispose des montagnes en ligne, dont les sommets atteignent 600 à 650 m d'altitude et à la base altitude de celles-ci varie entre 550 à 600 m. On note également au Nord-Ouest et Sud-Ouest de l'UFA, quelques chaines de crêtes de plus de 750 m d'altitude.

Le réseau hydrographique de l'UFA Karagoua est drainé principalement par trois grands cours d'eau :

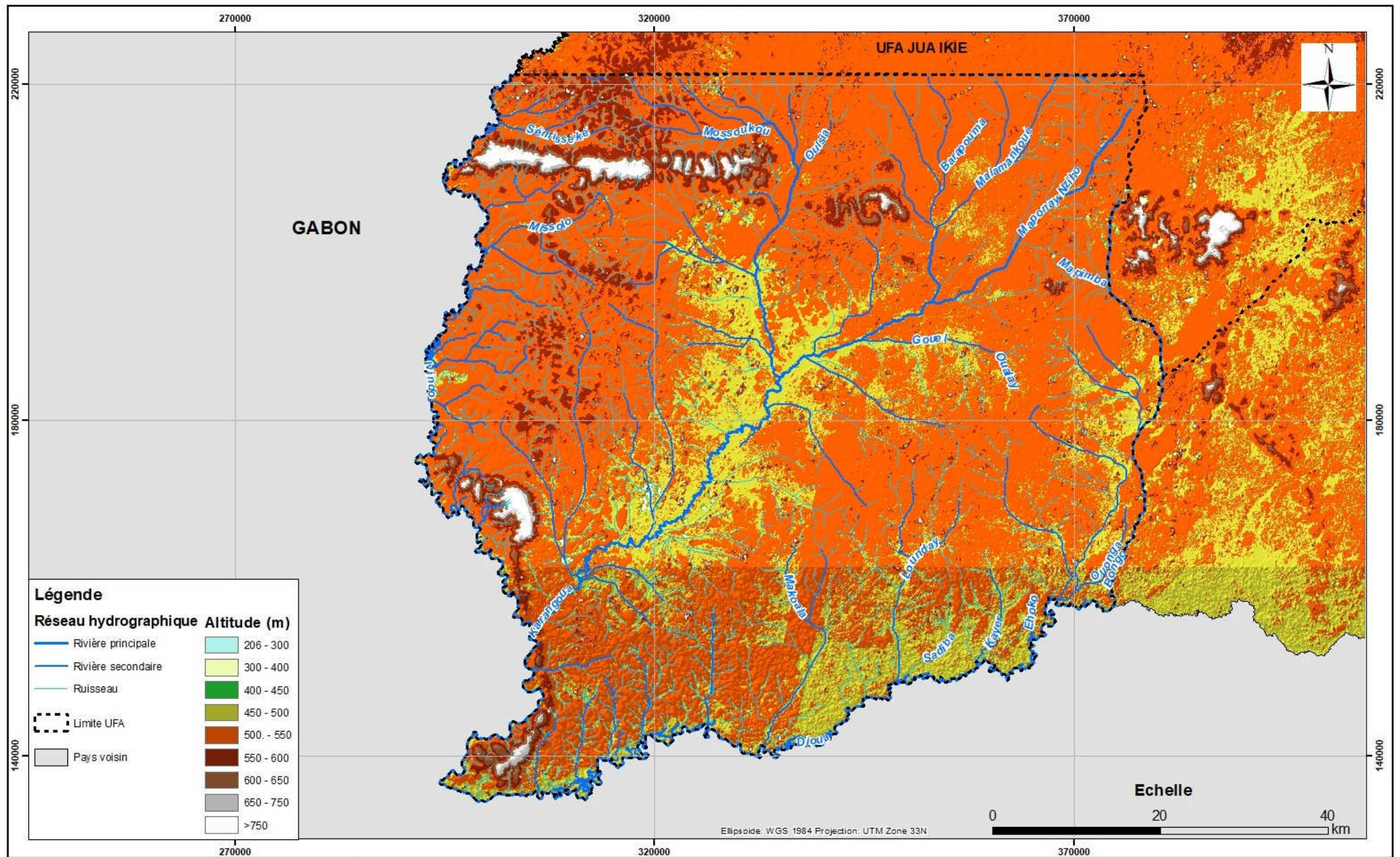
- la rivière Ivindo ;
- la rivière karagoua ;
- la rivière Dioua.

Les caractéristiques de ces cours d'eau au sein de l'UFA sont :

- La rivière Ivindo constitue la limite Ouest de l'UFA Karagoua, a plusieurs affluents dont les plus importants sont Miossolo et Semisseké ;
- La rivière Karagoua est la voie d'entrée dans l'UFA, navigable à partir du village Garabizame jusqu'à sa confluence avec la rivière Ivindo, constitue la colonne vertébrale de l'UFA. Elle est arrosée par les affluents comme (Gouel, Oualay, Maponay, Nziho, Malamankoué, Barapouma, Oulsia, Mossoukouetc) ;
- la rivière Djoua, depuis sa confluence avec la rivière Ouab forme la limite Sud de l'UFA et est alimentée par quelques grands et petits affluents tels que : Makoala, Sadiba, Lounday, Kayer, Ehoko, Ouonga, Bongo, Mapimba etc.

La présence de nombreuses zones marécageuses, représente une forte contrainte pour le développement du réseau routier d'exploitation forestière et impose la construction de digues très onéreuses et nocives à la faune aquatique de la zone.

La Carte 5 présente le relief et l'hydrographie de l'UFA Karagoua



Sources: Interprétation des images satellitaires ASTER GDEM V 2.0 (2011), complétée par les observations terrain et cartes IGN (1959-1960)

GTG Conao, Septembre 2022

Carte 5 : Relief et hydrographique de l'UFA Karagoua.

2.4.4 Végétation

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement de l'UFA Karagoua, une cartographie des formations végétales a été réalisée et a fait l'objet d'un rapport très détaillé. Les principaux résultats de cette étude, et notamment la carte des formations végétales présentes sur l'UFA Karagoua et leurs surfaces respectives, sont présentés dans le titre 3.1.

Après traitement, analyse des images satellites et vérité terrain, trois grands types d'occupation du sol ont pu être identifiés :

- Les formations forestières sur sol ferme (66,35 %) ;
- Les formations sur sols hydromorphes (32,46 %) ;
- Les espaces non forestiers (1,19 %).

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

2.4.4.1 Formation forestière sur sol ferme

Parmi les formations forestières sur sol ferme, cinq strates, appartenant toutes au type Forêt dense humide et sous-type Forêt dense humide sempervirente de la classification de Yangambi (1956), ont pu être distinguées selon le pourcentage de recouvrement de la canopée, leur caractère monospécifique ou non, et la présence d'une perturbation :

- **Forêt dense humide sempervirente de basse et moyenne altitude (FDHS)**

Cette formation végétale variée en République du Congo selon les zones écologiques, elle est composée des essences différentes avec des grands arbres dont la hauteur varie entre 35 et 50m et les diamètres des arbres varient entre 80 et 150 cm selon les étages. Les strates de sous-bois et herbacée sont moins développées à cause de l'insuffisance de la lumière. Cette strate est composée de forte et faible densité de peuplement formées par la couverture des cimes, et les particularités spécifiques comme le peuplement mono spécifique (Forêt Dense Humide Sempervirente à Gilbertiodendron) la première appelée '*Forêt dense humide sempervirente de forte densité*' (plus de 60% de canopée fermée) ce sous type est beaucoup plus présent au Sud Est de l'UFA. Ce type de classe occupe 13,50% de la superficie totale de l'UFA. La deuxième classe est appelée '*Forêt dense humide sempervirente de faible densité*' (entre 20% et 60% de canopée fermée), elle est composée de cimes de tailles moyennes ou grosses alternant par poches avec des zones où le recouvrement de la strate dominante est plus ou moins ouvert.

Le sous-bois de cette classe est plus fermé et la strate présente une structure hétérogène de tiges et de clairières dues à la mort ou à l'exploitation sélective de certaines essences forestières. Cette formation végétale couvre une grande partie de l'UFA, elle est présente presque partout dans l'UFA à cause de l'exploitation forestière et de la pression anthropique. Cette classe occupe 44,69% de la superficie totale de l'UFA. Au total *Forêt dense humide sempervirente* couvre 58,19% de l'UFA. On y trouve les essences des groupes 1, 2 et 3 comme Acajou (*Khayaanthotheca*), Bubinga (*Guibourtiatessmanii*), Dibétou (*Lovoatrichilioides*), Doussiébipendensis (*Afzeliabi pendensis*), Doussié pachyloba (*Afzeliapachyloba*), Iroko (*Miliciaexcelsa*), Kosipo (*Entandrophragma candollei*), Longhi 1 (*Chrysophyllum lacourtianum*), Limballi (*Gilbertiodendron dewevrei*) Aiélé (*Canariumschweinfurthii*),

Movingui (*Disthemonanthus bentamianus*), Bossé clair (*Guarea cedrata*), Dabéma (*Piptadeniastrum africanum*), Ebene 1 (*Diospyros crassiflora*), Wengué (*Millettia aurentii*) etc

- **Forêt Secondaire Adulte (FSA)**

C'est un peuplement forestier épisodique qui substitue à la forêt secondaire jeune et s'installe après le passage d'une exploitation de forêt primaire. La hauteur du peuplement peut atteindre 35m et les diamètres des arbres varient entre 20 et 80cm. Le pourcentage de couverture des grosses cimes est compris entre 50% et 70% ; sur l'image satellitaire la structure est moins hétérogène que la strate FDHS. Cette forêt est composée des espèces héliophytes tolérants à croissance moyennement rapide et à feuillage caducifolié mais peut être aussi accompagnée d'essences à feuillage sempervirent. Le sous-bois est touffu des lianes et de monocotylées dû à la pénétration de lumière aux sols. Les densités de cette formation végétale varient selon les pourcentages de couverture des cimes; FSA/b (forte densité) est représentée dans l'UFA en taches à causes des perturbations anthropiques de forêt dense (FDHS), elle occupe 4,70% de la superficie de l'UFA, la FSA elle se trouve dans les zones autour des exploitations forestière et minière.

Les essences représentatives de cette strate sont : Acajou (*Khayaanthotheca*), Dibétou (*Lovoatrichilioides*), Doussié bipendensis (*Afzeliabipendensis*), Longhi 1 (*Chrysophyllum acourtianum*), Aiélé (*Canariumsch weinfurthii*), Movingui (*Disthemonanthus bentamianus*), Bossé clair (*Guarea cedrata*), Dabéma (*Piptadeniastrum africanum*), Olène (*Irvingiagrandifolia*), Olon 1 (*Zanthoxylumlemairei*), Tchitola (*Prioriaoxyphylla*), Wengué (*Millettia aurentii*) etc

- **Forêt secondaire jeune (FSJ)**

Cette formation végétale s'établit après une perturbation anthropique de forêt première, c'est une formation évoluée de la régénération des végétaux, cette forêt précède la forêt secondaire adulte. Physiologiquement, les strates verticales présentes une couche arborescente irrégulièrement dense de petits arbres avec un sous-bois très touffu. On trouve les grands arbres isolés dans ce type de peuplement, ces arbres dépassent rarement 25m de hauteur et leurs diamètres se situent généralement entre 20 et 50cm. Cette formation est composée soit des essences pionnières, soit des espèces colonisatrices héliophiles à croissance rapide. La forêt secondaire jeune est susceptible de se trouver sur les zones précédemment occupées par la forêt sempervirente et semi-caducifoliée, elle peut aussi coloniser les savanes exemptées des feux de brousse annuels. Cette formation végétale occupe 1,28% de la superficie totale de l'UFA. Elle est beaucoup plus présente dans les zones d'activité humaine, les zones d'exploitation récente etc. Les essences dominantes dans cette strate sont les suivantes : Dibétou (*Lovoatrichilioides*), Doussiébipendensis(*Afzeliabipendensis*), Movingui(*Disthemonanthusbentamianus*), Bossé clair (*Guareacedrata*), Dabéma (*Piptadeniastrumaffricanum*), Olène (*Irvingiagrandifolia*), Olon 1 (*Zanthoxylumlemairei*) Bilinga(*Nauclea diderrichii*), Pao rose (*Swartziafistuloides*), Tali (*Erythrophloeumsuaveolens*) etc.

- **Forêt à Marantacées (FMA)**

Cette formation végétale dominée par le sous-bois fermé d'herbes des familles de Marantacées et Zingibéracées, avec l'absence d'arbres de petit diamètre. Ce peuplement présente des arbres isolés de grande taille dont la hauteur peut atteindre 35m de diamètre environ, parfois 80cm

avec une densité de couverture des cimes de moins de 10%. Cette formation est moins représentée et occupe 2,17% de la superficie totale de l'UFA.

2.4.4.2 Formations sur sols hydromorphes

Les formations sur sols hydromorphes qui selon Yangambi (1956) correspondent aux formations forestières édaphiques (forêt marécageuse, forêt périodiquement inondée et forêt ripicole). On distingue trois sous types de cette formation végétale dans l'UFA Karagoua.

- **Forêt marécageuse inondée temporairement (FMIT)**

La forêt marécageuse périodiquement inondée est localisée dans les vallées des moyens cours d'eau sur des sols gorgés d'eau et spongieux, dont la hauteur et la durée de l'inondation varient avec sècheresses des berges des rivières. Cette inondation peut durer plusieurs semaines suivies par une période d'assèchement assez longue. Elle est représentée dans toute UFA du fait de la densité du réseau hydrographique. Elle est composée de prairies marécageuses de petites cimes, un toit homogène et un recouvrement qui peut atteindre jusqu'à environ 70% perceptible sur imagerie satellitale. Ce type de forêt occupe 6,47% de la superficie totale de l'UFA. Par rapport à la classification de Yangambi (1956), ce type de forêt correspond aux formations temporairement inondées.

- **Forêt marécageuse inondée en permanence (FMIP)**

La formation marécageuse inondée en permanence est une strate forestière présente dans certaines vallées en plateaux des moyens et grands cours d'eau des divers affluents (Ivindo, Karangoua, Bonga, Mosoukou etc.), et dans les prairies marécageuses gorgées d'eau (Bai et Eyenga). La crue peut s'élever jusqu'à trois mètres et pendant plusieurs semaines. Même pendant la période la plus sèche, le plan d'eau reste très près de la surface. Elle est constituée des arbres de 10 à 30m de haut avec des diamètres moins ou égaux à 80cm. Le couvert végétal est généralement faible ou absent en densité et la taille a une texture assez fine et régulière, avec une teinte sombre. Sa structure croissillon permet d'identifier cette formation végétale sur imagerie satellitale. La différenciation des formations marécageuses (FMIT, FMIP et FMRA) a été difficile dans l'UFA Karagoua pendant la saison pluvieuse, c'est pour cette raison que la période de vérité terrain était choisie pendant la période de petite saison sèche (juillet et août 2022). Elles occupent 11,28% de la superficie totale de l'UFA. Cette strate est composée des essences spécifiques adaptées aux milieux inondés en permanence. Par rapport à la classification de Yangambi (1956), cette classe correspond aux Formations inondées en permanence ou forêts marécageuses.

- **Forêt marécageuse à raphiales (FMRA)**

Cette formation végétale est dominée par des raphiales, et présente quelques arbres des essences marécageuses. Elle est présente dans certaines vallées et plateaux des moyens et grands cours d'eau des divers affluents (Ivindo, Karangwa, Bonga, Mosoukou etc.). Cette strate forestière peut être présente dans les diverses formes des forêts marécageuses (FMIP et FMIT). Elles occupent 14,71% de la superficie totale de l'UFA. Cette strate est composée des essences spécifiques adaptées aux milieux inondés en permanence. Par rapport à la classification de Yangambi (1956), cette classe correspond aux Formations hydromorphes.

2.4.4.3 Espaces non Forestiers

- **Cultures**

C'est une formation végétale qui s'installe après une perturbation de la forêt naturelle pour les activités agricoles. Ces zones peuvent être les champs actives ou abandonnées, ou en jachère. Elles sont surtout fréquentes le long des routes près des villages, la base vie de SEFYD Karagoua et des agglomérations d'exploitation d'or de Batapouma, Souporté, Venir voire etc. Sur l'imagerie satellitale, la texture de cette formation est fine et régulière. Cette strate occupe 0,18% de la superficie totale de l'UFA.

- **Localités (village, Hameau, campement, route, chantier d'or)**

Ce sont les villages, campements et agglomérations habités par les hommes. Les espaces sur sol nu, exploitation d'or et les routes ont été inclus. Dans l'UFA on trouve les localités de Garabizam, Elene, Batapouma, Mongobe, etc. Cette strate occupe 0,39% de la superficie totale de l'UFA.

- **L'Eau**

Dans l'UFA on rencontre les cours d'eau importants comme Karagoua, Ivindo, Bonga, Mosoukou etc. Elle occupe 0,62% de superficie de l'UFA.

2.4.5 Faune

Les résultats de l'inventaire faunique réalisé dans l'UFA ont révélés vingt et sept (27) espèces, correspondant à 7523 indices de présence animale ayant les âges « frais » et « récent » regroupés en vingt-sept (27) espèces de Mammifère terrestres sauvages, reparti en six (6) Ordres distincts à savoir ; les Artiodactyles (4312 indices, soit 57,32%), Primates (1216 indices, soit 16,16 %), Carnivores (75 indices, soit 1%), Rongeurs (364 indices, soit 4,84 %), Proboscidiens (1152 indices, soit 15,31 %) et des Pholidotes (404 indices, soit 5,37 %). La liste des animaux identifiés est présentée dans le tableau 4.

Tableau 5 : Liste des espèces animales présentes dans l'UFA Karagoua

Nom pilote	Nom scientifique	Nom local	Famille
Bongo	Tragelaphus euryceros		Bovidés
Buffle de forêt	Syncerus caffer nanus	Zouom /Mboko/ Nzouom	
Céphalophe à dos jaune	Cephalophus silvicultor	Ledjame /Bemba/ eguame	
Céphalophe à bande dorsale noire	Cephalophus castaneus		
Céphalophe bleu	Philantomba aequatorialis	Demgbe/ Kuyé/ Tuya	
Céphalophe de Peters	Cephalophus callipygus	Nguendi/Mbine/ Bir	
Céphalophe front noir	Cephalophus nigrifrons	Nzom/Mondjombé/ Zob	
Sitatunga	Tragelaphus gratus	Mbouli/ Douop / Mpoul	
Céphalophe roux	Cephalophus sp		
Potamochère	Potamochoerus porcus	Pamé/Guieh/ Ngô	Suidés
Chevrotain aquatique	Hyemoschus aquaticus	Akolo/Gueke/Bial ou Nakolo	Tragulidés
Panthère d'Afrique	Panthera pardus pardus	Ngeue /Soua/ Goye	Félidés
Mangouste de marais	Atilax paludinosus		Herpestidés
Civette africaine	Civettictis civetta	Liabo/ Ngoa/Djouop	Viverridés
Ginette tigrile ou Genette commune	Viverra civetta ou Geneta geneta		
Nandinie	Nandinia binotata		
Pangolin à écailles tricuspidés	Manis tricuspis	Kokolo/ Zel/ Nzel	Manidés
Pangolin géant	Manis gigantea	Kelepa/ Guime/ Djumo	
Cercoceb agil	Cercocebus agilis		Cercopithécidés
Hocheur	Cercopithècus nietitans	Koye/ Keuh	
Mandrill	Mandrillus sphinx		
Moustac	Cercopithecus cephus	Mbelekese/ Sock/ So'o	
Colobe guéréza	Colobus guereza	Kalou/ Guiane/ Dzann	Colobidés
Chimpanzé	Pan troglodytes	Seko/ Wak/ Gouah	Pongidés
Gorille de plaine de l'Ouest	Gorilla gorilla gorilla	Ebobo/ Guil/ Ndjilo	
Eléphant de forêt	Loxodonta africana cyclotis	Zock /Ya/ Nzoh	Elephanidés
Athérure africain	Atherurus africanus	Mboke/ Gouob/ Ngouom	Hystricidés

Ces animaux ont été identifiés à partir des indices collectés au cours des inventaires fauniques dans l'UFA Karagoua.

On notera également que l'arrêté N° 6075 MDDEF/CAB du 9 avril 2011 classe le Chevrotain aquatique, le Gorille, le Chimpanzé, l'Éléphant, le Pangolin géant, le Pangolin à écailles tricuspidées, la Panthère et le Colobe bai dans la liste des espèces intégralement protégées au Congo.

2.5 Populations humaines

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement de l'UFA Karagoua, les études socioéconomiques et écologiques réalisées dans l'UFA ont permis à l'aménagiste d'acquérir une connaissance quasi exhaustive des caractéristiques de la population riveraine de la concession. Ces caractéristiques sont développées dans les différents rapports de ces études préalables à l'aménagement forestier et présentées synthétiquement dans cette partie.

2.5.1 Caractéristiques démographiques

Les villages riverains de l'UFA Karagoua sont caractérisés par la disposition des villages et hameaux le long des différents axes routiers puis rarement le long des voies navigables. Les résultats des enquêtes socio-économiques d'un échantillon de 21 villages réalisés en 2022 sont estimés à 2 886 habitants, soit une densité moyenne de 1,5 habitant au km². Cette proportion de la population décrit à cette époque une faible occupation humaine de ce massif forestier. En actualisant la population, l'UFA Karagoua dénombre en 2024 une proportion de 3 312 habitants, soit une augmentation de 426 habitants durant la période de 4 ans. A l'exception du district de Souanké ne faisant pas partie de l'échantillon des villages enquêtés, lors de cette étude qui compte 12 902 habitants, d'après le recensement administratif propre à la sous-préfecture réalisée en 2021. Le village Edjo est le plus peuplé de l'UAF avec **402** habitants, suivi des villages Batampoumba, Elleine 1 et Ménagobé avec **344** habitants chacun. Ces trois villages représentent **10,38 %** de la population de l'UFA.

En abordant le sous point 4.2 sur des groupes ethnolinguistiques, le rapport d'étude socio-économique mentionne clairement que neuf groupes sont représentés sur la superficie de la concession. Il s'agit :

- les peuples autochtones ;
- les Bakouelés ;
- les Djems ;
- les Bapounes ;
- les Boulous ;
- les Bamounes ;
- les Fangues ;
- les Fangues ;
- les étrangers d'origine Africaine.

Ces neuf composantes éthnolinguistiques sont repartis sur différents axes de l'UFA (Est, centre, Ouest et Sud). La carte 6 présente les villages et les voies de communication qui parcourent l'aire du massif forestier décrits ci-contre.

Le Tableau 5 présente la répartition démographique en 2024 de la population des villages riverains de l'UFA Karagoua.

Tableau 6 : Répartition démographique en 2024 de la population des villages et chefs-lieux du district riverains de l'UFA Karagoua

N°	Village	Population en 2024
1	Azoloum	216
2	Batapouma	344
3	Bessié	60
4	Bibe	60
5	Ebanda	112
6	Edjo	402
7	Ellène-1	344
8	Ellène-2	103
9	Ellère	115
10	Garabizam	207
11	Golmelene	69
12	Longa-seize 2	248
13	Mefouka	239
14	Mendjone	48
15	Mendougue	10
16	Mengobe	344
17	Metoro	207
18	Mpoumba-1	23
19	Mpoumba-2	23
20	Petzam	69
21	Supporter	70
	Total	3312

2.5.2 Description de la population

Au regard des projections démographiques réalisées à partir des données issues du recensement administratif propre à la sous-préfecture réalisée en 2021 et basées sur un taux de croissance annuel de 3,5 %, la population riveraine de l'UFA Karagoua en 2024 a été estimée à 3312 habitants.

2.5.3 Flux migratoires

Le présent rapport d'étude socio-économique ne ressort que trois types de migrations observées au sein de l'UFA Karagoua. Il s'agit des phénomènes d'émigration ; d'immigration et des migrations ponctuelles.

Les populations rurales vivant à l'intérieur ou la périphérie de l'UFA Karagoua vivent dans une grande précarité qui les pousse vers les zones qui leur offrent de meilleures conditions de vie (Ouessou, Souanké, Sembé, Cabosse et autres) de travail. Les jeunes, hommes et femmes, aspirant à une existence différente de celle que leur offre leurs villages d'origine, sont les plus touchés par le phénomène d'émigration vers les centres urbains et semi-urbains qui peuvent leur offrir le minimum de commodités auxquelles ils aspirent.

Le lancement des activités d'exploitation forestière par la société SEFYD et, des activités d'exploitation minière dans la zone couplée de l'exploitation artisanale de l'or, de plus en plus de personnes issues des pays voisins, notamment du Cameroun, de la République Centrafricaine, de la République Démocratique du Congo ou d'autres départements du Congo, viennent s'installer pour une durée plus ou moins longue dans la région. Il s'agit des personnes qui viennent soit pour travailler pour le compte de l'entreprise forestière ou minière, soit pour accompagner en tant qu'épouses, enfants ou parents les travailleurs de l'entreprise, soit l'extraction artisanale de l'or, soit enfin pour exercer des activités liées directement ou indirectement à l'entreprise forestière ou minière. Il est important de noter que certaines personnes viennent s'installer dans cette région pour exercer aussi du commerce par la création des boutiques et dépôts de boisson. Ce phénomène d'immigration peut constituer un atout pour les communautés locales et autochtones sur le plan économique. La présence de ces populations pourrait constituer en effet un marché relativement important pour les produits issus des activités des populations rurales de la région. L'immigration peut ainsi constituer un élément de ralentissement de l'exode rural, à condition cependant que les autres facteurs d'exode rural soient pris en compte.

L'amélioration des infrastructures existantes, la proximité de la frontière avec le Cameroun fait qu'on observe des commerçants en provenance de ce pays et qui viennent uniquement pour vendre diverses marchandises surtout en période de salaires et repartent chez eux au bout de quelques jours. Si certains ne restent dans la région que pour une durée de 2 à 3 jours, d'autres par contre peuvent y rester un peu plus longtemps (1 à 2 semaines) pour écouler toutes leurs marchandises et parfois pour se créer des relations et étudier le marché pour d'autres approvisionnements.

2.5.4 Caractéristiques coutumières ou organisation sociale

L'ensemble de la société dans la zone d'étude est en effet relativement peu hiérarchisée et se structure essentiellement autour du clan (*Mbichez les Djems*) et du lignage (*Fang* chez les *Djems*).

Le clan apparaît parmi les communautés installées dans l'UFA Jua-Ikié comme le plus grand groupe de filiation unilinéaire. Ses membres se considèrent tous comme des descendants, exclusivement par les hommes, d'un même ancêtre. Dans bien des cas, l'ancêtre de référence est en effet souvent perçu plus comme une figure de légende que comme un être réel.

Le clan joue cependant un rôle social majeur au sein des populations ; il constitue la principale référence dans la définition du statut d'un individu et dans son positionnement dans la hiérarchie sociale.

Le chef de clan assure non seulement la cohésion parmi les vivants, mais aussi le maintien de l'harmonie entre ces derniers et le monde invisible. Le chef du clan dominant dans un village a, en même temps, le statut de chef de terre. Celui-ci joue un rôle prépondérant dans le village, du fait que, au-delà de ses attributs de chef de clan, il joue également le rôle de protecteur du village contre les agressions d'ordre mystiques venues de l'intérieur ou de l'extérieur du clan ou du village. Par ce rôle, il contrôle en fait l'accès à l'ensemble des ressources naturelles du village.

Dans la région, on note la présence des associations d'entraide et de solidarité (AES) fonctionnant sur le principe de la tontine et des groupements pré-coopératifs (GPC) œuvrant exclusivement dans le domaine agricole. On note la présence des Organisations non gouvernementales (ONG) et associations d'appui au développement, uniquement à Souanké-centre. Les autres structures associatives sont constituées essentiellement des groupes d'animation culturelle actifs à l'occasion de la réception des délégations politiques ou des personnalités importantes.

Les communautés locales et autochtones sont aujourd'hui entièrement marginalisées en ce qui concerne les actions en rapport avec le développement de leur milieu et l'amélioration de leurs conditions de vie. Elles semblent au contraire être aujourd'hui les grandes perdantes du système, toutes les initiatives concernant leur milieu étant prises unilatéralement. Du fait de l'absence de valorisation de leur capital social et de la faiblesse de leurs revenus, les populations vivent leur pauvreté sans être en mesure de changer la situation par leurs propres efforts. C'est pourquoi, elles se livrent essentiellement aux activités agricoles, de chasse et de cueillette. Comparativement aux bantous, les autochtones utilisent plus les plantes médicinales pour se soigner du fait surtout de la dégradation du système moderne de santé et de la précarité de leur revenu financier.

2.6 Voies de communication et infrastructures

2.6.1 Desserte aérienne

L'UFA Karagoua ne possède pas des pistes d'atterrissage mais il est servi par son voisin Djua Ikie qui possède deux pistes d'atterrissage pour les petits aéronefs, inutilisables à cause de leur vétusté et de leur dégradation très avancée dues au manque d'entretien : l'une située au village Médiao à environ 6 Kms à l'Est du district de Souanké et l'autre à Yangadou en face des installations de Congo Iron.

2.6.2 Réseau routier

Le réseau routier de la SEFYD est composé des routes publiques principales : Keita-Ntam Congo, Ntam Congo Alati et une route d'accès à l'UFA Karagoua partant d'Alati à Avima. Il y a aussi une route dite sous-préfectorale, qui part de Keita-Ntam Congo jusqu'aux villages Bibe et Mengobe en passant par Avima et la base-vie du camp de Karagoua. Ainsi, il existe également les routes secondaires d'exploitation qui rentrent dans les différentes Assiettes Annuelles de Coupes. Les pistes de débardage sont reliées aux routes secondaires.

Par contre, toutes les pistes des anciennes Assiettes Annuelles de Coupes sont fermées aussitôt après l'exploitation et la végétation secondaire constituée en majorité des essences de lumière s'y installe progressivement.

2.6.3 Réseau fluvial, et ferroviaire

L'UFA Karagoua ne dispose d'aucun réseau de navigation fluvial ni ferroviaire pour le moment. Toutefois, un projet de construction d'un réseau de chemin de fer de 510 Km dont 70 Km au Congo reliant Nabemba au port minéralier de la lobé à Kribi (Cameroun) est en cours de gestation.

2.6.4 Infrastructures scolaires, sanitaires et autres

Il existe deux cadres complémentaires d'éducation des jeunes dans l'UFA Karagoua : il y a, d'un côté, le milieu social dans lequel l'éducation se fait à travers les pratiques sociales existantes, les institutions traditionnelles en vigueur et les croyances dominantes et, de l'autre, le système scolaire moderne.

L'enquête socio -économique menée sur un échantillon de 18 villages et enquêtés, montre la faiblesse des structures scolaires au sein de l'UFA. En effet, on compte :

- 03 écoles primaires publiques dans les villages Garabizam, Ellène-2, Mengobe et une école primaire privée au village Ellère ;
- une infirmerie à la base-vie de la SEFYD au camp de Karagoua ;
- un dispensaire ou Centre de Santé Intégrée (CSI) privé au village Ellère.

Il faut noter que ne faisant pas partie des villages enquêtés, la sous -préfecture de Souanké dont l'UFA en font partie dispose d'un Centre de Santé Intégré (CSI).

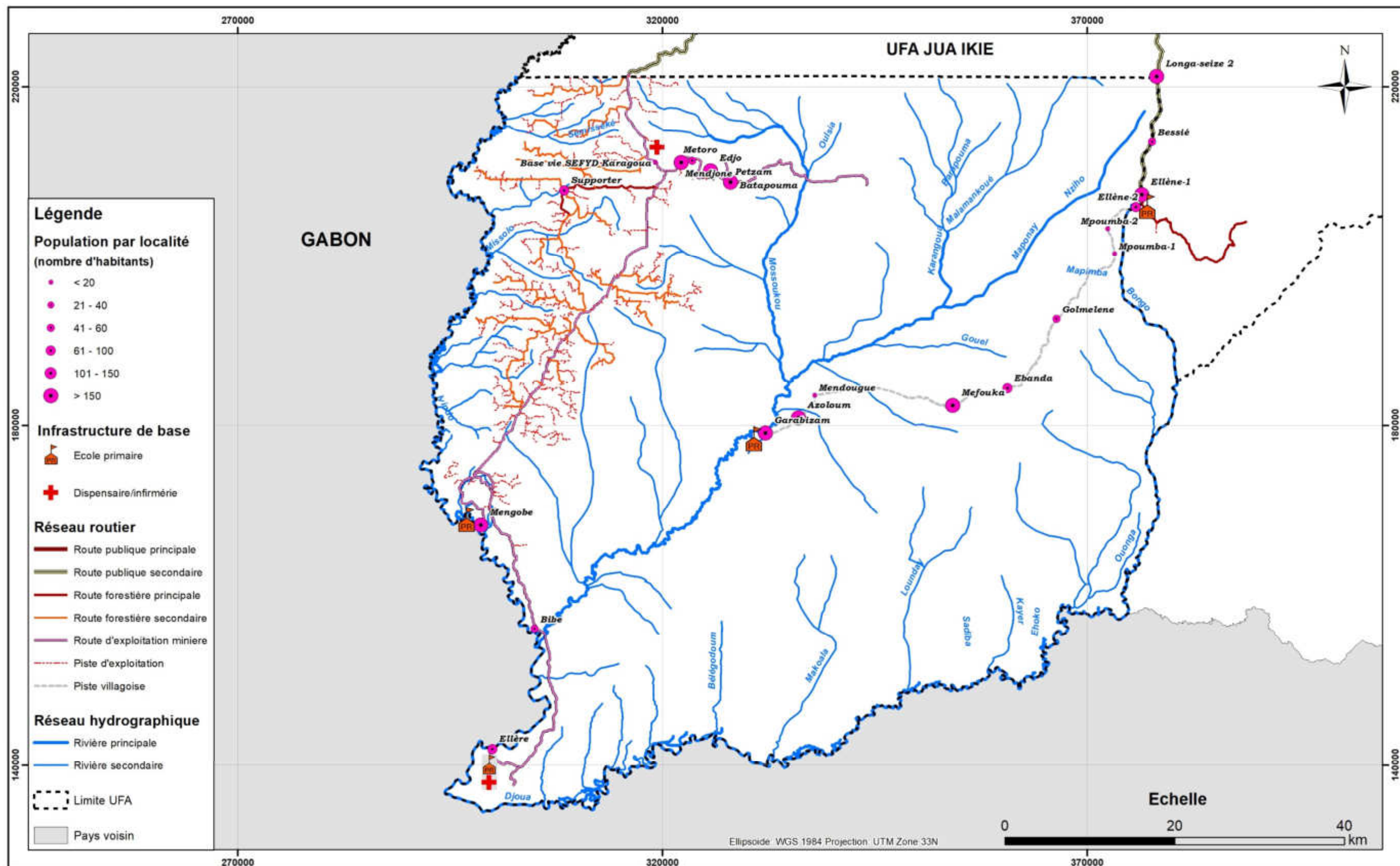
Le manque du personnel enseignant formé explique la fermeture de certaines écoles de la région. Tenant compte de l'étendue de l'UFA Karagoua et la distance qui sépare les trois écoles primaires il est préjudiciable pour l'Etat et la SEFYD de construire au moins deux (2) autres écoles primaires dans les villages de l'UFA, dont l'une à l'Est et l'autre à Ouest. Aussi il faut noter qu'un nombre important d'écoles primaires n'ont que le cycle préparatoire consacré aux structures scolaires du district de Souanké.

La question de la santé est l'un des principaux problèmes dans le Département de la Sangha, ainsi tout le département ne dispose que d'un hôpital de base installé à Ouessou. Les autres infrastructures sanitaires sont réparties de la manière suivante : 7 centres de santé intégrés dont 1 à Sembé et 1 à Souanké ; 8 centres de santé dont 1 à Sembé et 3 à Souanké ; 5 postes de santé dont 1 à Sembé ; 2 centres médico-sociaux installés à l'entreprise IFO dans les districts de Ngbala et Pikounda ; 1 clinique de CIB à Mokeko.

Les activités sanitaires dans tout le département sont coordonnées par la Direction Départementale de la Santé (DDS). Les principales causes de mortalité sont le paludisme, la dysenterie, les infections respiratoires aiguës et les MST/IST.

Dans l'UFA Karagoua, les problèmes liés au bon fonctionnement des structures sanitaires se présentent de la manière suivante :

- l'absence de personnel qualifié dans les deux centres sus-indiqués. Il n'y a aucun médecin dans les deux centres. Chaque centre est dirigé soit par un assistant ou par un infirmé et des aides soignants formés sur le tas pour pallier au lancinant problème de carence de personnel ;
- la disponibilité très hypothétique en médicaments et le délabrement du matériel et des bâtiments. La CSI de Souanké a été en partie réhabilitée par SEFYD dans le cadre de la réalisation du cahier de charges. 10.000.000 F.CFA ont ainsi été dépensés pour la réhabilitation d'un bâtiment du centre de Souanké. En ce qui concerne les produits pharmaceutiques, SEFYD fournit des médicaments au centre de Santé, pour une valeur de 1.500.000 F.CFA chaque année ;
- Le CSI possède tous les services de base, à savoir le service des urgences, la pédiatrie, la médecine homme et femme, la chirurgie avec un bloc opératoire et la maternité. Cependant, il manque dans ces CSI les matériels et les médicaments appropriés et surtout le personnel de santé qui convient pour faire marcher ces services.
- En dépit des différents appuis de SEFYD, ce centre de santé de l'UFA est loin de répondre aux nombreux problèmes de santé de la région.
- Problème des distances souvent très longues à parcourir pour accéder aux centres fonctionnels de santé.
- L'inexistence d'infrastructures adéquates d'alimentation en eau potable, expose les communautés locales et autochtones à de nombreuses pathologies, du fait non seulement de la faiblesse des structures sanitaires de base et de l'absence de produits pharmaceutiques de première nécessité, mais aussi de la mauvaise qualité de l'eau consommée dans la plupart des villages.
- Du fait de la dégradation du système sanitaire, les populations de l'UFA sont confrontées à de nombreuses pathologies dont les plus courantes sont le paludisme, les gastro-entérites liées à la mauvaise qualité de l'eau de boisson, les infections pulmonaires, les maladies et infections sexuellement transmissibles etc.



Sources : Rapport d'étude socio-économique de l'UFA Karagoua, complétée par les observations terrain et cartes IGN

GTG Congo, Septembre 2022

Carte 6 : Répartition des infrastructures de base dans l'UFA Karagoua

2.7 Activités économiques

2.7.1 Activités de la population

Les effectifs prévus lors de la signature de la convention étaient de 110 agents en 2016 et 379 en 2020. Actuellement, la SEFYD possède environ un effectif de 459 employés dont 81 expatriés soit 17% pour une masse salariale annuelle de 967 millions de Fcfa. La forêt constitue le principal grenier de la population riveraine. Au-delà du sciage artisanal qui reste très peu valorisé dans la zone, l'activité économique la plus remarquable est l'extraction des produits forestiers autres que le bois d'œuvre. Il s'agit des perches pour l'élévation des murs et construction de la charpente des maisons. La population se ravitaille en charbon de bois auprès de la société.

Cependant, l'agriculture constitue l'une des principales activités d'appoint avec 50%.

2.7.1.1 Activités de la population liées à la forêt

- Sciage ou exploitation traditionnelle

Aucun sciage artisanal n'est pratiqué par l'ensemble des habitants des villages de l'UFA. Le bois (piquets et gaulettes) est extrait traditionnellement des zones forestières, en qualité de bois énergie (cuisson des aliments) d'une part et pour la construction des maisons d'habitation d'autre part.

2.7.1.2 Activités agricoles

- Culture vivrière

L'agriculture vivrière pratiquée de manière traditionnelle est la principale source de revenus des ménages de l'UFA Karagoua. La plupart des chefs de ménage enquêtés se définissent comme agriculteurs dans les villages. Ce sont les hommes qui financent les activités agricoles (main d'œuvre, matériel, semences, boutures) et les femmes travaillent dans les champs ou supervisent parfois la main d'œuvre. Les cultures ci-après font tourner la plaque de cette économie rurale dans ce secteur :

- ✓ manioc ;
- ✓ maïs ;
- ✓ banane plantain
- ✓ Arachide (*Arachishypogea*) ;
- ✓ Haricot (*Phaseolus vulgaris*) ;
- ✓ Taro (*Colocasiaesculentum*) ;
- ✓ Igbame (*Dioscoreasp.*) ;
- ✓ Patate douce (*Ipomeapatatas*) ;
- ✓ Courges (*Cucurbitasp.*) ;
- ✓ Canne à sucre (*Saccharumofficinarum*).

Les revenus financiers de l'agriculture vivrière peuvent représenter en moyenne 50 % des revenus des ménages au sein des villages enquêtés.

- Cultures de rente

Quelques rares cultures de rente rentabilisent l'économie rurale des populations de l'UFA. Il est à notifier que la zone est très favorable au développement des plantations de banane, cacao, café etc, en vue d'une valorisation économique.

2.7.1.3 Pêche et pisciculture

La pêche est une activité peu pratiquée dans la région, du fait surtout de la rareté de poisson dans les eaux de la région. Ce fait, observé déjà pendant l'époque coloniale, avait amené l'administration coloniale à mettre en place des étangs piscicoles dans les villages et permettre ainsi aux populations d'avoir le poisson qu'elles ne trouvent pas aisément dans les cours d'eau de la région. Au niveau des cours d'eaux, les populations utilisent des moyens rudimentaires (filets trémails, filets dormants, lignes flottantes, nasses, barrages, hameçons) à la rentabilité faible, peu compatible à l'émergence de filière commerciale (FAO-CIRAD & GALOY P., 2016).

2.7.1.4 Chasse

Au Congo, la chasse est réglementée par la loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et des aires protégées, reconnaît en particulier aux populations locales et autochtones les droits traditionnels de chasse, en vue de la satisfaction de leurs besoins en protéines animales. La Loi notifie en effet que : « Les droits traditionnels de chasse sont reconnus aux populations rurales pour satisfaire leurs besoins individuels et communautaires, à l'intérieur de leur terroir ou dans les limites des zones qui sont ouvertes à la chasse traditionnelle » (Loi n° 37-2008, Article 62). En plus, conformément aux articles 40 et 42 de loi n°16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier, la population riveraine d'une aire protégée bénéficie du droit d'usage qui leur permet de chasser pour la satisfaction de leur besoin personnel. Mais, les produits qui en sont issus ne peuvent faire l'objet de ventes commerciales. Par conséquent, leur exercice est gratuit et devrait se dérouler selon la réglementation (respect sur la quantité, temps, méthode entre autres).

De ce fait, les populations riveraines de l'UFA Karagoua ont le droit d'usage sur les produits de la chasse, à condition qu'elle soit faite uniquement pour leur subsistance. La vente des produits de la chasse est donc interdite. Pourtant, dans l'UFA, la chasse constitue l'une des principales sources de revenus pour les populations, notamment pour les populations autochtones. Sur le terrain, la vente de la viande de chasse au sein des villages riverains est couramment pratiquée. Par conséquent, leur exercice est gratuit et devrait se dérouler selon la réglementation (respect sur la quantité, temps, méthode entre autres).

De ce fait, les populations riveraines de l'UFA Karagoua ont le droit d'usage sur les produits de la chasse, à condition qu'elle soit faite uniquement pour leur subsistance. La vente des produits de la chasse est donc interdite. Pourtant, dans l'UFA, la chasse constitue l'une des principales sources de revenus pour les populations, notamment pour les populations autochtones. Sur le terrain, la vente de la viande de chasse au sein des villages riverains est couramment pratiquée.

2.7.1.5 Élevage

L'élevage traditionnel extensif peu contraignant en termes d'investissement est pratiqué dans tous les villages enquêtés de l'UFA. Les CLPA de ces villages élèvent de la volaille (poules et

canards), des caprins (chèvres), des ovins (moutons) et des porcins (cochons/porcs). Mais, il n'existe pas de marché typique pour la vente des produits d'élevage, bien qu'une grande partie de la production soit commercialisée localement et aux visiteurs. En majeure partie les animaux d'élevage sont considérés comme des garanties en cas de crise future et règlement des conflits et litiges. Les espèces animales issues de ce type d'élevage sont vendues selon les besoins pour faire face à des dépenses imprévues et soudaines (scolarisation des enfants éloignés, frais médicaux, obsèques des proches, paiement des amendes etc). Cet élevage représente un pourcentage moyen dans les revenus financiers des ménages qui le pratiquent.

2.7.1.6 Artisanat

Cet Art est pratiqué par un poigné de personnes dans un minimum de villages de l'UFA. Cette activité procure aussi quelques moyens financiers à ces maîtres d'objet d'Art. Les activités artisanales relevées dans certains villages de l'UFA sont les suivantes :

- fabrication des paniers et nasses à l'aide des rotins (vannerie) ;
- fabrication des tuiles de raphia (Ndélé), utilisées pour la couverture des habitations ;
- fabrication des pirogues, utilisées comme moyen de transport fluvial ;
- fabrication des mortiers et pilons, utilisés comme ustensiles de cuisine.

2.7.1.7 Cueillette et ramassage

Dans l'UFA, la cueillette, l'arrachage, le ramassage et la coupe sont consacrés aux Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) d'origine animale et végétale. Ce sont des activités de grande importance ; pratiquées par la plupart des groupes ethniques de la zone, jusqu'aux enfants âgés de plus de 10 ans. Les produits issus de l'ensemble de ces activités concernent :

- les feuilles de marantacée pour emballer le manioc, lors de la cuisson et autres usages ;
- le *Gnetum africanum* ; utilisé comme aliment (légume) ;
- plusieurs fruits sauvages tels que ; l'*Aframomum giganteum*, les noix sauvages ;
- les champignons, pendant une saison de l'année ;
- les palmiers raphia, lianes, rotins servant dans l'artisanat et la construction des cases ;
- les feuilles, écorces, racines servant pour la pharmacopée.
- les chenilles ;
- les hannetons ou larves (*Rhynchophorus phoenicis*) ;
- le miel (la récolte de miel est destinée pour les besoins nutritionnels. Cette production n'est pas de grande quantité comme dans les autres contrées où l'activité est pratiquée à titre commercial).

2.7.1.8 Petit commerce

On trouve ici aussi bien les grossistes que les semi-grossistes et les détaillants qui s'approvisionnent directement ou à travers des intermédiaires, en produits agricoles, de la cueillette ou de la chasse issus de l'UFA et ses environs. Mais, cette filière est encore à l'état embryonnaire et inorganisée. Pourtant, l'UFA Karagoua regorge des ressources forestières nécessaires pour contribuer au bien être de la population riveraine très pauvre.

2.7.2 Activités des entreprises

2.7.2.1 Exploitation forestière et transformation du bois

Crée en 2005, la mise en valeur de l'UFA Karagoua a débuté en 2017 dans le respect des normes d'exploitation forestière en République du Congo. Les activités de la société SEFYD sont : l'exploitation, la transformation, le transport et la commercialisation des bois et produits dérivés du bois. Il est important de noter qu'elle exploite une vingtaine d'essences (cf. tableau 4). Les essences les plus prisées sont le Tali, l'Okan, Padouk, le Sapellie et l'Iroko (Cf. Tableau 4). Au-delà de l'exportation des grumes qui se fait à 15%, cette société transforme 85% des grumes au niveau des unités de transformation situés à cabosse. Les produits de transformation sont des débités destinés à l'export, le bois blanc et celui déclassé à l'exportation, sont destinés au marché local. Certains débités sont dirigés à la menuiserie moderne pour la transformation en produits finis (chaises, classeurs, lits entre autres).

Toutes les six (06) concessions forestières situées dans le Département de la Sangha à savoir Djua-Ikié, Karagoua, Ngombé, Pokola, Kabo et Tala-Tala et appartenant respectivement aux sociétés forestières SEFYD, IFO, CIB-OLAM, SIFCO sont opérationnelles.

2.7.2.2 Exploitation minière

➤ La Société Congo Iron

Elle est installée à Yangadou, son permis, se superpose à celui de la SEFYD, s'étend du mont Nabemba en passant par Belle-vue, Cabosse, Azombo jusqu'à la frontière du Cameroun. Elle était en phase de prospection, mais actuellement elle a suspendu ses activités à cause de la chute du prix du fer sur le marché international.

➤ La Société d'Exploitation Minière Yuang Dong (SEMYD)

La Société d'Exploitation Minière Yuang Dong (SEMYD), est une structure chinoise spécialisée dans la recherche de l'or installée à Yangadou, elle avait débuté ses activités et par la suite les avaient cessés. Après un accord avec le gouvernement, cette dernière est en train de prospecter à nouveau ce permis, en vue d'une relance. Tout comme la Société Congo Iron, son permis se superpose aussi à celui de la SEFYD. A côté de la SEMYD, il y a l'exploitation artisanale de l'or dans les espaces forestiers de Yangadou, Bamegod, et Elogo.

2.7.2.3 Agro-industrie

Actuellement, aucune activité ou initiative à vocation agro-industrielle existe au sein de l'UFA Karagoua. Mais, à l'échelle départementale, on note deux industries à savoir la société ATAMA et Eco -Oïl. La société Eco-Oli a réhabilité les anciennes plantations de Sangha Palm, et a construit une usine de transformation à Mokeko, dont la production de l'huile de palme est destinée pour l'instant au marché national. La société ATAMA Plantation avait mis en place une vaste plantation en vue de produire l'huile de palme.

2.7.2.4 Tourisme et écotourisme

Pour l'instant aucune activité liée au tourisme et écotourisme n'est exercée dans la zone d'étude. Cependant, afin de se conformer aux exigences réglementaires en matière de gestion durable des ressources naturelles d'une part et en tenant compte des résultats de l'inventaire de la faune sauvage dans cette zone et aussi dans la vision du gouvernement dans la

diversification économique d'autres part. La création d'une zone d'intérêt cynégétique dans la série de production de cette UFA devient indispensable.

3. ANALYSE DES ETUDES ET TRAVAUX REALISES

Le présent chapitre traite et fait l'analyse des études et travaux préparatoires réalisés au cours du processus de l'aménagement forestier durable de l'UFA Karagoua. Ces travaux concernent la stratification (cartographie), l'inventaire d'aménagement multi-ressources, les études, socio-économique et d'impact environnemental ou écologique.

3.1 Stratification et cartographie

Dans le cadre du processus d'élaboration du plan d'aménagement de l'UFA Karagoua, la SEFYD, bénéficiant de l'appui technique du bureau d'étude « GTGC », a réalisé une étude cartographique dans ladite concession. Cette étude cartographique a pour but de réaliser une stratification de l'occupation du sol et des strates forestières, qui consiste à "découper" par interprétation d'images satellites et d'après les données de l'inventaire multi-ressources d'une part, les différentes occupations du sol identifiées selon leurs caractéristiques et d'autre part, le paysage forestier en peuplements homogènes selon des critères objectifs (densité du couvert végétal et du sous-bois en particulier).

En effet, l'objectif est d'identifier les grands types d'occupation du sol de façon à déterminer les superficies productives et non productives de l'UFA.

Pour atteindre cet objectif, les experts en cartographie de l'assistance technique de la SEFYD se sont fixé trois objectifs essentiels. Il s'agit de :

- identifier les différentes formations végétales et d'autres types d'occupation des sols sur l'UFA Karagoua ;
- décrire les types de formations végétales et d'autres occupations de sol présents avec les paramètres physiologiques ;
- vérifier sur le terrain certains milieux préalablement choisis au hasard des hypothèses au sujet des relations entre les formations végétales étudiées et les autres phénomènes géographiques (relief, hydrographie, etc.).

La méthodologie et les résultats de la stratification à travers la description synthétique des différentes formations végétales sont détaillées et extraits dans le rapport d'étude cartographique produit en août 2023 par l'assistance technique de la SEFYD et validé par la commission interministérielle.

Pour la détermination de la superficie des strates utiles, il a été retenu les surfaces des formations forestières sur sol ferme (FDHS/b, FDHS/d, FSA, FSJ, FMA) et la surface de forêt marécageuse inondée temporairement (FMIT) des formations sur sols hydromorphes.

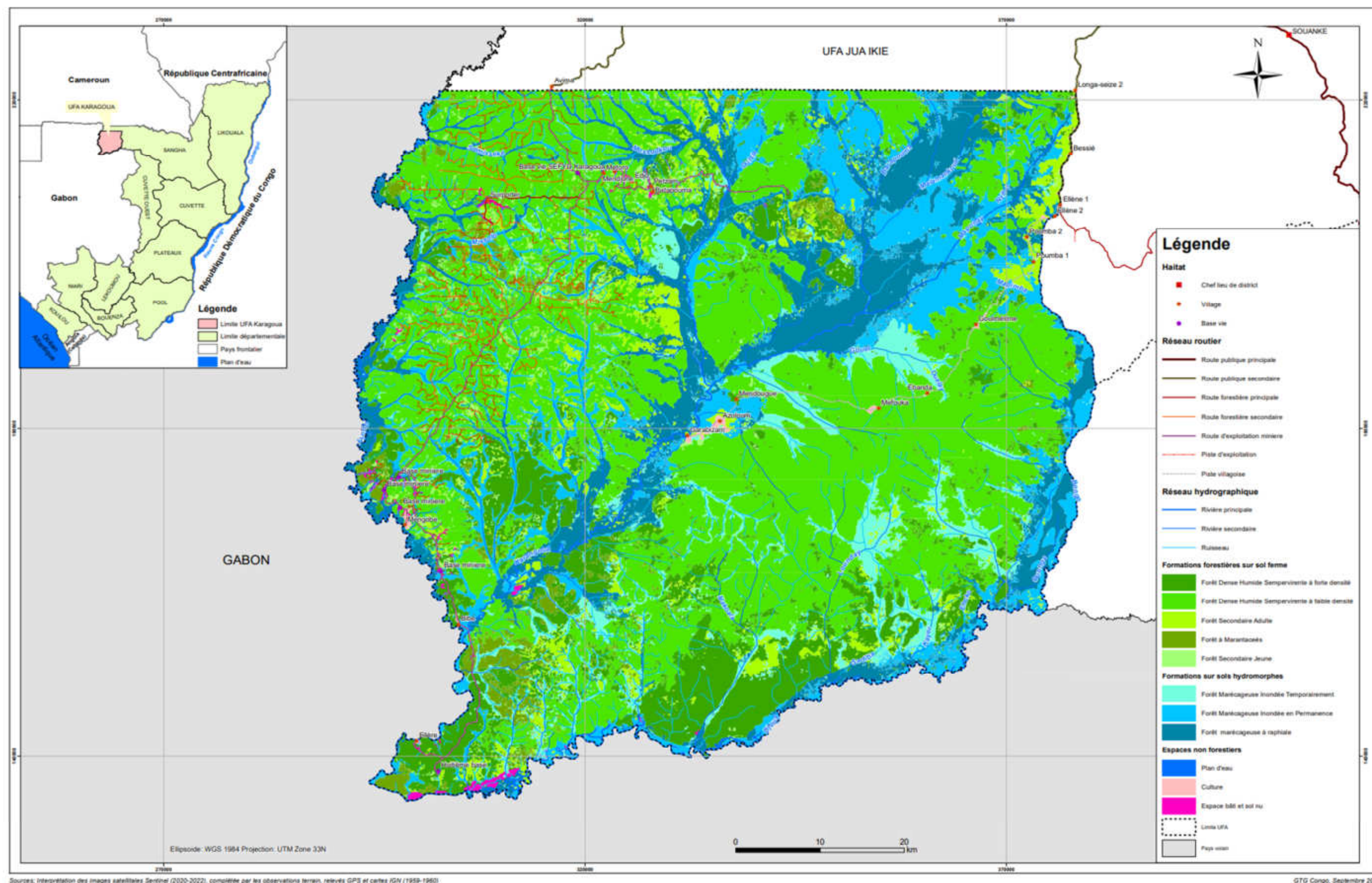
Ainsi, la stratification a permis d'évaluer de manière précise la potentielle Surface Utile (SU) de l'UFA de l'ordre de 436 746 ha, correspondante à 72,82 % de la superficie totale.

De ce qui précède, la description de la végétation et la diversité des écosystèmes de l'UFA Karagoua sont détaillées au sous chapitre § 2.4.4.

Le Tableau 7 et la Carte 8 ci-après présentent la stratification de l'occupation du sol et des strates forestières de l'UFA Karagoua.

Tableau 7 : Stratification de l'occupation du sol et des strates forestières de l'UFA Karagoua

Formations végétales	Code	Superficie totale (ha)	Pourcentage de la surface totale (%)
Formations forestières sur sol ferme			
Forêt Dense Humide Sempervirente à forte densité (61% à 100%)	FDHS/b	80 983	13,5
Forêt Dense Humide Sempervirente à faible densité (20% à 60%)	FDHS/d	268 050	44,69
Forêt Secondaire Adulte	FSA	28 180	4,7
Forêt Secondaire Jeune	FSJ	7 698	1,28
Forêt à Marantacée	FMA	13 023	2,17
Total formations forestières sur sol ferme		397 934	66,35
Formations sur sols hydromorphes			
Forêt Marécageuse Inondée Temporairement	FMIT	38 813	6,47
Forêt Marécageuse Inondée en Permanence	FMIP	67 632	11,28
Forêt Marécageuse à raphiale	FMRA	88 247	14,71
Total Formations sur sols hydromorphes		194 691	32,46
Espaces non Forestiers			
Culture	CU	1 094	0,18
Localité	Lo	2 322	0,39
Eau	Eau	3 725	0,62
Total espaces non forestiers		7 141	1,19
TOTAL UFA		599 765	100
TOTAL STRATES UTILES		436 746	72,82



Carte 7 : Carte de la stratification de l'occupation du sol et des strates forestières de l'UFA Karagoua

3.2 Inventaire multi-ressources

L'inventaire d'aménagement multi-ressources est l'ensemble des opérations qui consistent à évaluer les ressources forestières à savoir : le potentiel de bois d'œuvre, la faune sauvage, la diversité végétale des ligneux, les arbres en cours de régénération et les principaux Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) utilisés par la Communautés Locales et Populations Autochtones (CLPA). Il permet d'établir les règles spécifiques de gestion des ressources forestières disponibles pour le court, moyen et long terme. C'est un inventaire statistique, basé sur un échantillonnage systématique effectué le long des layons équidistants de 2,5 km les uns des autres, disposant des parcelles rectangulaires contiguës (CNIAF, 2009).

Cet inventaire est analysé en détail dans le rapport d'inventaire multi-ressources de l'UFA Karagoua. Ainsi, les prescriptions du présent Plan d'Aménagement sont résumées des principales données tirées du rapport d'inventaire multi-ressources de l'UFA hôte.

3.2.1 Méthodologie

Les travaux d'élaboration du Plan d'Aménagement de l'UFA Karagoua ont véritablement démarré en Avril et Mai 2019, par la stratification préliminaire. Sous la supervision conjointe de la coordination de la cellule d'aménagement de la SEFYD et de GTGC, il a été procédé en Janvier 2021 au recrutement du personnel de collecte de données de terrain, ayant bénéficié des séances de formation divers sur la collecte de données de terrain selon les volets concernés par ce processus d'aménagement.

Le Taux de sondage définitif retenu est de 1% permettant d'obtenir la précision souhaitée (erreur relative sur le volume exploitable à 10% au seuil de probabilité de 95%). La superficie totale inventoriée sur l'UFA Karagoua est de l'ordre de 4 576 ha environ ; soit un Taux de sondage de 0,8 %, valeur légèrement inférieure au Taux de sondage prévisionnel fixé à 1%.

Ainsi, l'inventaire d'aménagement multi-ressource de l'UFA Karagoua a véritablement commencé en Février 2021 et s'est arrêté en Aout 2021 pour de multiples raisons économiques et sanitaires qu'a connu l'humanité. Il a par la suite redémarré en Février 2022 et s'est achevé en Aout 2022 ; soit environ 14 mois de terrain. Ceci avec un moyen de 3 équipes par volet concerné.

3.2.1.1 Principes

L'inventaire multi-ressource est un inventaire statistique réalisé selon le principe d'un échantillonnage systématique effectué le long des layons parallèles et équidistants s'appuyant sur des placettes contiguës, dont l'emplacement est défini par un plan de sondage issu de travaux de pré-inventaire. Les placettes d'inventaire d'aménagement sont centrées sur l'axe du layon. Elles mesurent 200 m de longueur dans le sens du layon et 25 m de largeur dans le sens perpendiculaire au layon, soit une superficie de 0,5 ha.

En se référant aux normes nationales d'inventaire et d'aménagement des ressources forestières en République du Congo, éditées en 2005, l'échantillonnage des grands ligneux, de la régénération, de la biodiversité faunique et des PFNL s'est effectué dans les mêmes placettes de 0,5 hectares.

Toutes les espèces ligneuses (bois d'œuvre) dont le DHP est supérieur ou égal à 20 cm ont fait l'objet d'un dénombrement. Les espèces inventoriées sur la régénération (diamètre compris entre 5 et 19,99 cm) ne concernent exclusivement que celles qui sont commercialisées par la société (SEFYD-GTGC, 2015).

Par ailleurs, concernant les observations directes et indirectes sur la faune sauvage, le long des layons, les relevées n'ont concerné que les grands et moyens mammifères terrestres sauvages ainsi que les indices d'activités humaines.

3.2.1.2 Layonnage

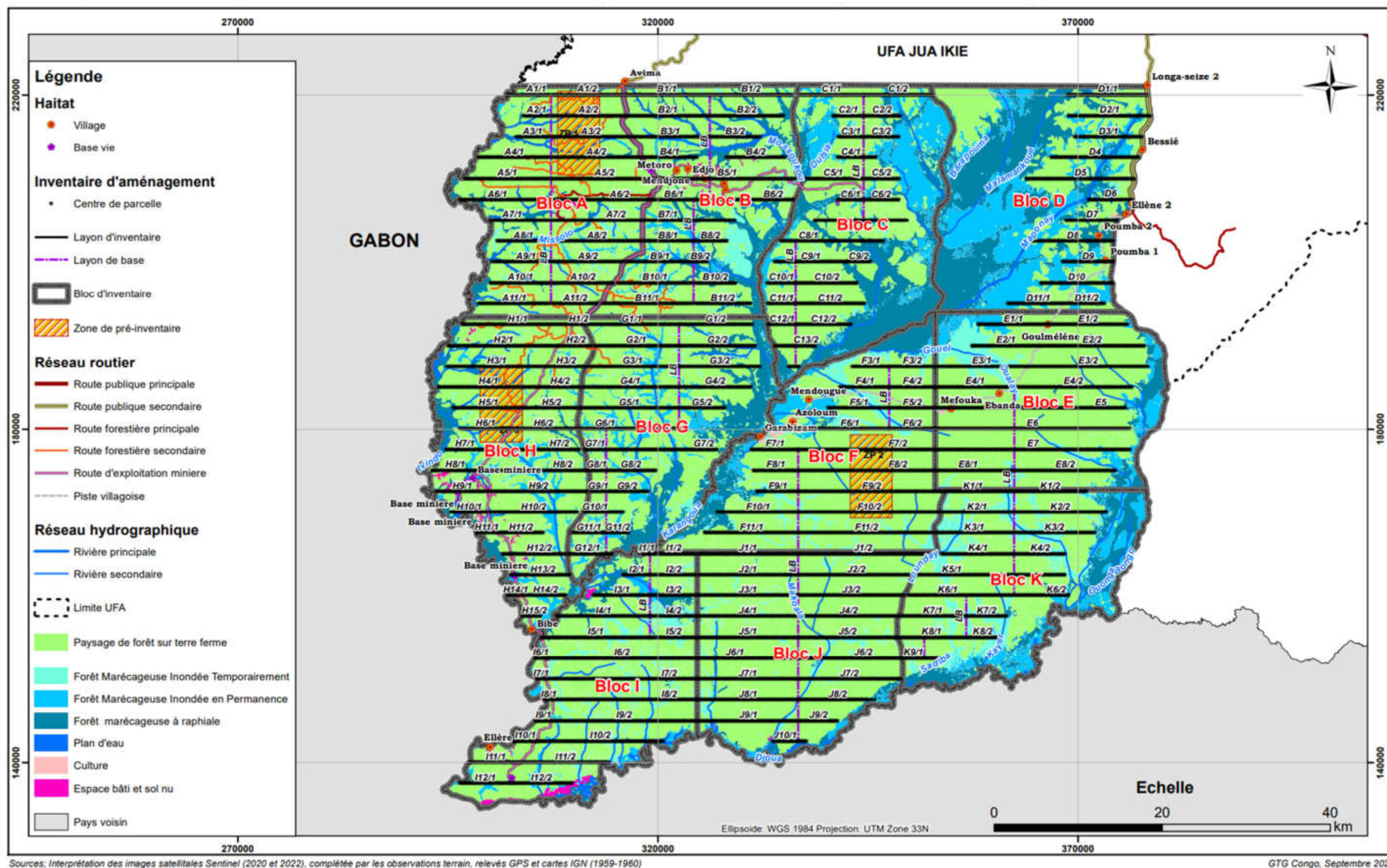
Le Layonnage est une opération qui consiste à ouvrir les layons (allées ou pistes ouvertes dans le sens Nord-Sud ou Est-Ouest) lors des travaux d'inventaire forestier. Il consiste à matérialiser sur le terrain l'ensemble des layons cartographiés sur le plan de sondage. La matérialisation des layons sur le terrain a été effectuée en commençant par la localisation du point de départ du layon. Cette opération s'est effectuée en deux étapes, notamment :

- le positionnement (implantation) du piquet de départ du layon grâce à la fiabilité et l'importance du GPS dans le géoréférencement des coordonnées géographiques de chaque point de départ ;
- l'ouverture proprement dite du layon.

Pour chaque layon d'inventaire, une équipe a été responsabilisée pour :

- ouverture de layons ;
- suivre des directions données ou azimuth ;
- positionner les piquets de distance en vue de caler les unités d'échantillonnage ;
- effectuer les corrections de pente en vue d'obtenir des surfaces horizontales ;
- décrire le milieu physique de l'UFA (formation végétale, relief, hydrographie, chablis, exploitation forestière récente ou antérieure, pistes, etc.). ;
- géo référencier les layons et placettes de comptage.

Les layons de comptage ont été orienté Est-Ouest, avec deux degré (2°) de déclinaison magnétique, et ont été autant que possible perpendiculaires aux grands cours d'eau (Cf. Carte 9)



Carte 8 : Plan de sondage de l'inventaire d'aménagement de l'UFA Karagoua

3.2.1.3 Comptage

Le comptage ou dénombrement est une opération qui consiste à localiser, identifier et mesurer au niveau de l'unité d'échantillonnage chaque arbre rencontré. Les arbres, de toutes les essences, de plus de 20 cm de Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP), situés à l'intérieur des placettes ont été inventoriés et identifiés, et leur DHP mesuré. 3.2.1.3 Comptage

Chaque espèce d'arbre échantillonné atteignant le DME (40 cm de DHP) officiel a fait l'objet de cotation qualitative. Dans l'ensemble, il a été retenu au total trois classes de qualité :

Classe A : Pieds de très bonne conformité, sans défauts (qualité export ou exigence actuelle) ;

Classe B : Pieds présentant un ou plusieurs défauts, notamment :

- ✓ défauts de rectitude du fût (courbure, coude, bosse, blessure cicatrisée, branche basse) ;
- ✓ défauts de forme de la section (cannelure, méplats, côtes, épines, gouttière) ;
- ✓ défauts de structure apparente du bois (fibre torse, bois vissé, chénilage),

Classe C : Tous les pieds qui n'ont pu être cotés A ou B et qui ne sont donc pas utilisables par l'industrie, sauf comme bois de feu ou de charbon de bois (pourriture, arbre foudroyé, très tordu, étêté, muloté...etc.).

3.2.1.4 Régénération

Les opérations portant sur le dénombrement des relevés sur la régénération forestière et sont effectués en continu dans les mêmes parcelles (0,5 ha) contiguës, que celles de comptage des bois d'œuvre, tout le long du layon de comptage et selon le champ de vision (soit 200 m x 25 m) du ou des chargés de ces relevés.

Dans l'ensemble, les relevés portent sur l'**abondance** et la **répartition**, selon les principes qui suivent :

(i)**Abondance** : La lettre « **L** » pour indiquer une **abondance légère** et lettre « **D** » pour indiquer une **abondance dense**. De cette manière, les règles de décision quant à l'Abondance des relevés de la régénération forestière sont les suivantes :

- ✓ Si le *nombre de spécimens* par **essence** et par **stade** rencontrés dans le champ de vision du chargé de relevés est **strictement supérieur à 3** : l'**abondance** est notée **dense** ;
- ✓ Si le *nombre de spécimens* par **essence** et par **stade** rencontrés dans le champ de vision du chargé de relevés est inférieur ou **égal à 3** : l'**abondance** est notée **légère**.

(ii)**Répartition** : La lettre « **I** » pour indiquer une **espèce isolée**, ou la lettre « **G** » pour indiquer un **groupement** de même essence. A cet effet, les règles de décision quant à la Répartition des relevés de la régénération forestière se présentent comme suit :

- ✓ Si le chargé des relevés observe dans son champ de vision **plus d'un spécimen** à la fois de la **même essence**, la **répartition** de l'essence est qualifiée de **Groupée** ;
- ✓ Si le chargé des relevés observe dans son champ de vision **un seul spécimen** par **essence**, la **répartition** de l'essence est qualifiée d'**Isolée**.

3.2.1.5 Produits Forestiers Non Ligneux

Les Produits Forestiers Non Ligneux d'origine animale (chenilles, termites ailées, hannetons, miel etc) végétale (écorces, les fruits, la sève ou la résine) et fongique (champignons), sont dénombrés par les mêmes méthodes standards, mondialement reconnues.

Dans le cadre de cet inventaire multi ressource, deux méthodes ont été utilisées sur le terrain pour le recensement ou la collecte des données des PFNL. La première a porté sur le dénombrement par observations directes en fonction du nom de l'espèce dans les parcelles de convenance et la seconde sur l'enquête socio-économique dans les ménages et les marchés locaux.

Une liste des produits Forestiers Non Ligneux susceptibles d'être rencontrés sur le terrain par observations directes a été produite et mise à la disposition des équipes de collecte de données.

3.2.1.6 Faune sauvage

La collecte sur les indices de présence d'activités humaine et des indices de présence de la faune sauvage mammalienne terrestre s'est effectuer sur le dispositif de l'inventaire des ligneux (Layons). L'unité d'échantillonnage de base est constituée par l'ensemble des parcelles contiguës disposées sur les layons linéaires équidistants. L'approche méthodologique est fondée sur " **le dénombrement par échantillonnage en bande transect à largeur indéterminée**" (White, L et Edwards, A. 2000 et Buckland et al ,2001).

La méthode de recensement le long d'un transect linéaire (Layon pour le cas précis) encore appelée « Distance Sampling », permet d'effectuer un comptage d'animaux ou de leurs indices de présence à l'intérieur d'unités d'échantillonnage, tout en sachant que tous les animaux ou tous les objets ne seront pas détectés.

Dans ces conditions, au cours de la collecte de données, deux (2) types d'observations sont à distinguer dans la pratique. Il s'agit des **observations directes** (collecte des données se rapportant à l'observation des animaux vivants) et des **observations indirectes** (la recherche des indices de présence émis par les animaux sauvages permettant d'identifier les espèces ayant laissées ces traces et les êtres humains).

Le Tableau 8, illustre la manière dont, toutes les mensurations liées aux indices de présence des grands et moyens mammifères terrestres sauvages ainsi que des indices d'activités humaines doivent être prises.

Tableau 8 : Types d'indices *et* Mensurations Correspondantes

Tableau 6 : Types d'indices et mensurations correspondantes				
Type d'indices	Nature de la mensuration			Coordonnées géographiques
	Distance de vue (m)	Angle de vue (°)	Distance perpendiculaire (m)	
Observations directes				
Tout animal vu au sol ou sur les arbres	A renseigner	A renseigner		A renseigner
Observations indirectes				
Crottes (tout animal)			A renseigner	A renseigner
Nid et Gîte			A renseigner	A renseigner
Empreinte, Douille, Reste aliment, Piste, Terrier, Feu ou reste de feu, animal mort				A renseigner
Piège, Pêche,Campement, Fumoir, Extraction de latex, de raphial, de miel et de vin, Débardage, Route, Carrière, Site sacré, Exploitation minière/Orpaillag				A renseigner
Souche d'arbre de diamètre ≥ 40 cm				A renseigner

3.2.1.7 Contrôle des travaux de terrain

Un inventaire d'aménagement multi-ressources est un inventaire par sa nature qui aide à une prise de décision pour une gestion durable des ressources. C'est ainsi qu'il requiert un investissement important en ressources humaines et matérielles. Par ailleurs, il est important de s'assurer que les travaux se déroulent selon les normes établies par l'administration forestière. Il est aussi important de signifier, qu'au cours de la réalisation de ces travaux quelques difficultés, pouvant occasionner les biais sur les résultats de l'échantillonnage, peuvent être notées parmi lesquelles :

- les difficultés naturelles (relief, marécageuses et intempéries) ;
- les difficultés d'ordre techniques (manipulation ou utilisation des appareils de navigation, l'identification des essences forestières) ;
- les difficultés d'ordre administratives (gestion du personnel).

Tenant compte de toutes ces difficultés, la cellule d'aménagement et le bureau d'études GTGC ont procédé aux suivis, contrôles et évaluation réguliers des travaux de terrain aux fins de réduire au maximum les marges d'erreurs. Dans ce contexte, des missions de contrôle ont été réalisées par la Cellule d'aménagement et le bureau d'études GTGC. A ce sujet, une équipe de contrôle interne a été mise en place par la cellule d'aménagement et GTGC. Des contrôles qualités étaient programmés à la fin des travaux dans chaque bloc d'inventaire.

La méthodologie de contrôle des travaux d'inventaire se présente à deux niveaux :

- le Layonnage : vérifier les azimuts considérés, les distances cumulées ainsi que la correction des pentes ;
- le comptage : Recompter les placettes initialement comptées afin d'apprécier les écarts entre le comptage initial et le recomptage, en procédant par :
 - ✓ l'examen de la conformité des noms des essences entre les deux passages ;
 - ✓ la comparaison des effectifs des essences : le but visé ici était de comparer le nombre d'essences recomptées à celui du comptage, afin de calculer le pourcentage des écarts ;
 - ✓ la comparaison des classes de diamètre : Les classes de diamètre étaient également relevées lors des recomptages et comparées à celles du comptage.

Les résultats des contrôles par blocs d'inventaire sont détaillés dans le Tableau 9.

Tableau 9 : Contrôle des travaux de comptage

N° Blocs	Nombre de placettes comptées	Nombre de placettes contrôlées	Taux de contrôle (%)	Erreur relative observée (%)	Décision
2	620	19	3,06	4,56	Bon
3	815	24	2,94	4,61	Bon
4	485	24	4,94	4,13	Bon
5	890	27	3,03	4,68	Bon
7	852	28	3,28	3,62	Bon
Total	3662	122	3,45	4,32	Erreur acceptable

Il ressort de ce tableau que les contrôles ont porté sur 122 placettes, représentant 61 ha, soit environ 3,65% de la superficie inventoriée a été contrôlé.

D'une manière générale, les résultats du Layonnage ont été très satisfaisants ; ceci peut être justifié par les séances de formation et de renforcement de capacité organisées par le bureau d'études GTGC.

Par ailleurs, quelques irrégularités ont été observées lors du recomptage, au niveau des effectifs, particulièrement les essences des classes de diamètre 20 à 30 cm. D'où, l'écart des effectifs observés entre les deux mesures était autour de **3,45%** pour les blocs d'inventaire.

Le pourcentage moyen d'erreur obtenu sur l'ensemble de l'UFA est de **4,32 %**, ce qui est conforme au seuil de tolérance (10%) prévu par l'Administration Forestière.

3.2.1.8 Saisie et traitement des données

3.2.1.8.1. *Traitement de données des grands ligneux*

Le traitement est fait sur le logiciel Microsoft Excel avec lequel les résultats sur les effectifs, les surfaces terrières, les volumes bruts et nets, les coefficients de variation et les erreurs relatives, les répartitions par qualité ont été obtenus.

3.2.1.8.2. *Traitement de données de la faune sauvage*

En se référant au développement de la technologie en matière de traitement de données et d'analyse de résultats, plusieurs procédés permettent le traitement des données collectées et l'analyse des résultats obtenus. L'évolution perpétuelle du secteur invite à la prudence quant aux choix d'une méthode unique de traitement et d'analyse. A l'étape actuelle il a été retenu de traiter les données à l'aide du logiciel « Microsoft Excel ».

La méthode d'estimation des différents paramètres statistiques permet de déterminer (i) le Taux de rencontre et (ii) la Densité des grands mammifères terrestres sauvages par ajustement de la probabilité d'observation en fonction de la fréquence et de la distance perpendiculaire de l'animal ou de l'indice observé.

(i) Calcul des Taux de rencontre

Le Taux de rencontre (Indice Kilométrique d'Abondance « IKA ») est le ratio qui est obtenu en faisant un rapport entre les signes de présence ou indices enregistrés et la distance totale couverte au cours de l'inventaire.

Ce Taux de rencontre (Tr) est calculé par la formule ci-après (White, L. et Edwards, A., 2000).

$$\text{Tr} = \text{N} / \text{D}$$

Avec :

Tr = Taux de rencontre,

N = Nombre total d'indice de l'espèce,

D = Distance totale des Layons parcourus.

(ii) Estimation des Densités par espèce animale

La densité est le nombre d'indices identifiés par unité de surface. Le calcul des densités des populations animales n'est possible que, si le nombre d'observations (n) réalisées est supérieur ou égal à 60 ($n \geq 60$).

Dans le cas des observations indirectes, l'estimation de la densité d'une population animale se calcule à partir des crottes (pour le cas des éléphantidés) puis des nids (pour les pongidés).

Aussi, le calcul des densités requière la disposition des données sur les :

- Taux journalier de défécation (le rythme de production des crottes) ;
- Taux de création des nids ;
- Taux de dégradation des crottes ;

- Taux de dégradation des nids (White, L. et Edwards, A., 2000).
Les densités sont estimées en se basant sur les trois (3) cas ci-après :

a) **Détermination de la densité des crottes d'Eléphant ou des nids des grands singes**

La formule utilisée pour le calcul de densité (Lee White et al., 2001) est la suivante :

$$D = Nt / (2Lt.W.P.T. F)$$

Avec :

- **D** ou **Di** = densité de l'indice considéré (crottes ou site de nids) par unité de surface (km²) ;
- **Nt** = nombre total d'indices vus sur les transects ;
- **Lt** = longueur totale des transects (efforts d'inventaire) ;
- **W** = largeur de la bande d'observation ;
- **P** = probabilité de détection sur les transects. Selon l'une des propriétés de la distribution normale, pour un point critique donné, toutes les distributions normales ont la même probabilité de détection moyenne (P), quelle que soit la variante de la distribution.

Si l'on choisit par exemple une zone de détection supposée inclure 95% des détections d'objets, alors la probabilité de détection moyenne est toujours de **0,607** quelle que soit la largeur de la zone de détection ;

- **T** = taux de dégradation des crottes (Eléphant) ou des nids (pongidé) ;
- **F** = taux journalier de défécation (Eléphant) ou de création des nids (pongidé).

Il est reconnu qu'en fonction de l'âge, les gorilles et les chimpanzés confectionnent en moyenne un (1) nid par jour et par animal (adulte et subadulte).

Pour les estimations, le Taux de dégradation de nid de **91,5 jours** sera appliqué aux analyses de tous les pongidés.

b) **Densités des Pongidés (Gorille et Chimpanzé)**

Il est communément supposé qu'un chimpanzé et un gorille sevrés construisent un nid par nuit. La densité des individus sevrés au km² se calcule comme suit (Tutin et Fernandez, 1984) :

$$D = (Di \times T) / t$$

Avec :

- D** = densité des pongidés (Gorille et Chimpanzé)
- Di** = densité de l'indice considéré (sites de nid) au km² ;
- T** = taille moyenne du groupe de nids ;
- t** = temps de dégradation du nid.

c) **Densités des Eléphants**

Pour calculer la densité des Eléphants la formule est la suivante (Barnes et al., 1995):

$$D = (Y \cdot Z) / X$$

Avec :

D = densité d'Eléphant ;

Y = densité des tas de crotte ;

Z = Taux de dégradation journalière ;

X = Taux de défécation journalière.

Toutefois, les densités sont calculées avec un Taux de dégradation de **45 jours** (Barnes & al 1992).

3.2.1.8.3. Traitement de données des Produits Forestiers Non Ligneux

Le traitement de données des PFNL s'est réalisé sous le logiciel « Microsoft Excel ». A ce niveau, il porte sur les aspects qui suivent :

(i) Calcul du nombre d'observations

L'objectif est de comptabiliser, pour chaque produit, le nombre de placettes où le produit a été observé. Ainsi, le tableau alors obtenu indique le nombre d'observations pour chaque placette et chaque PFNL retenu.

(ii) Calcul du nombre de placettes où les produits ont été observés

Il s'agit donc de calculer le nombre de placettes où la présence de chaque produit a été observée, en utilisant la fonction Nombre (NB).

(iii) Calcul des fréquences

Le calcul de la fréquence de présence de chaque produit, est fonction du nombre de placettes où chaque produit est présent.

3.2.1.8.4. Traitement de données de la régénération forestière

Le traitement de données de la régénération forestière s'est également réalisé sous le logiciel « Microsoft Excel ». Les étapes à suivre pour calculer la fréquence de la régénération de chacune des essences relevées sont les mêmes que pour le calcul de fréquence de présence des PFNL. Ce qui diffère ici est qu'il faut distinguer les résultats selon les différents stades de régénération : S1, S2, S3 et S4.

(i) Calcul de la fréquence de présence du stade S2

Après avoir calculé les fréquences de présence de la régénération des différentes essences au stade S2, on peut désormais passer à l'étape suivante qui consiste à effectuer les mêmes opérations pour les stades S3 et S4.

(ii) Calcul du nombre de placettes où les stades S3 et S4 sont présents et calcul des fréquences correspondantes

Une fois toutes les opérations réalisées, on peut passer à l'étape suivante pour rassembler tous les résultats dans un même onglet et calculer la fréquence globale de régénération (tous stades confondus).

3.2.1.9 Données utilisées pour l'analyse des données relatives au grands ligneux

Paramètres de traitement : Lors du traitement des données de l'inventaire d'aménagement, sept (7) groupes d'essences ont été définis :

- **Groupes d'essences :** quels critères de regroupement et résultats (Cf. Tableau10)
 - ✓ **Groupe 1 :** est constitué des essences principales exploitées par la société et dominantes dans la production ;
 - ✓ **Groupe 2 :** est constitué d'autres essences exploitées de grande valeur, ayant déjà fait l'objet d'une exploitation par la société ;
 - ✓ **Groupe 3 :** est constitué des essences secondaires connues destinées au sciage et / ou tranchage à potentiel commercial à moyen terme ;
 - ✓ **Groupe 4 :** est constitué des essences secondaires connues destinées au déroulage à potentiel commercial à moyen terme ;
 - ✓ **Groupe 5 :** est constitué des essences à promouvoir ;
 - ✓ **Groupe 6 :** est constitué de toutes les essences qui ne sont pas connues technologiquement et dont le volume brut $\geq$ DME est inférieur à 0,05 m³/ha ;
 - ✓ **Groupe 7 :** est constitué des essences inconnues (non identifiées botaniquement).

Le tableau 10 ci-après donne la liste des groupes d'essences inventoriées et les DME, fixés par la réglementation (Cf. Article 91 du Décret n° 2002-437 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts).

Tableau 10 : Groupes d'essences et Diamètres Minimums d'Exploitabilité (DME)

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Groupe 1 : Essences principales exploitées et dominantes dans la production		
Douka	<i>Tieghmellia africana</i>	80
Doussié bela	<i>Afzelia bella</i>	60
Doussié blanc	<i>Afzelia pachyloba</i>	60
Mukulungu	<i>Autranella congolensis</i>	60
Okan	<i>Cylicodiscus gabonensis</i>	60
Padouk blanc	<i>Pterocarpus milbraedi</i>	80
Padouk rouge	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	80
Pao rosa	<i>Swartzia fistuloides</i>	60
Sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	80
Tali	<i>Erythrophleum ivorensis</i>	60
Tali yaoundé	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	60
Wengué	<i>Millitia laurentii</i>	60
Groupe 2 : Autres essences exploitées de grande valeur		
Azobé	<i>Lophira alata</i>	70
Bossé clair	<i>Guarée cedrata</i>	60
Bossé foncé	<i>Guarée thompsonii</i>	60
Doussié rouge	<i>Afzelia bipendensis</i>	60
Ebene 1	<i>Diospyros crassiflora</i>	40
Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	70

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	80
Sipo	<i>Entandrophragma utile</i>	80
Groupe 3 : Essences secondaires connues destinées au sciage et / ou tranchage		
Acajou blanc	<i>Khaya anthotheca</i>	80
Acajou G F	<i>Khaya grandifolia</i>	80
Aiéélé	<i>Canarium schweinfurthii</i>	60
Angueuk	<i>Angokéa gore</i>	60
Aniegré africana	<i>Aningeria altissima</i>	60
Aniegré robusta	<i>Aningeria robusta</i>	60
Ayous	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	70
Bahia	<i>Mytragyna ciliata</i>	40
Beté	<i>Mansonia altissima</i>	60
Bilinga 1	<i>Nauclea diderrichii</i>	60
Bilinga 2	<i>Nauclea pobeguii</i>	60
Bubinga	<i>Guibourtia tessmanii</i>	80
Dabéma	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	60
Dibetou	<i>Lovoa trichiloides</i>	80
Ebene 2	<i>Diospyros suaveolens</i>	40
Ebene 3	<i>Diospyros spp</i>	40
Ebene 4	<i>Diospyros dendo</i>	40
Ebene 5	<i>Diospyros itouronsis</i>	40
Ebene 6	<i>Diospyros caniculata</i>	40
Ebene 7	<i>Diospyros spp</i>	40
Eveuss	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	60
Eyong	<i>Eribroma oblonga</i>	60
Fraké	<i>Terminalia superba</i>	60
Iatanza	<i>Albizia ferruginea</i>	60
Izombé 1	<i>Testulea gabonensis</i>	60
Kanda 1	<i>Beilschmiedia obscura</i>	60
Kanda 2	<i>Beilschmiedia vulva</i>	60
Kapokier	<i>Bombax buonopozense</i>	60
Kossipo	<i>Entandrophragma candolei</i>	80
Kotibé	<i>Nesogordonia kabingaensis</i>	60
Koto 1	<i>Pterygota bekuaertii</i>	60
Koto 2	<i>Pterygota macrocarpa</i>	60
Kumbi	<i>Lannea welwitschii</i>	60
Lati F,	<i>Amphimas ferruginea</i>	60
Lati P,	<i>Amphimas plerocarpoides</i>	60
Longhi 1	<i>Gambea africana</i>	50
Longhi 2	<i>Gambea lacourtiana</i>	60
Longhi 3	<i>Gambea perpulcra</i>	60
Longhi 4	<i>Gambea beguei</i>	60
Longhi 5	<i>Gambea boukokoensis</i>	60
Mambodé	<i>Detarium macrocarpum</i>	60
Movingui	<i>Disthemonanthus bentamianus</i>	50

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Niové	<i>Staudtia tipitata</i>	40
Oboto	<i>Mamea africana</i>	60
Olene	<i>Irvingia grandifolia</i>	60
Olon 1	<i>Fagara macrophilla</i>	50
Olon 2	<i>Fagara heitzii</i>	50
Onzambili K	<i>Antrocarion klaineum</i>	60
Onzambili M	<i>Antrocarion micraster</i>	60
Ozigo	<i>Dacryodes buettneri</i>	60
Safoukala	<i>Dacryodes pubescens</i>	60
Tchitola	<i>Oxystigma oxyphilum</i>	80
Tiama blanc	<i>Entandrophragma angolensis</i>	80
Tiama congo	<i>Entandrophragma congolens</i>	80
Groupe 4 : Essences secondaires connues destinées au déroulage		
Alone ok	<i>Rhodognaphalon brevisuspe</i>	60
Ebiara	<i>Berlinia bracteosa</i>	60
Ebom	<i>Annonidium mannii</i>	60
Ekoune 1	<i>Coelocaryon preussii</i>	60
Ekoune 2	<i>Coelocaryon botryoidess</i>	60
Emien 1	<i>Alstonia boonei</i>	60
Emien 2	<i>Alstonia congensis</i>	60
Essessang	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	60
Ewome	<i>Coula edulis</i>	60
Faro 1	<i>Daniella soyauxii</i>	60
Faro 2	<i>Daniella klainei</i>	60
Fromager	<i>Ceiba pentandra</i>	60
Ilomba 1	<i>Pycnanthus angolensis</i>	60
Ilomba 2	<i>Pycnanthus marchalianus</i>	60
Landa	<i>Erythroxylum mannii</i>	60
Limbali 1	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	60
Limbali 2	<i>Gilbertiodendron ogoense</i>	60
Nieuk	<i>Filaopsis discophora</i>	60
Tola ok	<i>Gossweilerodendron balsamiferum</i>	80
Groupe 5 : Essences à promouvoir		
Abena 1	<i>Homalium Letestui</i>	60
Abena 2	<i>Homalium molle</i>	60
Abip	<i>Kaeyodendron bridelioides</i>	60
Acassia	<i>Cassia mannii</i>	60
Adjado 1	<i>Pausinytalia yohimbé</i>	60
Adjado 2	<i>Pausinytalia macroceras</i>	60
Afane 1	<i>Panda oléosa</i>	60
Afina 1	<i>Strombosia grandifolia</i>	60
Afina 2	<i>Strombosia pustulata</i>	60
Afina 3	<i>Strombosia glaucescens</i>	60
Afoe bilobi	<i>Erismadelphus exsul</i>	60

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Akak 1	<i>Duboscia macrocarpa</i>	60
Akak 2	<i>Duboscia veridiflora</i>	60
Akeul 1	<i>Corynanthe pachyceras</i>	60
Akeul 2	<i>Corynanthe mayumbensis</i>	60
Ako A	<i>Antiaris africana</i>	60
Ako T	<i>Antiaris toxicaria</i>	60
Ako w	<i>Antiaris weltwistchii</i>	60
Akpa	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	60
Alep	<i>Desbordesia glaucescens</i>	60
Andock	<i>Irvingia gabonensis</i>	60
Angalé	<i>Poga oléosa</i>	60
Asila	<i>Pari nari excelsa</i>	60
Asila omang	<i>Pari nari glabra</i>	60
Avodiré	<i>Turraenthus africanus</i>	60
Awonog	<i>Eriocoerum macrocarpum</i>	60
Ayinda 1	<i>Anthocleista schwinfurthii</i>	60
Ayinda 2	<i>Anthocleista procera</i>	60
Ayinda 3	<i>Anthocleista vogelii</i>	60
Babama	<i>Tridesmostemo omphalocarpoide</i>	60
Bakoko 1	<i>Hannoa klaineana</i>	60
Bakoko 2	<i>Hannoa spp</i>	60
Bang	<i>Celtis philippensis</i>	60
Beck	<i>Psychotrias spp</i>	60
Blighia 1	<i>Blighia welwitsii</i>	60
Blighia 2	<i>Blighia unjugata</i>	60
Bodioa	<i>Anopyxis klaneana</i>	60
Diania A	<i>Celtis adolfi friderici</i>	60
Diania T	<i>Celtis tessmanii</i>	60
Difou	<i>Morus mesogygia</i>	60
Divida 1	<i>Scorodophoeus zenkeri</i>	60
Divida 2	<i>Olax subscorpioidea</i>	60
Edip mbazoa	<i>Strombosia tetrandra</i>	60
Ekop 1	<i>Stemonocolens miranthus</i>	60
Ekop 2	<i>Monopetalanthus pellegrinii</i>	60
Ekop blanc	<i>Julbernardia seretii</i>	60
Ekop ngombé	<i>Didelotia letouzei</i>	60
Ekop Sp	<i>Monopetalanthus sp</i>	60
Engong	<i>Trichoscypha arborea</i>	60
Essia	<i>Pertersianthus macrocarpum</i>	60
Etimoe	<i>Copaifera milbraedii</i>	60
Eucalyptus	<i>Eucalyptus spp</i>	60
Evino 1	<i>Vitex ferruginea</i>	60
Evino 2	<i>Vitex grandifolia</i>	60
Eyoum 1	<i>Dialium pachyphyllum</i>	60
Eyoum 2	<i>Dialium spp</i>	60

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Eyoum 3	<i>Dialium tessmanii</i>	60
Eyoum 4	<i>Dialium dinklagei</i>	60
Ikumbi 1	<i>Ochtocosmus africanus</i>	60
Ikumbi 2	<i>Ochtocosmus sessiliflorus</i>	60
Kani	<i>Diospyros whitei</i>	60
Kekele	<i>Holoptelea grandis</i>	60
Kodabema	<i>Aubrevillea kerstingii</i>	60
Longhi spp	<i>Gamboa spp</i>	60
Mekogho	<i>Pachylasma tessmanii</i>	60
Moambé jaune	<i>Enanthia chloranta</i>	60
Moka	<i>Ochtocosmus calothyrsus</i>	60
Mubala 1	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	60
Mubala 2	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	60
Mvanda	<i>Hylocodendron gabonensis</i>	60
Naboubouk 1	<i>Sterculia subviolata</i>	60
Naboubouk 2	<i>Cola lateriti</i>	60
Ngbane noire	<i>Ochna calodendron</i>	60
Nom efok	<i>Cola gigantea</i>	60
Nom ekong	<i>Sorindeia grandifolia</i>	60
Ohia 1	<i>Celtis mibraedi</i>	60
Ohia 2	<i>Celtis zenkeri</i>	60
Ossanga	<i>Pteleopsis hylocodendron</i>	60
Ovoga	<i>Poga oleosa</i>	60
Parkia bicolor	<i>Parkia bicolor</i>	60
Parkia filicoidea	<i>Parkia filicoidea</i>	60
Samanea	<i>Samanea dinklagei</i>	60
Teck	<i>Tectona grandis</i>	60
Wamba 1	<i>Tesmannia africana</i>	60
Wamba 2	<i>Tesmannia lescranwaetii</i>	60
Groupe 6 : Essences qui ne sont pas connues technologiquement dont le volume brut >=DME est $\geq$ 0,05 m³/ha		
Abayak	<i>Vernonia conforta</i>	60
Akol	<i>Fucus exasperata</i>	60
Akot 1	<i>Drypetes gossweileri</i>	60
Akot 2	<i>Drypetes chevalieri</i>	60
Alomba	<i>Plagiostyles africana</i>	60
Ambilika	<i>Amblica spp</i>	60
Amvut 1	<i>Trichoscipha acuminata</i>	60
Amvut 2	<i>Trichoscipha ferruginea</i>	60
Angylocalyx 1	<i>Angylocalyx pynaertii</i>	60
Angylocalyx 2	<i>Angylocalyx zenkeri</i>	60
Anthonotha	<i>Anthonotha fragrans</i>	60
Antidesma G F	<i>Antidesma ISEFYDniatum</i>	60
Antidesma P F	<i>Antidesma membranaceum</i>	60
Assas 1	<i>Macaranga monandra</i>	60

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Assas 2	<i>Macaranga barteri</i>	60
Assas 3	<i>Macaranga schweinfurthii</i>	60
Atom	<i>Dacryodes macrophylla</i>	60
Avocatier	<i>Persea americana</i>	60
Balab 1	<i>Millitia versicolor</i>	60
Balab 2	<i>Millitia barterii</i>	60
Balanites	<i>Balanites wilsoniana</i>	60
Baz - Elieeb 1	<i>Psydrax palma</i>	60
Baz - Elieeb 2	<i>Psydrax subcordata</i>	60
Begue	<i>Begue</i>	60
Biba	<i>Sorindeia gillettii</i>	60
Bimba	<i>Lecaniodiscus cupanioidess</i>	60
Bodawa	<i>Endodesma calophylloides</i>	60
Boyelo	<i>Holarrhena floribunda</i>	60
Bredelia	<i>Bridelia grandis</i>	60
Brevia	<i>Brevia serisea</i>	60
Café afan	<i>Coffea spp</i>	60
Caloconba 1	<i>Oncoba gilgiana</i>	60
Caloconba 2	<i>Oncoba glauca</i>	60
Casaeria	<i>Casaeria colodendron</i>	60
Chlamydocola	<i>Chlamydocola claudanthia</i>	60
Colatier 1	<i>Cola acuminata</i>	60
Colatier 2	<i>Cola verticellata</i>	60
Cordia d'Afrique	<i>Cordia africana</i>	60
Crabwood d'Afrique	<i>Carapa procera</i>	60
Croton	<i>Croton mayumbensis</i>	60
Dambala	<i>Discoglyprena caloneuna</i>	60
Djala	<i>Duvigneaudi inopinata</i>	60
Dragonier	<i>Draceana arborea</i>	60
Ebebeng	<i>Margaritaria discoidea</i>	60
Ebopa	<i>Beilschmiedia sp</i>	60
Eboto	<i>Voacanga thouarsii</i>	60
Eboukbong	<i>Canthium arnoldianum</i>	60
Edenak	<i>Harungana madascariensis</i>	60
Eguim	<i>syzyguim rowlandii</i>	60
Ekan	<i>Calpocalyx heitzii</i>	60
Ekela	<i>Milbraedrodendron excelsum</i>	60
Elemetok	<i>Baphia leptobotrys</i>	60
Engame	<i>Erythrina milbraedi</i>	60
Enguing	<i>Irvingia smithii</i>	60
Epombolo	<i>Vitex spp</i>	60
Essak 1	<i>Albizia adianthifolia</i>	60
Essak 2	<i>Albizia glaberrima</i>	60
Essak 3	<i>Albizia zygia</i>	60
Essandja	<i>Rinorea oblongifolia</i>	60

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Essandja mbongo	<i>Rinorea spp</i>	60
Essombi	<i>Rauwolfia macrophylla</i>	60
Esson	<i>Stemonocoleus micranthus</i>	60
Essong	<i>Irvingia robur</i>	60
Etoan	<i>Tabernaemontana crassa</i>	60
Etoup	<i>Treculia africana</i>	60
Etro 1	<i>Santiria trimera</i>	60
Etro 2	<i>Santiria balsamifera</i>	60
Evovone	<i>Spathodea companulata</i>	60
Ewougou	<i>Pseudospondias longifolia</i>	60
Eyen ngoé	<i>Strephoenema pseudocola</i>	60
Fandako	<i>Calpocanyx klainei</i>	60
Figuier	<i>Ficus mucoso</i>	60
Gakia	<i>Cassia spectabilis</i>	60
Garcinia kola	<i>Garcinia kola</i>	60
Garcinia mannii	<i>Garcinia manii</i>	60
Garcinia smeithmanii	<i>Garcinia smeithmanii</i>	60
Glyphaea	<i>Glyphaea brevis</i>	60
Goack	<i>Schumaniphytum magnificum</i>	60
Gombo	<i>Microdesmis kamerunensis</i>	60
Goumath	<i>Kigelia africana</i>	60
Goyavier	<i>Goyavier</i>	60
Grewia 1	<i>Grewia coriacea</i>	60
Grewia 2	<i>Grewia spp</i>	60
Ibito	<i>Ixolana hexaloba</i>	60
Ka	<i>Dischostemma glaucescens</i>	60
Kakoa mang	<i>Millitia mannii</i>	60
Kikamba blanc	<i>Strombosia zenkeri</i>	60
Koh	<i>Cola rostrata</i>	60
Kokolo	<i>Alchoenea cordifolia</i>	60
Kolongodjo	<i>Baphia dewevrei</i>	60
Kong afane	<i>Letestua durissima</i>	60
Korou	<i>Desplatsia dewevrei</i>	60
Lebonda 1	<i>Trichilia tesmanii</i>	60
Lebonda 2	<i>Trichilia prieureana</i>	60
Lefou	<i>Mussalaria acuminata</i>	60
Lusambya	<i>Markhamia lutea</i>	60
Mahigandje	<i>Donella pruniformis</i>	60
Mandarinier	<i>Citrus sp</i>	60
Manguier	<i>Mangifera indica</i>	60
Manilkara	<i>Manilkara letouzeiyi</i>	60
Mbandji	<i>Trycalisia</i>	60
Mbikam	<i>Newbouldia laevis</i>	60
Mebemengono	<i>Omphalocarpum procerum</i>	60
Mendjanga-mendjanga	<i>Rauwolfia vomitoria</i>	60

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Mfas osoé	<i>Lasiodiscus mannii</i>	60
Mokendjo	<i>Ganophyllum giganteum</i>	60
Mokombé	<i>Majidea forteri</i>	60
Mokutu	<i>Polyceratocarpus spp</i>	60
Molomba	<i>Heisteria parvifolia</i>	60
Monodora	<i>Monodora myristica</i>	60
Mopambi 1	<i>Scottelia klaineana</i>	60
Mopambi 2	<i>Scottelia mimfiensis</i>	60
Morinda	<i>Morinda lucida</i>	60
Mousebe	<i>Hunteria ballayi</i>	60
Musizi	<i>Maesopsis eminii</i>	60
Mutondo 1	<i>Funtumia elastica</i>	60
Mutondo 2	<i>Funtumia africana</i>	60
Nagouak	<i>Rothmania lujae</i>	60
Namia	<i>Porterandia cladantha</i>	60
Ndjawak	<i>Cleistanthus milbraedi</i>	60
Ngadje	<i>Chrysophyllum pruniforme</i>	60
Ngagni	<i>Microberlinia bisulcata</i>	60
Ngangoulou	<i>Craterispermum schweinfurthii</i>	60
Ngata	<i>Myrianthus arboreus</i>	60
Ngoma ngoma	<i>Barteria fustuloisa</i>	60
Niola	<i>Tetrorchidium didymostemon</i>	60
Nom owé	<i>Hexalobus tessmanii</i>	60
Ntom	<i>Pachypodanthium staudii</i>	60
Nyangong	<i>Heritiera utilis</i>	60
Oban	<i>Schrebera arborea</i>	60
Obe	<i>Dacryodes camerounensis</i>	60
Obero	<i>Picralima nitida</i>	60
Ochna sp	Ochna sp	60
Ongouissi	Inconnu	60
Ossol	<i>Symphonia globulifera</i>	60
Ossomzo	<i>Bosquea angolensis</i>	60
Otungui 1	<i>Polyalthia suaveolens</i>	60
Otungui 2	<i>Polyalthia gaboneii</i>	60
Ouratea 1	<i>Ouratea spp</i>	60
Ouratea 2	<i>Ouratea myrioneura</i>	60
Ovita	<i>Afrostrax lepidophyllus</i>	60
Owoé	<i>Hexalobus crispiflorus</i>	60
Oyebe	<i>Monopetalanthus hedinii</i>	60
Oyo	<i>Brenania brieyi</i>	60
Ozeck	<i>Quassia gabonensis</i>	60
Paka nango	<i>Guibourtia demeusii</i>	60
Pancovia	<i>Pancovia laurentii</i>	60
Paraberlinéa bifoliolata	Paraberlinéa bifoliolata	60
Parassolier	<i>Musanga cecropiodes</i>	60

Noms pilotes	Noms scientifiques	DME (cm)
Payo	<i>Irvingia excelsa</i>	60
Pilasse	<i>Maprounea membranacea</i>	60
Popoko	<i>Sterculia rhinopetala</i>	60
Rauvolfia 1	<i>Rauvolfia macrophylla</i>	60
Rikio	<i>Uapaca guinensis</i>	60
Rikio 2	<i>Uapaca heudelotii</i>	60
Rothmania	<i>Rothmania lujae</i>	60
Sabifout	<i>Maesobotrya spp</i>	60
Safoutier	<i>Dacryodes edulis</i>	60
Sangoma	<i>Allanblackia floribunda</i>	60
Sangue 1	<i>Xylopia hypolampra</i>	60
Sangue 2	<i>Xylopia rubescens</i>	60
Sangue 3	<i>Xylopia parviflora</i>	60
Sangue 4	<i>Xylopia staudtii</i>	60
Sapium 1	<i>Sapium ellepticum</i>	60
Sapium 2	<i>Sapium spp</i>	60
Sapotacée sp	<i>Sapotacée sp</i>	60
Sawala	<i>Lepidobotrys staudtii</i>	60
Sawé	<i>Millitia spp</i>	60
Sobu 1	<i>Cleistopholis patens</i>	60
Sobu 2	<i>Cleistopholis staudtii</i>	60
Soh	<i>Euphorbia drupifera</i>	60
Souolere	<i>Diospyros hoyleana</i>	60
Strychnos	<i>Strychnos spp</i>	60
Synsepalum 1	<i>Synsepalum stimulatium</i>	60
Synsepalum 2	<i>Synsepalum dulcificum</i>	60
Trema	<i>Trema guinensis</i>	60
Vepris 1	<i>Vepris lousi</i>	60
Vepris 2	<i>Vepris spp</i>	60
Vesambata	<i>Oldfieldia africana</i>	60
Groupe 7 : Essences inconnues (non identifiées botaniquement)		
Ebokore	<i>inconnu</i>	60
Inconnu	<i>inconnu</i>	60
Kpoboukou	<i>inconnu</i>	60
Maloko	<i>inconnu</i>	60
Mbouagouob	<i>inconnu</i>	60
Mualaka	<i>inconnu</i>	60
Safire	<i>inconnu</i>	60
Tale	<i>inconnu</i>	60
Tessende	<i>inconnu</i>	60

➤ **Diamètre Minima d'Exploitabilité et Diamètre Minima d'Aménagement**

Les Diamètres Minimums d'Exploitabilité (DME) sont fixés par les dispositions de l'article 91 du décret n°2002-437 du 31 décembre 2002, fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts. Le DME est le diamètre de l'arbre mesuré à un DHP (Diamètre à

hauteur de poitrine) de 1,30 m du sol. Pour une essence donnée, le DME est le DHP à partir duquel les arbres peuvent être exploités sur l'UFA.

Les Diamètre Minima d'Aménagement (DMA) sont fixés par ledit Plan d'Aménagement, de façon à répondre aux deux exigences suivantes :

- ✓ Etre en conformité avec l'arrêté n° 2 632 du 06 juin 2002, fixant les Diamètres Minima d'Exploitableté (DME), pour l'ensemble du territoire Congolais ;
- ✓ Assurer une reconstitution satisfaisante des populations entre deux rotations.

Par ailleurs, les DME administratifs sont indiqués dans la liste des essences par groupe.

➤ **Coefficients de prélèvement, de commercialisation et de récolement**

Les études dendrométriques et de récolement ont été menées dans des chantiers d'exploitation par les experts nationaux, sous la coordination de la Cellule d'aménagement de SEFYD couplée à la supervision de GTGC. Les coefficients ci-après ont été calculés et/ou fixés à l'issus de ces travaux :

- ✓ **Coefficient de prélèvement** : C'est la proportion du volume de DHP supérieur au DME dont la qualité justifie l'abattage pour la commercialisation ou la transformation.
- ✓ **Coefficient de commercialisation** : Le coefficient de commercialisation d'une essence représente est le rapport entre le volume exploitable et le volume commercialisable (ou transformé) par essence ou groupe d'essences. Il est en relation étroite avec la qualité de l'exploitation forestière, les performances de chaque unité de transformation (scierie ou déroulage), ainsi qu'aux exigences du marché (local ou international).
- ✓ **Coefficient de récolement** : C'est le rapport entre le volume réellement exploité et sorti de la forêt et le volume commercialisé (ou transformé). Il s'agit du produit des coefficients de prélèvement et de commercialisation.

Les coefficients de prélèvement à appliquer dans le cas de la concession forestière de l'UFA Karagoua ont été établis selon les essences :

- ✓ Soit à partir des relevés qualitatifs de l'inventaire multi-ressources de la concession (tableau 10)
- ✓ Soit par affectation des valeurs par défaut.

Les coefficients de prélèvement ont été établis pour les espèces les plus représentées des groupes d'inventaire comportant les essences dont la valorisation est connue (essences principales exploitées par la société, autres essences exploitées, essences à potentiel commercial à moyen terme, essences à promouvoir).

Pour chacune de ces espèces, le calcul a été basé sur les cotations de qualités relevées, lors de l'inventaire multi-ressources, pour les pieds de plus de 60 cm de diamètre, ou supérieur au DME pour les essences exploitables à 40 cm ou 50 cm.

Pour les autres essences d'un groupe d'inventaire donné, un coefficient de prélèvement moyen a été calculé.

Pour les essences pour lesquelles au moins 30 tiges ont été cotées, le coefficient de prélèvement a été pris égal à la somme :

- ✓ du pourcentage des tiges de qualité A et des $\frac{3}{4}$ du pourcentage des tiges de qualité B pour **les essences des groupes 1 et 2 de l'inventaire multi-ressources:**

Coefficient de prélèvement = A% + $\frac{3}{4}$ B% ;

- ✓ du pourcentage des tiges de qualité A et des $\frac{1}{2}$ du pourcentage des tiges de qualité B pour **les essences des groupes suivants de l'inventaire multi-ressources:**

Coefficient de prélèvement = A% + $\frac{1}{2}$ B%.

Pour les coefficients de prélèvement des essences des groupes secondaires, ou pour lesquelles les qualités estimées ont trop de sources d'incertitude, ou alors pour lesquelles les qualités n'ont tout simplement pas été relevées lors de la collecte des données d'inventaire. Les coefficients de prélèvement étant très proches, nous avons appliqué, pour l'ensemble des essences de ces groupes, un coefficient de prélèvement moyen de 50%.

Les mêmes coefficients de prélèvement ont été appliqués sur l'ensemble de l'UFA, bien qu'en réalité les coefficients de prélèvement puissent varier, notamment en fonction de l'historique de l'exploitation et des formations végétales.

Les coefficients de commercialisation ont été établis sur la base des relevés de terrain réalisés par la cellule d'aménagent dans le cadre de l'étude dendrométrique de l'UFA Karagoua.

Les coefficients de prélèvement, de commercialisation et de récolement par essences sont détaillés dans le tableau 11.

Tableau 11 : Coefficients de prélèvement, commercialisation et récolement par essence

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
1	Douka	1	50%	70%	35%
2	Doussié bela	1	67%	73%	49%
3	Doussié bpendensis	1	75%	70%	53%
4	Mukulungu	1	50%	65%	33%
5	Okan	1	66%	63%	42%
6	Padouk rouge	1	64%	66%	42%
7	Pao rosa	1	68%	68%	46%
8	Sapelli	1	76%	81%	62%
9	Tali	1	58%	65%	38%
10	Wengué	1	60%	70%	42%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
11	Azobé	2	66%	70%	46%
12	Bossé clair	2	76%	71%	54%
13	Bossé foncé	2	65%	70%	46%
14	Ebene 1	2	50%	70%	35%
15	Iroko	2	77%	80%	62%
16	Moabi	2	79%	63%	50%
17	Sipo	2	50%	83%	42%
18	Acajou	3	75%	75%	56%
19	Aiélé	3	62%	60%	37%
20	Angueuk	3	68%	60%	41%
21	Aniegré africana	3	50%	60%	30%
22	Aniegré robusta	3	50%	60%	30%
23	Ayous	3	68%	71%	48%
24	Bahia	3	50%	60%	30%
25	Beté	3	50%	60%	30%
26	Bilinga 1	3	72%	60%	43%
27	Bilinga 2	3	50%	60%	30%
28	Bubinga	3	74%	65%	48%
29	Dabema	3	53%	60%	32%
30	Dibetou	3	75%	72%	54%
31	Ebene 2	3	50%	58%	29%
32	Ebene 3	3	50%	58%	29%
33	Ebene 4	3	50%	58%	29%
34	Ebene 5	3	50%	58%	29%
35	Ebene 6	3	50%	58%	29%
36	Eveuss	3	59%	60%	35%
37	Eyong	3	71%	60%	43%
38	Fraké	3	70%	60%	42%
39	Iatandza	3	62%	60%	37%
40	Kanda 1	3	69%	60%	41%
41	Kanda 2	3	57%	60%	34%
42	Kapokier	3	71%	60%	43%
43	Kossipo	3	83%	70%	58%
44	Kotibé	3	70%	60%	42%
45	Koto 1	3	63%	60%	38%
46	Koto 2	3	50%	60%	30%
47	Kumbi	3	64%	60%	38%
48	Lati F	3	69%	60%	41%
49	Lati P	3	71%	60%	43%
50	Lati T	3	75%	60%	45%
51	Longhi 1	3	53%	60%	32%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
52	Longhi 2	3	62%	60%	37%
53	Longhi 3	3	50%	60%	30%
54	Longhi 4	3	57%	60%	34%
55	Longhi 5	3	50%	60%	30%
56	Mambodé	3	69%	60%	41%
57	Niové	3	50%	60%	30%
58	Oboto	3	53%	60%	32%
59	Olene	3	58%	60%	35%
60	Olon 1	3	50%	60%	30%
61	Olon 2	3	50%	60%	30%
62	Onzambili K	3	50%	60%	30%
63	Onzambili M	3	50%	60%	30%
64	Ozigo	3	65%	60%	39%
65	Safoukala	3	50%	60%	30%
66	Tchitola	3	50%	60%	30%
67	Tiama	3	75%	68%	51%
68	Alone	4	50%	60%	30%
69	Ebiara	4	50%	60%	30%
70	Ebom	4	50%	60%	30%
71	Ekoune 1	4	52%	60%	31%
72	Ekoune 2	4	50%	60%	30%
73	Emien 1	4	57%	60%	34%
74	Emien 2	4	50%	60%	30%
75	Essessang	4	50%	60%	30%
76	Ewome	4	50%	60%	30%
77	Faro 1	4	50%	60%	30%
78	Fromager	4	69%	60%	41%
79	Ilomba 1	4	56%	60%	34%
80	Ilomba 2	4	50%	60%	30%
81	Kodabema	4	50%	60%	30%
82	Kondroti	4	50%	60%	30%
83	Landa	4	50%	60%	30%
84	Limbali 1	4	50%	60%	30%
85	Limbali 2	4	50%	60%	30%
86	Nieuk	4	52%	60%	31%
87	Tola	4	50%	60%	30%
88	Abena 1	5	50%	60%	30%
89	Abena 2	5	50%	60%	30%
90	Abip	5	50%	60%	30%
91	Afane 1	5	50%	60%	30%
92	Afina 1	5	50%	60%	30%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
93	Afina 2	5	50%	60%	30%
94	Afina 3	5	50%	60%	30%
95	Afina 4	5	50%	60%	30%
96	Afoe bilobi	5	50%	60%	30%
97	Akak 1	5	50%	60%	30%
98	Akeul 1	5	50%	60%	30%
99	Ako A	5	50%	60%	30%
100	Ako T	5	50%	60%	30%
101	Ako W	5	50%	60%	30%
102	Akpa	5	50%	60%	30%
103	Alep	5	50%	60%	30%
104	Andock	5	50%	60%	30%
105	Angalé	5	50%	60%	30%
106	Asila	5	50%	60%	30%
107	Asila omang	5	50%	60%	30%
108	Avodiré	5	50%	60%	30%
109	Awonog	5	50%	60%	30%
110	Ayinda 1	5	50%	60%	30%
111	Ayinda 2	5	50%	60%	30%
112	Babama	5	50%	60%	30%
113	Bang	5	50%	60%	30%
114	Beck	5	50%	60%	30%
115	Blighia 1	5	50%	60%	30%
116	Blighia 2	5	50%	60%	30%
117	Bodioa	5	50%	60%	30%
118	Diania A	5	50%	60%	30%
119	Diania T	5	50%	60%	30%
120	Diania Z	5	50%	60%	30%
121	Difou	5	50%	60%	30%
122	Divida 1	5	50%	60%	30%
123	Efok	5	50%	60%	30%
124	Ekop	5	50%	60%	30%
125	Engong	5	50%	60%	30%
126	Essang	5	50%	60%	30%
127	Essia	5	50%	60%	30%
128	Etimoé	5	50%	60%	30%
129	Evino 1	5	50%	60%	30%
130	Evino 2	5	50%	60%	30%
131	Eyoum 1	5	50%	60%	30%
132	Eyoum 2	5	50%	60%	30%
133	Eyoum 3	5	50%	60%	30%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
134	Eyoum 4	5	50%	60%	30%
135	Homalium	5	50%	60%	30%
136	Igaganga	5	50%	60%	30%
137	Ikumbi 1	5	50%	60%	30%
138	Ikumbi 2	5	50%	60%	30%
139	Irvingia	5	50%	60%	30%
140	Kani	5	50%	60%	30%
141	Kekele	5	50%	60%	30%
142	Mekogho	5	50%	60%	30%
143	Moambé jaune	5	50%	60%	30%
144	Mubala 1	5	50%	60%	30%
145	Mubala 2	5	50%	60%	30%
146	Naboubouk 1	5	50%	60%	30%
147	Naboubouk 2	5	50%	60%	30%
148	Ohia 1	5	50%	60%	30%
149	Ohia 2	5	50%	60%	30%
150	Ossanga	5	50%	60%	30%
151	Ovoga	5	50%	60%	30%
152	Samanea	5	50%	60%	30%
153	Toko	5	50%	60%	30%
154	Tulipier du gabon	5	50%	60%	30%
155	Wamba 1	5	50%	60%	30%
156	Wamba 2	5	50%	60%	30%
157	Yohimbé	5	50%	60%	30%
158	Abayak	6	50%	60%	30%
159	Akol	6	50%	60%	30%
160	Akot 1	6	50%	60%	30%
161	Akot 2	6	50%	60%	30%
162	Ambilika	6	50%	60%	30%
163	Amvut 1	6	50%	60%	30%
164	Amvut 2	6	50%	60%	30%
165	Angylocalyx 1	6	50%	60%	30%
166	Angylocalyx 2	6	50%	60%	30%
167	Anthonotha	6	50%	60%	30%
168	Antidesma G F	6	50%	60%	30%
169	Assas 1	6	50%	60%	30%
170	Assas 2	6	50%	60%	30%
171	Assas 3	6	50%	60%	30%
172	Atom	6	50%	60%	30%
173	Avocatier	6	50%	60%	30%
174	Balanites	6	50%	60%	30%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
175	Bimba	6	50%	60%	30%
176	Café afan	6	50%	60%	30%
177	Caloconba 1	6	50%	60%	30%
178	Colatier 1	6	50%	60%	30%
179	Cordia d'Afrique	6	50%	60%	30%
180	Crabwood d'Afrique	6	50%	60%	30%
181	Croton	6	50%	60%	30%
182	Dambala	6	50%	60%	30%
183	Djala	6	50%	60%	30%
184	Dragonier	6	50%	60%	30%
185	YUNGU	6	50%	60%	30%
186	Ebebeng	6	50%	60%	30%
187	Ebopa	6	50%	60%	30%
188	Eboto	6	50%	60%	30%
189	Eboukbong	6	50%	60%	30%
190	Edenak	6	50%	60%	30%
191	Eguim	6	50%	60%	30%
192	Ekang	6	50%	60%	30%
193	Ekela	6	50%	60%	30%
194	Engame	6	50%	60%	30%
195	Epombolo	6	50%	60%	30%
196	Essak 1	6	50%	60%	30%
197	Essak 2	6	50%	60%	30%
198	Essak 3	6	50%	60%	30%
199	Essandja	6	50%	60%	30%
200	Essandja mbongo	6	50%	60%	30%
201	Esson	6	50%	60%	30%
202	Essong	6	50%	60%	30%
203	Essoula	6	50%	60%	30%
204	Etoup	6	50%	60%	30%
205	Etro 1	6	50%	60%	30%
206	Evovone	6	50%	60%	30%
207	Ewoungu	6	50%	60%	30%
208	Eyengwe	6	50%	60%	30%
209	Fandako	6	50%	60%	30%
210	Ficus etrangleur	6	50%	60%	30%
211	Gakia	6	50%	60%	30%
212	Garcinia kola	6	50%	60%	30%
213	Garcinia mannii	6	50%	60%	30%
214	Garcinia Smeithmanii	6	50%	60%	30%
215	Goumath	6	50%	60%	30%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
216	Goyavier	6	50%	60%	30%
217	Grewia 1	6	50%	60%	30%
218	Grewia 2	6	50%	60%	30%
219	Harougana	6	50%	60%	30%
220	Ibito	6	50%	60%	30%
221	Ka	6	50%	60%	30%
222	Koh	6	50%	60%	30%
223	Korou	6	50%	60%	30%
224	Lebonda 1	6	50%	60%	30%
225	Lebonda 2	6	50%	60%	30%
226	Lefou	6	50%	60%	30%
227	Lusambya	6	50%	60%	30%
228	Mandarinier	6	50%	60%	30%
229	Manilkara	6	50%	60%	30%
230	Mbikam	6	50%	60%	30%
231	Mebemengono	6	50%	60%	30%
232	Mfas osoé	6	50%	60%	30%
233	Mokendjo	6	50%	60%	30%
234	Mokombé	6	50%	60%	30%
235	Mokutu	6	50%	60%	30%
236	Molomba	6	50%	60%	30%
237	Monodora	6	50%	60%	30%
238	Morinda	6	50%	60%	30%
239	Musizi	6	50%	60%	30%
240	Mutondo 1	6	50%	60%	30%
241	Mutondo 2	6	50%	60%	30%
242	Nagouak	6	50%	60%	30%
243	Namia	6	50%	60%	30%
244	Ndjawak	6	50%	60%	30%
245	Ngadje	6	50%	60%	30%
246	Niola	6	50%	60%	30%
247	Ntom	6	50%	60%	30%
248	Obero	6	50%	60%	30%
249	Ochna sp	6	50%	60%	30%
250	Oncoba 1	6	50%	60%	30%
251	Oncoba 2	6	50%	60%	30%
252	Oncoba 3	6	50%	60%	30%
253	Ossol	6	50%	60%	30%
254	Ossomzo	6	50%	60%	30%
255	Otungui 1	6	50%	60%	30%
256	Otungui 2	6	50%	60%	30%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
257	Ouratea 1	6	50%	60%	30%
258	Ouratea 2	6	50%	60%	30%
259	Ovita	6	50%	60%	30%
260	Owui	6	50%	60%	30%
261	Oyo	6	50%	60%	30%
262	Ozeck	6	50%	60%	30%
263	Pancovia	6	50%	60%	30%
264	Parassolier	6	50%	60%	30%
265	Payo	6	50%	60%	30%
266	Pilasse	6	50%	60%	30%
267	Psydrax 1	6	50%	60%	30%
268	Psydryx 2	6	50%	60%	30%
269	Rauvolfia 1	6	50%	60%	30%
270	Rikio	6	50%	60%	30%
271	Safoutier	6	50%	60%	30%
272	Sangoma	6	50%	60%	30%
273	Sangue 1	6	50%	60%	30%
274	Sangue 2	6	50%	60%	30%
275	Sangue 3	6	50%	60%	30%
276	Sangue 4	6	50%	60%	30%
277	Sapium 1	6	50%	60%	30%
278	Sawala	6	50%	60%	30%
279	Sawé	6	50%	60%	30%
280	SOUBOU	6	50%	60%	30%
281	Soh	6	50%	60%	30%
282	Strephonema SP	6	50%	60%	30%
283	Strychnos	6	50%	60%	30%
284	Synsepalum 1	6	50%	60%	30%
285	Synsepalum 2	6	50%	60%	30%
286	Tiphonemia	6	50%	60%	30%
287	Trema	6	50%	60%	30%
288	Vepris 1	6	50%	60%	30%
289	Vepris 2	6	50%	60%	30%
290	Vesambata	6	50%	60%	30%
291	Longhi Perpucra	7	50%	60%	30%
292	Atsui	7	50%	60%	30%
293	Bambi	7	50%	60%	30%
294	Begué	7	50%	60%	30%
295	Dogome	7	50%	60%	30%
296	Ebokore	7	50%	60%	30%
297	Edeb	7	50%	60%	30%

N°	Essences	Groupe	Coeff. exploit	Coeff. comm	Coeff. Récolement
298	Ekane	7	50%	60%	30%
299	Elambe	7	50%	60%	30%
300	Endon	7	50%	60%	30%
301	Engokom (Atui)	7	50%	60%	30%
302	Eyope	7	50%	60%	30%
303	Inconnu	7	50%	60%	30%
304	Kibakoko	7	50%	60%	30%
305	Legouob	7	50%	60%	30%
306	Maloko	7	50%	60%	30%
307	Mbouagouob	7	50%	60%	30%
308	Menzanga-Menzanga	7	50%	60%	30%
309	Mopambi	7	50%	60%	30%
310	Nandaka	7	50%	60%	30%
311	Nding 1	7	50%	60%	30%
312	Ndonda	7	50%	60%	30%
313	Oboba	7	50%	60%	30%
314	Olonvogo	7	50%	60%	30%
315	Oubanguia	7	50%	60%	30%
316	Sawala	7	50%	60%	30%
317	Sougué	7	50%	60%	30%
318	Tale	7	50%	60%	30%
319	Zebe	7	50%	60%	30%

➤ **Tarifs de cubage :**

Il s'est agi des tarifs à une entrée, calculant le volume à partir du diamètre mesuré à 1,30 mètre ou au-dessus du plus haut contrefort.

La réalisation de la collecte des mesures de terrain des études dendrométriques a été confiée aux experts nationaux indépendants, sous la coordination de la Cellule d'aménagement SEFYD et la supervision du bureau d'études GTGC.

Les résultats sont présentés dans « le rapport d'études dendrométriques » : Etablissement des tarifs de cubage et coefficient de récolement des essences de l'UFA Karagoua.

Les formules de calcul de ces tarifs par essence, ainsi que les tabulations sont présentées respectivement dans les Tableaux 12 et 13.

Tableau 12 : Tarifs de cubage

Essences	Type de régression	Equation de la régression	Régression (R ²)
Azobé	Puissance	$V = 0,0006D^{2,1071}$	R ² = 0,8405
Bossé	Polynomiale	$V = 0,001D^2 + 0,0007D$	R ² = 0,8616
Doussié	Puissance	$V = 0,0007D^{2,0781}$	R ² = 0,9601
Iroko	Puissance	$V = 0,0003D^{2,2177}$	R ² = 0,7689
Kossipo	Puissance	$V = 0,0009D^{2,0419}$	R ² = 0,6496
Limba	Puissance	$V = 0,001D^{1,9922}$	R ² = 0,7473
Longhi	Puissance	$V = 0,0006D^{2,037}$	R ² = 0,7638
Moabi	Polynomiale	$V = 0,0008D^2 + 0,0578D - 2,8501$	R ² = 0,7551
Okan	Puissance	$V = 0,0004D^{2,1691}$	R ² = 0,8473
Padouk	Puissance	$V = 0,0004D^{2,1914}$	R ² = 0,6627
Sapelli	Puissance	$V = 0,0002D^{2,329}$	R ² = 0,5658
Tali	Puissance	$V = 0,0019D^{1,8012}$	R ² = 0,5796
Toutes essences	Puissance	$V = 0,0004D^{2,194}$	R ² = 0,7653

Tableau 13 : Tabulation des tarifs de cubage de l'UFA Karagoua

Essences	Tabulation des tarifs de cubage par classe de diamètre (cm)													
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Azobé	0,529	1,076	1,827	2,788	3,964	5,359	6,976	8,819	10,889	13,19	15,724	18,492	21,497	24,74
Bossé	0,643	1,25	2,057	3,064	4,271	5,678	7,285	9,092	11,099	13,306	15,713	18,32	21,127	24,134
Doussié	0,563	1,132	1,908	2,896	4,097	5,516	7,155	9,016	11,1	13,41	15,947	18,713	21,709	24,936
Iroko	0,378	0,797	1,391	2,171	3,145	4,32	5,702	7,297	9,11	11,146	13,41	15,906	18,637	21,608
Kossipo	0,644	1,28	2,138	3,22	4,529	6,066	7,833	9,83	12,059	14,52	17,216	20,145	23,31	26,71
Limba	0,61	1,191	1,966	2,932	4,09	5,439	6,979	8,71	10,632	12,744	15,047	17,541	20,224	23,098
Longhi	0,422	0,838	1,399	2,105	2,958	3,96	5,109	6,409	7,858	9,458	11,209	13,111	15,166	17,372
Moabi	0,905	0,153	1,371	2,749	4,287	5,985	7,843	9,861	12,039	14,377	16,875	19,533	22,351	25,329
Okan	0,431	0,894	1,542	2,383	3,423	4,669	6,126	7,797	9,688	11,801	14,141	16,71	19,511	22,548
Padouk	0,463	0,968	1,678	2,605	3,757	5,141	6,764	8,631	10,747	13,118	15,748	18,641	21,801	25,232
Sapelli	0,36	0,789	1,417	2,261	3,337	4,656	6,232	8,075	10,195	12,601	15,301	18,305	21,62	25,253
Tali	0,626	1,148	1,805	2,591	3,501	4,53	5,676	6,935	8,305	9,783	11,369	13,059	14,853	16,749
Autres essences	0,467	0,977	1,695	2,633	3,798	5,199	6,842	8,733	10,878	13,281	15,947	18,88	22,085	25,565

3.2.2 Résultats de l'inventaire de la ressource ligneuse

Une synthèse des paramètres dendrométriques sur l'ensemble de la concession est présentée dans le tableau14.

Tableau 14 : Synthèse des paramètres dendrométriques sur l'ensemble de la concession

Désignation	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
Effectifs (tiges/ha)	96,9	11,95	96,67	19,59	7,23	108,62
Surface terrière (m²/ha)	9,04	5,95	9,05	7,84	4,48	15
Volumes bruts (m³/ha)	93,068	69,913	93,374	90,897	53,256	163,29

Les résultats de la surface terrière obtenue (9,04 m²/ha), sont acceptables, comparés aux valeurs habituellement obtenues en Afrique Centrale.

Tableau 15 : Recouvrement des formations végétales relevées au sol

Formations végétales		Surface Sondée (ha)	Pourcentage de placettes concernées n(%)
Code	Strates		
Bai	Bai	2	0,04
CU	Culture	2	0,04
FD	Forêt Dense sempervirente	1183,5	25,86
FDg	Forêt Dégradée	76	1,66
FM	Forêt Marécageuse	116	2,53
FMA	Forêt à marantacées	41,5	0,91
FSA	Forêt Secondaire Adulte	1484,5	32,44
FSJ	Forêt Secondaire Jeune	14,5	0,32
JA	Jachère âgée	2,5	0,05
MIP	Marécages Inondée en Permanence	39,5	0,86
MIT	Marécages Inondée Temporairement	1588,5	34,71
Mo	Marécages ouverts	1,5	0,03
Ra	Raphiale	24	0,52
Total relevés		4576	100

Tableau 16 : Densités par essence des tiges de DHP > 20 cm, dans les différentes strates relevées au moment de l'inventaire

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Abam aloa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Abayak	1,4	0,2	0,9	2,22	0,5	0	2	1,24	1,2	0	0	1,02
Abena 1	0	0,1	0	0,02	0,1	0,3	0	0	0	0	0	0,04
Abena 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abip	0	0	0	0,02	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Acajou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afane 1	2,2	1	0,9	1,49	2	1,4	1	0,3	1,5	0,7	0,1	1,76
Afina 1	1,5	0,6	1	1,3	1,6	0,8	0	0,68	1,6	0	0,7	1,51

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Afina 2	0,9	0,2	0,2	0,29	0,9	0,1	0	0,25	1	0,7	0,2	0,87
Afina 3	0,5	0	0,1	0,19	0,2	0	0	0,18	1	0,7	0	0,53
Afina 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Afoe bilobi	0,4	0,1	0,2	0,1	0,2	0	0	0,3	0,9	0	0,2	0,49
Aiélé	0,2	0,3	0,1	0,14	0,2	0,3	0	0,03	0,1	0	0	0,15
Akak 1	0,4	0,4	0,2	0,27	0,5	1,1	1	0	0,1	0	0	0,31
Akeul 1	0,6	0,4	0,1	0,31	0,6	0,9	0	0	0,1	0	0	0,38
Ako A	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,02
Ako T	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0,04
Ako W	0	0	0	0,07	0	0,3	0	0	0	0	0	0,02
Akol	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0
Akot 1	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,03
Akot 2	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Akpa	0,1	0	0	0,02	0,1	0,6	0	0	0	0	0	0,04
Alep	0,2	0	0	0,02	0,3	0	0	0	0	0	0	0,16
Alone	0	0	0	0	0	0,1	0	0,03	0	0	0	0,02
Ambilika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amvut 1	0	0,1	0	0,07	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,04
Amvut 2	0	0	0	0,02	0	0,1	0	0	0	0	0	0,02
Andock	0,6	0,3	0,2	0,39	0,4	0	0	0	0,4	0	0,1	0,43
Angalé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Angueuk	0,7	0,4	0,2	0,31	0,5	0	0	0,13	0,3	0	0	0,47
Angylocalyx 1	0,2	0,3	0,1	0,07	0,2	0	0	0,1	0,2	0	0	0,18
Angylocalyx 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Aniegré africana	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0
Aniegré robusta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anthonotha	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0,28	0,1	0	0	0,05
Antidesma G F	0	0	0	0,02	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Asila	1	0,1	0,2	0,41	0,4	0,1	1	0,28	1,1	0,7	0	0,77
Asila omang	0,2	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0,08
Assas 1	0,3	0,4	0,1	0,43	0,4	1,8	1	0	0,2	0	0	0,28
Assas 2	0,7	0,3	0,4	0,51	0,9	1	0	0,33	0,5	0	0,1	0,68
Assas 3	0	0	0,2	0,22	0	0,1	0	0,15	0,1	1,3	1	0,08
Atom	1,8	0,2	0,4	0,77	0,6	0,2	0	0,25	1,3	0,7	0	1,14
Atsui	0	0	0	0,02	0	0	0	0,03	0,1	0	0,2	0,03
Avocatier	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0
Avodiré	0	0,1	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Awonog	0,1	0	0	0,17	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,06
Ayinda 1	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0,01
Ayous	0,1	0,1	0	0	0,1	1	0	0	0	0	0	0,05
Azobé	0,8	0,1	0,3	0,84	0,4	0,1	1	0,68	1,1	1,3	0,2	0,73
Babama	0	0	0	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Bahia	0,2	0,1	0,8	0,39	0,2	0,1	0	1,42	0,4	0	2,6	0,31
Balanites	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Bambi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Bang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beck	0,1	0,1	0	0,05	0,1	0	0	0	0	0	0	0,06
Beté	0,1	0	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0,02
Bilinga 1	0,2	0,2	0,3	0,41	0,3	0,4	0	0,1	0,1	0	0,2	0,19
Bilinga 2	0,1	0,1	0,8	0,14	0,2	0,1	0	0,28	0,2	0	1,9	0,19
Bimba	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Blighia 1	0,2	0,1	0	0,05	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,1
Blighia 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bodioa	0,2	0,1	0,1	0,05	0,2	0,1	0	0,08	0,1	0	0	0,15
Bossé clair	0,1	0,1	0	0,05	0,2	0,2	0	0,03	0	0	0	0,09
Bossé foncé	0	0,1	0	0,02	0,1	0	0	0	0	0	0	0,02
Bubinga	0,1	0	0	0	0	0	0	0,03	0,1	0	0	0,04
Café afan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caloconba 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Codabema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colatier 1	0	0,2	0,1	0,02	0,1	0	0	0,33	0,1	0	0	0,08
Cordia d'Afrique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crabwood d'Afrique	0,1	0,2	0,1	0,14	0,1	0	0	0,15	0,2	0	0,1	0,13
Croton	0,3	0,2	0,1	0,41	0,5	1,6	0	0,03	0	0	0,1	0,25
Dabema	0,5	0,1	0,1	0,19	0,4	0,7	0	0,05	0,2	0	0	0,31
Dambala	0,1	0,3	0,1	0,19	0,3	0,7	0	0	0,1	0	0	0,17
Diania A	0,2	0,2	0,1	0,19	0,4	0,7	0	0,03	0,1	0	0	0,21
Diania T	0,1	0,2	0,2	0	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0,11
Diania Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dibetou	0	0,1	0	0,02	0	0	0	0,05	0	0	0	0,03
Difou	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0
Divida 1	0,8	1,7	0,6	1,57	1,2	0	0	0,18	0,1	0	0	0,67
Djala	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0
Dogome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Douka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doussié bela	0,2	0,4	0,2	0,07	0,3	0	0	0	0,1	0	0	0,15
Doussié bipendensis	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,02
Dragonier	0,1	0	0	0,05	0,1	0,3	0	0	0	0	0	0,05
Drypetes Sp	0,1	0	0	0,05	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,05
Ebebeng	0,1	0,1	0	0,12	0,2	0,7	0	0,03	0	0	0	0,08
Ebene 1	0,1	0,1	0	0,05	0,1	0	0	0,03	0	0	0	0,07
Ebene 2	0,1	0,1	0,1	0,07	0,1	0	0	0,03	0,1	0	0	0,09
Ebene 3	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0	0,05	0,1	0	0	0,08
Ebene 4	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Ebene 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Ebene 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ebiara	0	0,1	0,2	0,02	0	0	0	0,23	0	0	0	0,03
Ebom	1,4	0,1	0,2	0,96	0,8	0,9	0	0,15	0,2	0	0,1	0,72

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Ebopa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eboto	0,1	0,1	0	0,07	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0,08
Eboukbong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Edeb	0,3	0	0	0	0,2	0	0	0,1	0,2	0	0	0,2
Edenak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Efok afum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Efok oswe	0	0	0	0	0	0	0	0,38	0	0	0	0,03
Eguim	0,3	0,1	0,1	0,07	0,3	0,1	0	0,25	0,3	0	0	0,28
Egang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ekop beli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ekop blanc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ekop Mayo	0,3	0,2	0,7	0,39	0,3	0	0	0,81	0,7	0	0,6	0,42
Ekop naga	0	0	0	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Ekop ngombé	0,1	0	0	0,02	0,1	0	0	0,15	0,2	0	0	0,13
Ekop Sp	0,1	0,1	0,1	0,34	0,1	0	0	0,63	0,4	0	0,1	0,2
Ekoune 1	0,3	0,1	0,2	0,14	0,3	0,4	0	0,03	0,2	0	0	0,22
Ekoune 2	0,6	0	0,3	0,31	0,3	0,4	0	0,35	1,4	0	0,2	0,77
Elambe	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0	0	0,89	0,6	0,7	0	0,26
Emien 1	0,5	0,6	0,3	0,6	0,8	0,6	1	0,1	0,1	0	0	0,44
Emien 2	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,02
Emoune 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emoune 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0
Endon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Engame	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Engokom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Engong	0,1	0	0	0,07	0	0,2	0	0,03	0	0	0	0,03
Epombolo	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0
Eseng	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Essak 1	0,1	0,1	0	0	0,1	0,8	0	0	0	0	0	0,07
Essak 2	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,01
Essak 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Essandja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Essandja mbongo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esseng 1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0,08
Esseng 2	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0
Essessang	0	0	0	0	0	0,8	0	0,05	0	0	0	0,03
Essia	1,1	0,8	0,3	0,77	1,4	1,7	0	0	0,2	0	0	0,83
Esson	0,3	0	0,2	0,12	0,2	0	0	0,68	0,7	0	0,2	0,38
Essong	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,04
Essoula	0,5	0	0,3	1,33	0,2	0	3	0,03	0,1	0	0	0,27
Etimoé	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0,04
Etoup	0,1	0	0,1	0,12	0,1	0	0	0,03	0,1	0	0	0,08
Etro 1	2,6	0,8	0,6	1,25	1,9	0,6	1	0,76	3,4	1,3	0,1	2,51
Eveuss	0,8	0,7	0,3	0,53	0,7	0,3	0	0,38	1	0,7	0,1	0,76

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Evino 1	0,1	0,2	0	0,1	0,2	0,5	0	0	0	0	0	0,11
Evino 2	0	0	0	0	0	0,1	0	0,03	0	0	0	0,01
Evovone	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0
Ewome	1,5	1,1	0,3	1,28	0,6	0	0	0,08	0,3	0	0	0,74
Ewoungu	0,1	0	0,2	0,07	0,1	0,2	0	0,2	0,1	0	0,5	0,11
Eyengwe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Eyong	0,1	0,2	0	0,1	0,1	0,1	0	0,05	0	0	0	0,06
Eyope	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyoum 1	3	0,8	0,7	1,33	2	0,1	2	1,37	3,7	0,7	0	2,78
Eyoum 2	0,1	0,1	0	0,07	0,2	0,1	0	0	0,2	0	0	0,16
Eyoum 3	0,1	0	0	0,02	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,06
Eyoum 4	0,1	0	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0	0,06
Fandako	0,2	0,5	0,2	0,22	0,3	0,1	0	0,05	0,3	0	0,4	0,29
Faro 1	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Ficus etrangleur	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Fraké	0,3	0,8	0,2	0,31	0,7	4	2	0,03	0	0	0,3	0,34
Fromager	0	0,1	0	0,02	0,1	0,9	0	0	0	0	0	0,04
Garcinia kola	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Garcinia mannii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garcinia Smeithmanii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goumath	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Grewia 1	0,4	0,4	0,1	0,22	0,5	0,3	0	0,05	0,2	0	0,1	0,36
Grewia 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Homalium	0	0	0	0,05	0	0,1	0	0	0	0	0	0,02
Iatandza	0	0	0	0,02	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,03
Ibito	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,08
Igaganga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ikumbi 1	0,2	0,1	0,1	0,02	0,3	0,1	0	0,05	0,1	0	0	0,2
Ikumbi 2	0,2	0	0,1	0,05	0,1	0	0	0,03	0,3	0	0	0,19
Ilomba 1	0,5	0,3	0,1	0,14	0,5	1,9	2	0,13	0,2	0	0,6	0,38
Ilomba 2	0	0	0,3	0,05	0,1	0	0	0,68	0,4	0,7	1	0,18
Inconnu	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0,01
Iroko	0	0,1	0	0,02	0,1	0,3	0	0,03	0	0	0	0,04
Irvingia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ka	0,1	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,04
Kanda 1	0,1	0,1	0	0,1	0,2	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1
Kanda 2	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0,03	0	0	0	0,03
Kani	0,1	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,1
Kapokier	0	0,1	0	0,07	0,1	0,3	0	0	0	0	0	0,03
Kekele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kibakoko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Koh	0,5	0,5	0,1	0,43	0,7	0,8	0	0,08	0,1	0	0	0,39
Kondroti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Korou	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Kossipo	0,1	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0,03	0	0	0	0,05
Kotibé	0	0,2	0	0,02	0,1	0	0	0	0	0	0	0,03
Koto 1	0,1	0,1	0	0,12	0,1	0	0	0	0	0	0	0,04
Koto 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kumbi	0	0	0	0	0,1	0,6	0	0	0	0	0	0,03
Landa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lati F,	0	0	0	0,05	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0,04
Lati P,	0	0,1	0	0,02	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,03
Lati T,	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0
Lebonda 1	0,1	0,1	0	0,07	0,1	1,1	0	0,03	0,1	0	0	0,11
Lebonda 2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,3	0,8	0	0	0	0	0,2	0,19
Legouob	0	0	0	0,02	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,02
Limbali 1	3,4	1,6	5,9	1,59	1,4	0,1	0	11,1	8,9	0	0,9	4,74
Limbali 2	0	0	0,1	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0,02
Longhi 1	1	1,7	0,4	0,7	1,4	1,2	0	0,03	0,1	0	0,1	0,8
Longhi 2	0,1	0	0	0	0,1	0,4	0	0	0	0	0	0,06
Longhi 3	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Longhi 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Longhi 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lusambya	0,1	0,1	0	0,02	0,1	0,3	0	0	0	0	0	0,06
Maloko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mambodé	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0	0,13
Mandarinier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manilkara	0,1	0	0	0	0	0	0	0,13	0,3	0	0	0,11
Mbikam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mbouagouob	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mebemengono	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0	0	0	0	0,1	0,08
Mekogho	0,1	0	0	0,05	0	0	0	0,03	0	0	0	0,04
Mendzanga-Mendzanga	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Millitia 1	0	0,1	0	0,05	0,1	0,2	0	0	0	0	0	0,05
Millitia 2	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0
Moabi	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Moambé jaune	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,06
Mokenjo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mokombé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mokutu	0,1	0,2	0	0,02	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,07
Molomba	1,3	0,4	0,3	0,6	1,3	1,8	0	0,1	0,8	0	0	1,09
Monodora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mopambi	0	0,1	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Morinda	0	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0,02
Mubala 1	1,2	0,5	0,2	0,89	0,9	1,9	1	0,05	0,5	0,7	0	0,81
Mubala 2	0,4	0	0,2	1,06	0,4	0,3	0	0,03	0,1	0	0	0,29
Mukulungu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Musizi	0	0,1	0	0,14	0	0,1	0	0	0	0	0	0,02

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Mutondo 1	0,2	0,4	0,1	0,31	0,3	1,7	0	0,1	0	0	0	0,19
Mutondo 2	0	0,1	0,1	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,03
Naboubouk 1	0	0	0,3	0,02	0,1	0,5	0	0,61	0,1	0,7	0,9	0,07
Naboubouk 2	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Nagouak	0	0	0	0,02	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Namia	0	0,1	0	0,05	0,1	0	0	0,03	0	0	0	0,05
Nandaka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nding 1	0,3	0,3	0,1	0,22	0,2	0	0	0,15	0,3	0	0	0,24
Ndjawak	3,5	0,1	0,3	0,02	1,1	0	4	2,03	5,8	3,3	0	3,29
Ndonda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ngadje	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0
Nieuk	0	0	0	0,02	0	0	0	0,03	0	0	0	0,02
Niola	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Niové	0,8	0,9	0,2	0,43	0,6	0,3	0	0,13	0,4	0	0	0,58
Ntom	0,5	0,2	0,1	0,14	0,4	0,1	0	0,1	0,3	0	0	0,34
Obero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Oboba	0,1	0,1	0,1	0,07	0,2	0,6	0	0	0	0	0	0,1
Oboto	0,1	0,1	0	0,02	0,1	0	0	0,18	0,3	0	0	0,18
Ochna sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ohia 1	0,1	0,2	0,1	0,17	0,2	0,7	0	0,03	0	0	0	0,09
Ohia 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Okan	0,1	0,1	0	0,05	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,08
Olene	0,4	0,2	0,2	0,31	0,3	0,1	0	0,05	0,4	0,7	0,1	0,35
Olon 1	0,1	0,1	0	0,07	0,1	1,1	0	0,03	0,1	0,7	0	0,1
Olon 2	0	0	0	0	0	0,1	0	0,03	0	0	0	0,01
Olonvogo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oncoba 1	0,5	0,1	0,1	0,19	0,3	0,1	0	0,81	0,7	0	0,4	0,49
Oncoba 2	0,1	0	0	0,05	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0,07
Onzambili K	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Onzambili M	0	0	0	0,02	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Ossanga	0,1	0	0,1	0,17	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0,09
Ossol	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0,01
Ossomzo	0	0	0	0	0	1,3	0	0	0	0	0	0,01
Otungui 1	3	3,7	1,1	2,05	3,4	0,3	1	0,2	0,5	0	0,1	2,14
Otungui 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Oubanguia	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,08
Ouratea 1	0,6	0,5	1	0,34	0,5	0,1	0	1,85	2,1	0,7	0,5	1,11
Ouratea 2	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0,08
Ovita	0,1	0,1	0	0,27	0,2	0	0	0,03	0	0	0	0,09
Ovoga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Owui	0,2	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,08
Oyo	0	0,1	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Ozeck	0,4	0,2	0,1	0,27	0,4	0,2	0	0,08	0,3	0	0,1	0,33
Ozigo	0,3	0	0,3	0,12	0,1	0	0	0,25	0,4	1,3	0,1	0,26

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Padouk rouge	0,7	0,6	0,8	0,75	0,6	0,5	1	0,43	0,9	0	0,3	0,7
Pancovia	0,1	0	0	0,12	0	0,2	0	0	0	0	0	0,03
Pao rosa	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,03	0	0	0	0,05
Parassolier	0	0	0	0	0,2	4,4	9	0,1	0	0	0	0,1
Payo	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Pilasse	0,3	0,2	0,1	0,12	0,2	0,2	0	0,05	0,2	0	0	0,2
Psydrax 1	0	0,2	0	0,12	0,1	0,2	0	0,03	0	0	0	0,04
Psydryx 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Rauvolfia 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rikio	2,4	0,1	0,5	0,19	1,4	2,3	0	1,92	3,5	0	1,3	2,33
Safoukala	0,4	0,4	0,3	0,02	0,3	0,1	0	0,96	1,2	0	0,2	0,61
Safoutier	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Samanea	0	0	0	0,02	0	0	0	0,03	0	0	0	0,01
Sangoma	0,2	0,1	0,1	0,19	0,2	0,3	0	0	0	0	0	0,13
Sangue 1	1	1,1	0,4	0,58	1	0,6	0	0,23	0,3	0	0	0,72
Sangue 2	0,5	0,2	0,2	0,22	0,4	0,5	0	0,25	0,4	0	0,3	0,43
Sangue 3	0,2	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0	0,05	0,1	0	0	0,14
Sangue 4	0	0	0,2	0,02	0	0	0	0,56	0,1	0,7	0,8	0,07
Sapelli	0,1	0,1	0	0,02	0,1	0	0	0	0	0	0	0,04
Sapium 1	0	0	0	0	0	0,2	0	0,03	0	0	0,1	0,03
Sawala	0,1	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,04
Sipo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sobou	0,2	0,2	0,2	0,31	0,2	0,6	0	0,23	0,2	0	0,6	0,18
Soh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sougué	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0,02
Strephonema SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Synsepalum 1	0,1	0	0	0,05	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0,06
Synsepalum 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tale	0,2	0,4	0,3	0,07	0,6	0	0	0	0	0	0	0,25
Tali	1,3	0,4	0,4	0,43	0,9	0,8	0	0,41	0,8	0	0,5	0,94
Tchitola	0	0	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0
Tiama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Tiphonemia	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0
Toko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Tola	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,01
Trema	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tulipier du gabon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vepris 1	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0
Vepris 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vesambata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wamba 1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,11
Wamba 2	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0,01
Wengué	0,3	0,1	0,1	0,02	0,4	0,1	0	0	0,1	0	0	0,24
Yohimbé 1	0,6	0,3	0,2	0,19	0,5	0	1	0,25	0,6	0	0	0,53

Essences	FD	FDg	FM	FMA	FSA	FSJ	JA	MIP	MIT	Mo	Ra	Ensemble
Yohimbé 2	0,1	0	0	0,02	0,1	0	0	0,03	0,1	0	0	0,1
Zebe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

La répartition des effectifs à l'hectare, diamètres et surfaces terrières par essence est donnée par le Tableau 17 ci-après.

Tableau 17 : Synthèse par essence de l'inventaire : effectifs à l'hectare et surfaces terrières

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
1	Douka	1	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Doussié bela	1	60	0,20	0,04	0,20	0,06	0,02	0,24	0,04
3	Doussié bipendensis	1	60	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,01
4	Mukulungu	1	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Okan	1	60	0,03	0,06	0,03	0,07	0,05	0,08	0,05
6	Padouk rouge	1	80	0,34	0,21	0,56	0,54	0,32	0,77	0,29
7	Pao rosa	1	60	0,04	0,02	0,04	0,03	0,01	0,06	0,01
8	Sapelli	1	80	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,02
9	Tali	1	60	0,30	0,69	0,30	0,79	0,56	0,99	0,49
10	Wengué	1	60	0,30	0,04	0,30	0,08	0,02	0,34	0,05
Total groupe 1				1,27	1,09	1,50	1,61	1,01	2,59	0,97
11	Azobé	2	70	0,55	0,30	0,63	0,49	0,30	0,93	0,30
12	Bossé clair	2	60	0,07	0,04	0,07	0,05	0,02	0,11	0,03
13	Bossé foncé	2	60	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01
14	Ebene 1	2	40	0,08	0,05	0,05	0,03	0,01	0,10	0,02
15	Iroko	2	70	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02
16	Moabi	2	80	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
17	Sipo	2	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Acajou	3	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total groupe 2				0,74	0,42	0,81	0,63	0,37	1,23	0,39
19	Aiélé	3	60	0,06	0,10	0,06	0,11	0,08	0,16	0,07
20	Angueuk	3	60	0,40	0,19	0,40	0,27	0,12	0,58	0,14
21	Aniegré africana	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
22	Aniegré robusta	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Ayous	3	70	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03
24	Bahia	3	40	0,26	0,24	0,15	0,19	0,09	0,40	0,10
25	Beté	3	60	0,03	0,00	0,03	0,01	0,00	0,04	0,01
26	Bilinga 1	3	60	0,14	0,09	0,14	0,12	0,06	0,23	0,07
27	Bilinga 2	3	60	0,23	0,05	0,23	0,08	0,03	0,28	0,05
28	Bubinga	3	60	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02
29	Dabema	3	60	0,22	0,16	0,22	0,20	0,13	0,38	0,14
30	Dibetou	3	80	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01
31	Ebene 2	3	40	0,27	0,03	0,24	0,01	0,00	0,27	0,02
32	Ebene 3	3	40	0,30	0,02	0,28	0,01	0,00	0,30	0,02
33	Ebene 4	3	40	0,08	0,01	0,07	0,00	0,00	0,08	0,01
34	Ebene 5	3	40	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
35	Ebene 6	3	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Eveuss	3	60	0,73	0,31	0,73	0,44	0,21	1,05	0,25
37	Eyong	3	60	0,05	0,03	0,05	0,04	0,02	0,08	0,02
38	Fraké	3	60	0,16	0,22	0,16	0,26	0,16	0,37	0,13
39	Iatandza	3	60	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02
40	Kanda 1	3	60	0,16	0,02	0,16	0,03	0,01	0,18	0,03
41	Kanda 2	3	60	0,05	0,00	0,05	0,01	0,00	0,06	0,01
42	Kapokier	3	60	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01
43	Kossipo	3	80	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,06	0,03
44	Kotibé	3	60	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00	0,03	0,01
45	Koto 1	3	60	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0,04	0,02
46	Koto 2	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Kumbi	3	60	0,03	0,01	0,03	0,02	0,01	0,05	0,01
48	Lati F	3	60	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02
49	Lati P	3	60	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02
50	Lati T	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Longhi 1	3	50	0,77	0,45	0,64	0,45	0,21	1,10	0,25
52	Longhi 2	3	60	0,09	0,01	0,09	0,02	0,00	0,09	0,01

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
53	Longhi 3	3	60	0,03	0,00	0,03	0,01	0,00	0,03	0,00
54	Longhi 4	3	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00
55	Longhi 5	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Mambodé	3	60	0,13	0,06	0,13	0,08	0,04	0,18	0,05
57	Niové	3	40	0,87	0,36	0,62	0,21	0,06	0,98	0,14
58	Oboto	3	60	0,18	0,06	0,18	0,09	0,03	0,24	0,05
59	Olene	3	60	0,17	0,22	0,17	0,27	0,17	0,39	0,16
60	Olon 1	3	50	0,08	0,06	0,07	0,06	0,03	0,13	0,03
61	Olon 2	3	50	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
62	Onzambili K	3	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
63	Onzambili M	3	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
64	Ozigo	3	60	0,47	0,03	0,47	0,06	0,02	0,49	0,06
65	Safoukala	3	60	1,39	0,02	1,39	0,08	0,01	1,41	0,12
66	Tchitola	3	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Tiama	3	80	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
Total groupe 3				7,56	3,00	7,04	3,46	1,70	10,04	2,13
68	Alone	4	60	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03	0,01
69	Kodabema	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	Ebiara	4	60	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10	0,01
71	Ebom	4	60	1,15	0,07	1,15	0,18	0,03	1,22	0,14
72	Ekoune 1	4	60	0,36	0,02	0,36	0,05	0,01	0,38	0,04
73	Ekoune 2	4	60	1,33	0,04	1,33	0,13	0,01	1,37	0,14
74	Emien 1	4	60	0,21	0,27	0,21	0,34	0,19	0,48	0,17
75	Emien 2	4	60	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	0,03	0,00
76	Essessang	4	60	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,05	0,01
77	Ewome	4	60	1,38	0,06	1,38	0,16	0,03	1,45	0,15
78	Faro 1	4	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
79	Fromager	4	60	0,01	0,04	0,01	0,04	0,03	0,04	0,04
80	Ilomba 1	4	60	0,22	0,22	0,22	0,27	0,16	0,44	0,14
81	Ilomba 2	4	60	0,12	0,09	0,12	0,13	0,06	0,22	0,06
82	Kondroti	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
83	Landa	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	Limballi 1	4	60	6,24	1,12	6,24	1,85	0,70	7,37	1,21
85	Limballi 2	4	60	0,04	0,00	0,04	0,01	0,00	0,04	0,01
86	Nieuk	4	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
87	Tola	4	80	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
Total groupe 4				11,27	1,99	11,27	3,22	1,25	13,26	2,16
88	Abena 1	5	60	0,05	0,01	0,05	0,02	0,00	0,06	0,01
89	Abena 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	Abip	5	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
91	Afane 1	5	60	2,01	0,29	2,01	0,66	0,12	2,30	0,37
92	Afina 1	5	60	2,75	0,09	2,75	0,25	0,03	2,83	0,28
93	Afina 2	5	60	1,82	0,04	1,82	0,13	0,01	1,86	0,17
94	Afina 3	5	60	0,51	0,17	0,51	0,26	0,11	0,68	0,15
95	Afina 4	5	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
96	Afoe bilobi	5	60	0,50	0,14	0,50	0,23	0,07	0,63	0,12
97	Akak 1	5	60	0,38	0,07	0,38	0,13	0,04	0,45	0,08
98	Akeul 1	5	60	0,87	0,01	0,87	0,05	0,00	0,88	0,08
99	Ako A	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
100	Ako T	5	60	0,04	0,01	0,04	0,02	0,01	0,05	0,01
101	Ako W	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
102	Akpa	5	60	0,04	0,01	0,04	0,01	0,00	0,05	0,01
103	Alep	5	60	0,12	0,08	0,12	0,10	0,06	0,19	0,06
104	Andock	5	60	0,58	0,07	0,58	0,14	0,03	0,65	0,09
105	Angalé	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	Asila	5	60	0,78	0,24	0,78	0,39	0,15	1,02	0,21
107	Asila omang	5	60	0,07	0,03	0,07	0,05	0,03	0,10	0,03
108	Avodiré	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
109	Awonog	5	60	0,19	0,00	0,19	0,01	0,00	0,20	0,02
110	Ayinda 1	5	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
111	Ayinda 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Babama	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
113	Bang	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	Beck	5	60	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,02
115	Blighia 1	5	60	0,08	0,04	0,08	0,06	0,03	0,13	0,03
116	Blighia 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	Bodioa	5	60	0,11	0,09	0,11	0,10	0,07	0,20	0,07
118	Diania A	5	60	0,17	0,08	0,17	0,12	0,05	0,26	0,06
119	Diania T	5	60	0,10	0,03	0,10	0,05	0,02	0,13	0,03
120	Diania Z	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Difou	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	Divida 1	5	60	1,03	0,08	1,03	0,18	0,03	1,11	0,13
123	Efok	5	60	0,04	0,01	0,04	0,02	0,01	0,05	0,01
124	Ekop	5	60	1,47	0,11	1,47	0,20	0,06	1,58	0,18
125	Engong	5	60	0,04	0,01	0,04	0,01	0,01	0,05	0,01
126	Essang	5	60	0,07	0,03	0,07	0,04	0,02	0,10	0,02
127	Essia	5	60	0,64	0,31	0,64	0,49	0,19	0,96	0,24
128	Etimoé	5	60	0,04	0,01	0,04	0,02	0,01	0,05	0,01
129	Evino 1	5	60	0,21	0,00	0,21	0,01	0,00	0,22	0,02
130	Evino 2	5	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
131	Eyoum 1	5	60	4,18	0,37	4,18	0,82	0,17	4,56	0,58
132	Eyoum 2	5	60	0,25	0,02	0,25	0,04	0,01	0,27	0,03
133	Eyoum 3	5	60	0,09	0,01	0,09	0,02	0,01	0,10	0,01
134	Eyoum 4	5	60	0,11	0,00	0,11	0,01	0,00	0,12	0,01
135	Homalium	5	60	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00
136	Igaganga	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
137	Ikumbi 1	5	60	0,39	0,03	0,39	0,06	0,02	0,42	0,05
138	Ikumbi 2	5	60	0,34	0,02	0,34	0,05	0,01	0,36	0,04
139	Irvingia	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140	Kani	5	60	0,13	0,02	0,13	0,04	0,01	0,14	0,02
141	Kekele	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
142	Mekogho	5	60	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0,04	0,03
143	Moambé jaune	5	60	0,11	0,00	0,11	0,01	0,00	0,11	0,01

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
144	Mubala 1	5	60	0,65	0,32	0,65	0,48	0,20	0,97	0,25
145	Mubala 2	5	60	0,26	0,09	0,26	0,15	0,05	0,35	0,07
146	Naboubouk 1	5	60	0,06	0,03	0,06	0,04	0,02	0,09	0,02
147	Naboubouk 2	5	60	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00
148	Ohia 1	5	60	0,07	0,04	0,07	0,06	0,03	0,11	0,03
149	Ohia 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	Ossanga	5	60	0,05	0,06	0,05	0,07	0,04	0,11	0,04
151	Ovoga	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
152	Samanea	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
153	Toko	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
154	Tulipier du gabon	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
155	Wamba 1	5	60	0,10	0,04	0,10	0,06	0,03	0,14	0,03
156	Wamba 2	5	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
157	Yohimbé	5	60	1,93	0,01	1,93	0,03	0,00	1,94	0,14
Total groupe 5				23,89	3,22	23,89	5,77	1,81	27,10	3,94
158	Abayak	6	60	1,14	0,28	1,14	0,47	0,16	1,42	0,26
159	Akol	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	Akot 1	6	60	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	0,01
161	Akot 2	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
162	Ambilika	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
163	Amvut 1	6	60	0,24	0,00	0,24	0,00	0,00	0,24	0,01
164	Amvut 2	6	60	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,06	0,00
165	Angylocalyx 1	6	60	0,45	0,01	0,45	0,03	0,00	0,46	0,04
166	Angylocalyx 2	6	60	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00
167	Anthonotha	6	60	0,32	0,00	0,32	0,01	0,00	0,32	0,02
168	Antidesma G F	6	60	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00
169	Assas 1	6	60	0,57	0,02	0,57	0,05	0,01	0,59	0,06
170	Assas 2	6	60	1,28	0,03	1,28	0,11	0,01	1,31	0,13
171	Assas 3	6	60	0,14	0,00	0,14	0,01	0,00	0,14	0,02
172	Atom	6	60	2,13	0,04	2,13	0,14	0,01	2,16	0,21
173	Avocatier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
174	Balanites	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
175	Bimba	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
176	Café afan	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
177	Caloconba 1	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
178	Colatier 1	6	60	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	0,02
179	Cordia d'Afrique	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180	Crabwood d'Afrique	6	60	0,59	0,00	0,59	0,01	0,00	0,59	0,04
181	Croton	6	60	0,27	0,05	0,27	0,10	0,02	0,32	0,05
182	Dambala	6	60	0,32	0,01	0,32	0,03	0,00	0,33	0,03
183	Djala	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	Dragonier	6	60	0,02	0,04	0,02	0,04	0,03	0,05	0,03
185	Drypetes Sp	6	60	0,11	0,01	0,11	0,01	0,00	0,12	0,01
186	Ebebeng	6	60	0,10	0,02	0,10	0,04	0,01	0,11	0,02
187	Ebopa	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
188	Eboto	6	60	0,58	0,01	0,58	0,01	0,00	0,59	0,04
189	Eboukbong	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
190	Edenak	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	Eguim	6	60	0,33	0,06	0,33	0,11	0,04	0,40	0,07
192	Ekang	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
193	Ekela	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
194	Engame	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00
195	Epombolo	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
196	Essak 1	6	60	0,06	0,03	0,06	0,05	0,02	0,09	0,03
197	Essak 2	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
198	Essak 3	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
199	Essandja	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	Essandja mbongo	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	Esson	6	60	0,71	0,04	0,71	0,09	0,03	0,75	0,09
202	Essong	6	60	0,03	0,02	0,03	0,03	0,01	0,05	0,02
203	Essoula	6	60	0,56	0,01	0,56	0,03	0,00	0,57	0,05
204	Etoup	6	60	0,13	0,01	0,13	0,02	0,00	0,14	0,02

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
205	Etro 1	6	60	4,77	0,09	4,77	0,30	0,03	4,86	0,46
206	Evovone	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	Ewoungu	6	60	0,13	0,02	0,13	0,04	0,01	0,15	0,02
208	Eyengwe	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
209	Fandako	6	60	1,41	0,01	1,41	0,02	0,01	1,42	0,09
210	Ficus etrangleur	6	60	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
211	Gakia	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
212	Garcinia kola	6	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
213	Garcinia mannii	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	Garcinia Smeithmanii	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	Goumath	6	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
216	Goyavier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	Grewia 1	6	60	0,90	0,00	0,90	0,02	0,00	0,90	0,07
218	Grewia 2	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
219	Harougana	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	Ibito	6	60	0,36	0,00	0,36	0,00	0,00	0,36	0,02
221	Ka	6	60	0,67	0,00	0,67	0,00	0,00	0,67	0,04
222	Koh	6	60	1,41	0,00	1,41	0,02	0,00	1,41	0,10
223	Korou	6	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
224	Lebonda 1	6	60	0,24	0,01	0,24	0,02	0,00	0,25	0,02
225	Lebonda 2	6	60	0,33	0,01	0,33	0,03	0,00	0,34	0,04
226	Lefou	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	Lusambya	6	60	0,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,15	0,01
228	Mandarinier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	Manilkara	6	60	0,15	0,03	0,15	0,05	0,02	0,18	0,03
230	Mbikam	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
231	Mebemengono	6	60	0,10	0,01	0,10	0,02	0,01	0,12	0,02
232	Mfas osoé	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	Mokendjo	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	Mokombé	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	Mokutu	6	60	0,14	0,01	0,14	0,02	0,00	0,15	0,02

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
236	Molomba	6	60	1,54	0,16	1,54	0,33	0,07	1,70	0,23
237	Monodora	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	Morinda	6	60	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00
239	Musizi	6	60	0,03	0,00	0,03	0,01	0,00	0,03	0,00
240	Mutondo 1	6	60	0,36	0,02	0,36	0,04	0,01	0,38	0,04
241	Mutondo 2	6	60	0,04	0,01	0,04	0,01	0,01	0,05	0,01
242	Nagouak	6	60	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00
243	Namia	6	60	0,17	0,00	0,17	0,00	0,00	0,17	0,01
244	Ndjawak	6	60	6,62	0,12	6,62	0,44	0,04	6,74	0,62
245	Ngadje	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
246	Niola	6	60	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00
247	Ntom	6	60	0,49	0,04	0,49	0,11	0,01	0,54	0,07
248	Obero	6	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
249	Ochna sp	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250	Oncoba 1	6	60	1,57	0,00	1,57	0,03	0,00	1,57	0,11
251	Oncoba 2	6	60	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	0,02
252	Oncoba 3	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	Ossol	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
254	Ossomzo	6	60	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
255	Otungui 1	6	60	4,75	0,02	4,75	0,11	0,01	4,77	0,38
256	Otungui 2	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
257	Ouratea 1	6	60	3,36	0,01	3,36	0,05	0,00	3,37	0,24
258	Ouratea 2	6	60	0,19	0,00	0,19	0,01	0,00	0,19	0,01
259	Ovita	6	60	0,20	0,00	0,20	0,01	0,00	0,20	0,02
260	Owui	6	60	0,18	0,00	0,18	0,01	0,00	0,18	0,02
261	Oyo	6	60	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02	0,00
262	Ozeck	6	60	0,40	0,08	0,40	0,14	0,05	0,49	0,08
263	Pancovia	6	60	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,09	0,01
264	Parassolier	6	60	0,19	0,01	0,19	0,03	0,01	0,21	0,02
265	Payo	6	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
266	Pilasse	6	60	0,39	0,01	0,39	0,03	0,00	0,40	0,04

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
267	Psydrax 1	6	60	0,05	0,00	0,05	0,01	0,00	0,06	0,01
268	Psydryx 2	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
269	Rauvolfia 1	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
270	Rikio	6	60	2,99	0,32	2,99	0,71	0,15	3,31	0,48
271	Safoutier	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
272	Sangoma	6	60	0,12	0,03	0,12	0,06	0,01	0,15	0,03
273	Sangue 1	6	60	0,64	0,26	0,64	0,39	0,13	0,90	0,19
274	Sangue 2	6	60	0,62	0,03	0,62	0,10	0,01	0,65	0,08
275	Sangue 3	6	60	0,37	0,00	0,37	0,01	0,00	0,37	0,03
276	Sangue 4	6	60	0,13	0,00	0,13	0,00	0,00	0,13	0,01
277	Sapium 1	6	60	0,15	0,00	0,15	0,01	0,00	0,16	0,01
278	Sawala	6	60	0,09	0,00	0,09	0,01	0,00	0,09	0,01
279	Sawé	6	60	0,21	0,00	0,21	0,00	0,00	0,21	0,01
280	Sobou	6	60	0,29	0,01	0,29	0,03	0,01	0,31	0,03
281	Soh	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282	Strephonema SP	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
283	Strychnos	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
284	Synsepalum 1	6	60	0,10	0,01	0,10	0,02	0,01	0,12	0,02
285	Synsepalum 2	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
286	Tiphonemia	6	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
287	Trema	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	Vepris 1	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	Vepris 2	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	Vesambata	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total groupe 6				48,23	2,14	48,23	4,72	1,04	50,36	5,09
291	Abam aloa	7	60	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
292	Atsui	7	60	0,12	0,00	0,12	0,00	0,00	0,12	0,01
293	Bambi	7	60	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00
294	Begué	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
295	Dogome	7	60	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
296	Ebokore	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

N°	Essences	Groupe	DME	Densités						Surfaces terrières sur l'ensemble de la concession
				Total 20-50 cm	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
297	Edeb	7	60	0,54	0,00	0,54	0,01	0,00	0,54	0,04
298	Ekane	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
299	Inconnu	7	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
300	Maloko	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	Mbouagouob	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
302	Mopambi	7	60	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03	0,01
303	Nandaka	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
304	Nding 1	7	60	0,89	0,00	0,89	0,01	0,00	0,89	0,06
305	Ndonda	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306	Oboba	7	60	0,16	0,01	0,16	0,02	0,00	0,17	0,02
307	Olonvogo	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	Oubanguia	7	60	0,10	0,03	0,10	0,04	0,02	0,13	0,02
309	Sawala	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
310	Sougué	7	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
311	Tale	7	60	0,41	0,02	0,41	0,05	0,01	0,43	0,05
312	Zebe	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	Elambe	7	60	1,48	0,00	1,48	0,01	0,00	1,49	0,09
314	Endon	7	60	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00
315	Engokom	7	60	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00
316	Legouob	7	60	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00
317	Mendzanga- Mendzanga	7	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
318	Eyope	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	Kibakoko	7	60	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
Total groupe 7				3,94	0,10	3,94	0,18	0,06	4,04	0,32
Total général				96,90	11,95	96,67	19,59	7,23	108,6 2	15,00

La Figure 3 représente les 20 essences les plus présentes et les autres (regroupement de toutes les autres essences) avec leur représentativité en pourcentage (%).

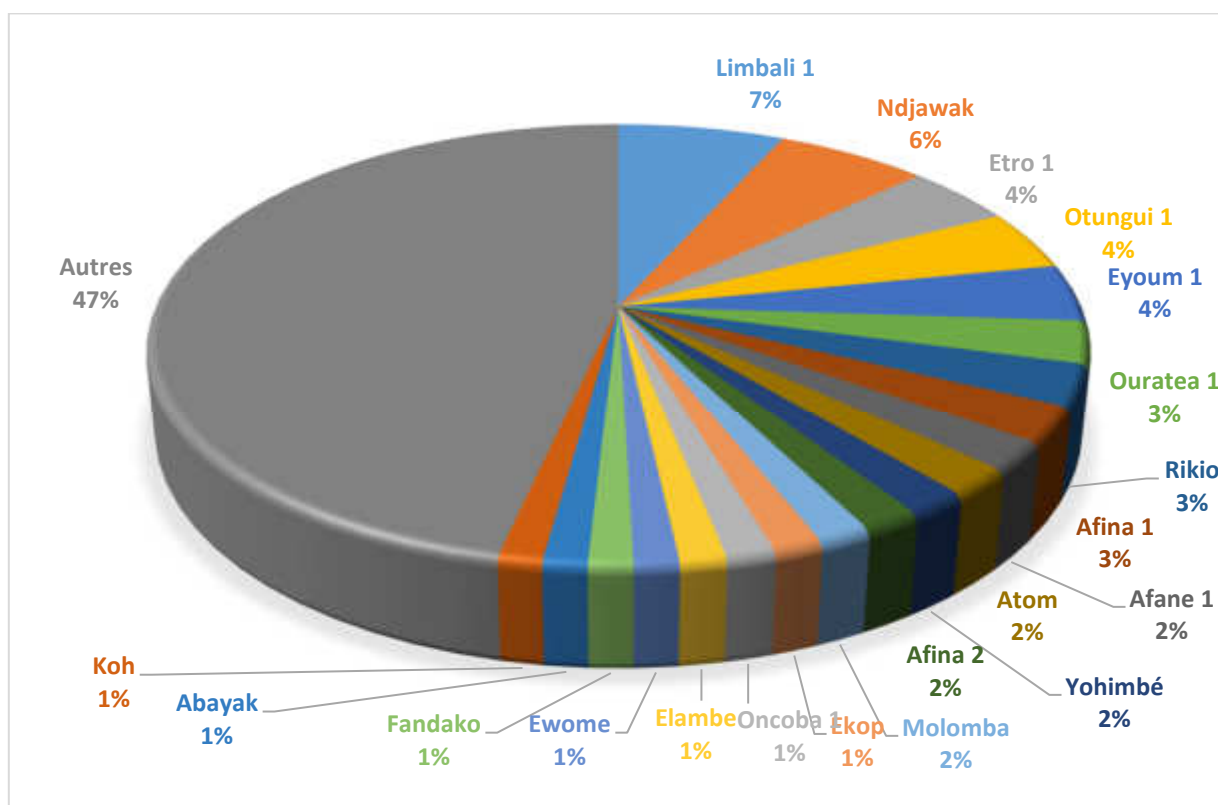


Figure 3 : Répartition par essences des tiges de plus de 20 cm de diamètre (108,62 tiges/ha)

La Figure 4 représente les 20 essences les plus présentes et autres dont les tiges ont plus de 70 cm de diamètre (7,23 tiges/ha).

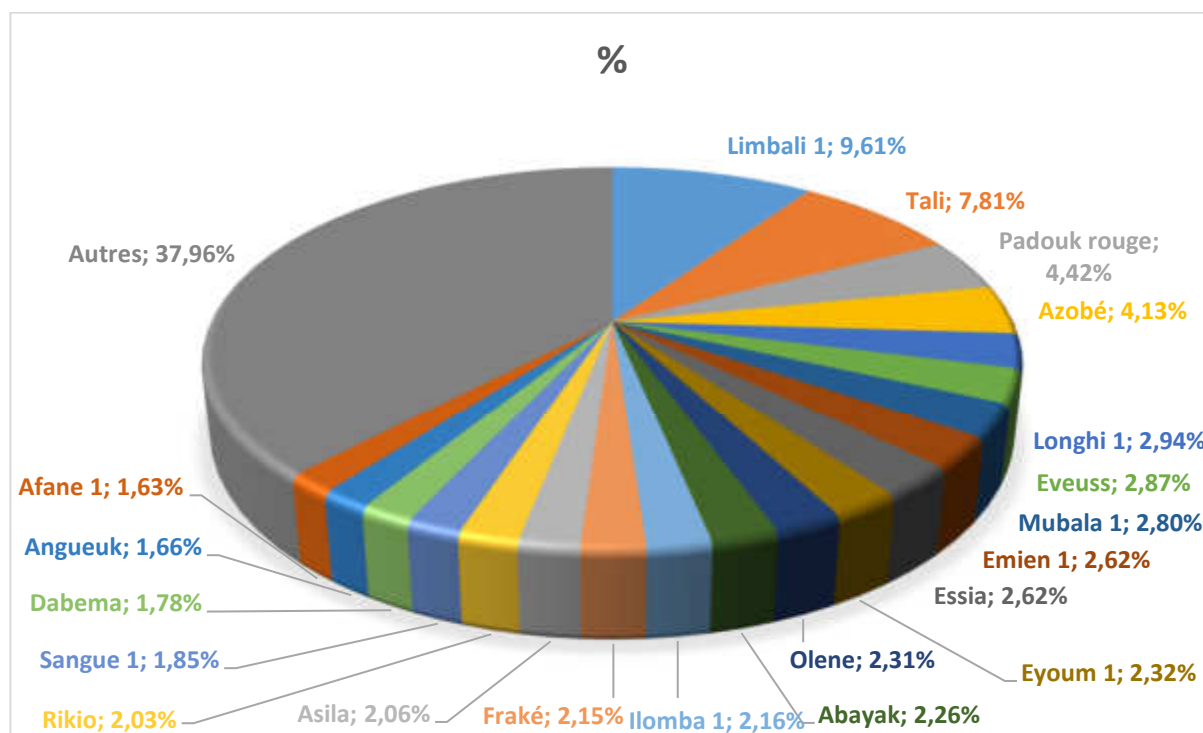


Figure 4 : Répartition par essences des tiges de plus de 70 cm de diamètre (7,23 tiges/ha)

Les volumes bruts, exploitables et commercialisables ont été obtenus en utilisant les tarifs de cubage résultant de l'étude dendrométrique de l'UFA Karagoua.

Les volumes moyens par essence et par classe de diamètre, déterminés lors de cette étude, sont présentés dans le Tableau 18.

Tableau 18 : Volume fut moyen (m³) par essence et par classe de diamètre

Essences	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Azobé	0,529	1,076	1,827	2,788	3,964	5,359	6,976	8,819	10,889	13,190	15,724	18,492	21,497	24,740
Bossé	0,643	1,250	2,057	3,064	4,271	5,678	7,285	9,092	11,099	13,306	15,713	18,320	21,127	24,134
Doussié	0,563	1,132	1,908	2,896	4,097	5,516	7,155	9,016	11,100	13,410	15,947	18,713	21,709	24,936
Iroko	0,378	0,797	1,391	2,171	3,145	4,320	5,702	7,297	9,110	11,146	13,410	15,906	18,637	21,608
Kossipo	0,644	1,280	2,138	3,220	4,529	6,066	7,833	9,830	12,059	14,520	17,216	20,145	23,310	26,710
Limba	0,610	1,191	1,966	2,932	4,090	5,439	6,979	8,710	10,632	12,744	15,047	17,541	20,224	23,098
Longhi	0,422	0,838	1,399	2,105	2,958	3,960	5,109	6,409	7,858	9,458	11,209	13,111	15,166	17,372
Moabi	0,905	0,153	1,371	2,749	4,287	5,985	7,843	9,861	12,039	14,377	16,875	19,533	22,351	25,329
Okan	0,431	0,894	1,542	2,383	3,423	4,669	6,126	7,797	9,688	11,801	14,141	16,710	19,511	22,548
Padouk	0,463	0,968	1,678	2,605	3,757	5,141	6,764	8,631	10,747	13,118	15,748	18,641	21,801	25,232
Sapelli	0,360	0,789	1,417	2,261	3,337	4,656	6,232	8,075	10,195	12,601	15,301	18,305	21,620	25,253
Tali	0,626	1,148	1,805	2,591	3,501	4,530	5,676	6,935	8,305	9,783	11,369	13,059	14,853	16,749
Autres essences	0,467	0,977	1,695	2,633	3,798	5,199	6,842	8,733	10,878	13,281	15,947	18,880	22,085	25,565

Le tableau 19 ci-après présente les volumes bruts (m³/ha) par essence sur l'UFA Karagoua.

Tableau 19 : Volumes brut (m³/ha) par essence sur la concession

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
1	Douka	1	80	0,001	0,008	0,002	0,009	0,009	0,009
2	Doussié bela	1	60	0,242	0,232	0,242	0,290	0,157	0,474
3	Doussié bipendensis	1	60	0,036	0,058	0,036	0,066	0,043	0,094
4	Mukulungu	1	60	0,003	0,022	0,003	0,023	0,020	0,025
5	Okan	1	60	0,036	0,502	0,036	0,523	0,466	0,538
6	Padouk rouge	1	80	0,527	1,923	1,502	3,180	2,481	3,426
7	Pao rosa	1	60	0,057	0,099	0,057	0,123	0,067	0,155
8	Sapelli	1	80	0,025	0,210	0,060	0,252	0,229	0,270
9	Tali	1	60	0,515	4,389	0,515	4,646	3,948	4,904
10	Wengué	1	60	0,355	0,217	0,355	0,323	0,147	0,571

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
Total groupe 1				1,795	7,660	2,807	9,436	7,567	10,467
11	Azobé	2	70	0,737	2,542	1,080	3,172	2,542	3,621
12	Bossé clair	2	60	0,112	0,235	0,112	0,275	0,175	0,347
13	Bossé foncé	2	60	0,035	0,063	0,035	0,076	0,052	0,097
14	Ebene 1	2	40	0,086	0,163	0,035	0,139	0,073	0,198
15	Iroko	2	70	0,020	0,198	0,035	0,224	0,198	0,233
16	Moabi	2	80	0,004	0,129	0,014	0,142	0,135	0,143
17	Sipo	2	80	0,000	0,027	0,003	0,029	0,029	0,029
Total groupe 2				0,994	3,356	1,313	4,057	3,204	4,669
18	Acajou	3	80	0,000	0,002	0,000	0,002	0,002	0,002
19	Aiélé	3	60	0,091	0,787	0,091	0,831	0,704	0,878
20	Angueuk	3	60	0,540	1,075	0,540	1,302	0,816	1,615
21	Aniegré africana	3	60	0,003	0,002	0,003	0,004	0,001	0,005
22	Aniegré robusta	3	60	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001
23	Ayous	3	70	0,025	0,344	0,049	0,383	0,344	0,393
24	Bahia	3	40	0,324	1,085	0,106	0,995	0,685	1,191
25	Beté	3	60	0,036	0,020	0,036	0,031	0,015	0,056
26	Bilinga 1	3	60	0,190	0,586	0,190	0,664	0,487	0,776
27	Bilinga 2	3	60	0,260	0,256	0,260	0,335	0,174	0,515
28	Bubinga	3	60	0,024	0,194	0,024	0,209	0,174	0,218
29	Dabema	3	60	0,292	1,360	0,292	1,481	1,253	1,652
30	Dibetou	3	80	0,023	0,066	0,054	0,105	0,086	0,120
31	Ebene 2	3	40	0,198	0,079	0,143	0,043	0,017	0,222
32	Ebene 3	3	40	0,194	0,037	0,164	0,018	0,002	0,201
33	Ebene 4	3	40	0,055	0,019	0,041	0,012	0,002	0,060
34	Ebene 5	3	40	0,010	0,005	0,006	0,002	0,000	0,010
35	Ebene 6	3	40	0,006	0,005	0,002	0,003	0,000	0,007
36	Eveuss	3	60	0,893	2,021	0,893	2,354	1,624	2,914
37	Eyong	3	60	0,072	0,148	0,072	0,178	0,116	0,220
38	Fraké	3	60	0,287	1,306	0,287	1,447	1,058	1,593
39	Iatandza	3	60	0,016	0,172	0,016	0,182	0,156	0,188
40	Kanda 1	3	60	0,156	0,121	0,156	0,154	0,082	0,277

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
41	Kanda 2	3	60	0,052	0,016	0,052	0,027	0,005	0,067
42	Kapokier	3	60	0,015	0,134	0,015	0,141	0,110	0,149
43	Kossipo	3	80	0,042	0,340	0,093	0,413	0,362	0,434
44	Kotibé	3	60	0,027	0,058	0,027	0,073	0,025	0,085
45	Koto 1	3	60	0,017	0,236	0,017	0,246	0,208	0,253
46	Koto 2	3	60	0,003	0,002	0,003	0,004	0,002	0,005
47	Kumbi	3	60	0,036	0,093	0,036	0,102	0,075	0,129
48	Lati F	3	60	0,026	0,215	0,026	0,226	0,204	0,241
49	Lati P	3	60	0,013	0,185	0,013	0,188	0,170	0,198
50	Lati T	3	60	0,002	0,019	0,002	0,021	0,019	0,022
51	Longhi 1	3	50	0,751	1,698	0,491	1,698	1,093	2,189
52	Longhi 2	3	60	0,075	0,032	0,075	0,047	0,021	0,107
53	Longhi 3	3	60	0,024	0,012	0,024	0,017	0,008	0,036
54	Longhi 4	3	60	0,010	0,030	0,010	0,035	0,026	0,040
55	Longhi 5	3	60	0,003	0,001	0,003	0,001	0,000	0,004
56	Mambodé	3	60	0,147	0,404	0,147	0,459	0,349	0,551
57	Niové	3	40	0,924	1,097	0,401	0,845	0,363	1,498
58	Oboto	3	60	0,239	0,307	0,239	0,406	0,221	0,546
59	Olene	3	60	0,258	1,652	0,258	1,781	1,454	1,910
60	Olon 1	3	50	0,105	0,328	0,066	0,328	0,246	0,394
61	Olon 2	3	50	0,012	0,020	0,008	0,020	0,011	0,028
62	Onzambili K	3	60	0,008	0,016	0,008	0,019	0,013	0,025
63	Onzambili M	3	60	0,007	0,032	0,007	0,036	0,027	0,040
64	Ozigo	3	60	0,440	0,158	0,440	0,237	0,118	0,597
65	Safoukala	3	60	1,162	0,107	1,162	0,265	0,043	1,269
66	Tchitola	3	80	0,003	0,013	0,007	0,019	0,014	0,021
67	Tiama	3	80	0,007	0,023	0,017	0,036	0,028	0,040
Total groupe 3				8,105	16,919	7,071	18,425	13,019	23,990
68	Alone	4	60	0,025	0,037	0,025	0,046	0,030	0,062
69	Ebiara	4	60	0,072	0,006	0,072	0,012	0,001	0,077
70	Ebom	4	60	1,168	0,357	1,168	0,632	0,190	1,525
71	Ekoune 1	4	60	0,376	0,080	0,376	0,164	0,037	0,455

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
72	Ekoune 2	4	60	1,290	0,200	1,290	0,422	0,086	1,489
73	Emien 1	4	60	0,336	1,604	0,336	1,784	1,301	1,940
74	Emien 2	4	60	0,027	0,027	0,027	0,034	0,016	0,053
75	Essessang	4	60	0,035	0,126	0,035	0,142	0,108	0,161
76	Ewome	4	60	1,290	0,310	1,290	0,574	0,165	1,600
77	Faro 1	4	60	0,005	0,030	0,005	0,031	0,027	0,035
78	Fromager	4	60	0,012	0,486	0,012	0,491	0,472	0,497
79	Ilomba 1	4	60	0,316	1,392	0,316	1,542	1,163	1,708
80	Ilomba 2	4	60	0,183	0,530	0,183	0,621	0,419	0,714
81	Kodabema	4	60	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001
82	Kondroti	4	60	0,001	0,002	0,001	0,003	0,001	0,004
83	Landa	4	60	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002
84	Limballi 1	4	60	6,776	6,724	6,776	8,639	5,095	13,501
85	Limballi 2	4	60	0,039	0,017	0,039	0,027	0,009	0,056
86	Nieuk	4	60	0,013	0,135	0,013	0,141	0,127	0,148
87	Tola	4	80	0,005	0,000	0,013	0,009	0,005	0,013
Total groupe 4				11,969	12,064	11,978	15,317	9,253	24,041
88	Abena 1	5	60	0,055	0,044	0,055	0,062	0,027	0,099
89	Abena 2	5	60	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
90	Abip	5	60	0,009	0,006	0,009	0,008	0,004	0,015
91	Afane 1	5	60	2,674	1,372	2,674	2,348	0,714	4,046
92	Afina 1	5	60	2,559	0,405	2,559	0,828	0,204	2,963
93	Afina 2	5	60	1,567	0,190	1,567	0,415	0,088	1,757
94	Afina 3	5	60	0,637	1,062	0,637	1,280	0,809	1,698
95	Afina 4	5	60	0,021	0,013	0,021	0,019	0,011	0,034
96	Afoe bilobi	5	60	0,647	0,716	0,647	0,959	0,465	1,363
97	Akak 1	5	60	0,455	0,391	0,455	0,544	0,281	0,846
98	Akeul 1	5	60	0,724	0,056	0,724	0,166	0,027	0,780
99	Ako A	5	60	0,014	0,077	0,014	0,084	0,068	0,091
100	Ako T	5	60	0,051	0,069	0,051	0,091	0,043	0,120
101	Ako W	5	60	0,008	0,112	0,008	0,115	0,103	0,120
102	Akpa	5	60	0,053	0,026	0,053	0,044	0,011	0,079

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
103	Alep	5	60	0,152	0,553	0,152	0,614	0,481	0,706
104	Andock	5	60	0,666	0,321	0,666	0,516	0,184	0,987
105	Angalé	5	60	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001
106	Asila	5	60	1,018	1,363	1,018	1,757	1,034	2,381
107	Asila omang	5	60	0,089	0,239	0,089	0,268	0,204	0,327
108	Avodiré	5	60	0,015	0,052	0,015	0,057	0,038	0,067
109	Awonog	5	60	0,137	0,018	0,137	0,027	0,014	0,155
110	Ayinda 1	5	60	0,013	0,001	0,013	0,003	0,001	0,015
111	Ayinda 2	5	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
112	Babama	5	60	0,010	0,031	0,010	0,036	0,025	0,041
113	Bang	5	60	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,003
114	Beck	5	60	0,155	0,001	0,155	0,007	0,000	0,156
115	Blighia 1	5	60	0,102	0,288	0,102	0,323	0,235	0,389
116	Blighia 2	5	60	0,005	0,002	0,005	0,003	0,001	0,007
117	Bodioa	5	60	0,132	0,651	0,132	0,695	0,580	0,783
118	Diania A	5	60	0,243	0,466	0,243	0,564	0,333	0,709
119	Diania T	5	60	0,147	0,162	0,147	0,226	0,108	0,309
120	Diania Z	5	60	0,004	0,005	0,004	0,007	0,004	0,009
121	Difou	5	60	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001
122	Divida 1	5	60	1,065	0,373	1,065	0,629	0,192	1,438
123	Efok	5	60	0,044	0,083	0,044	0,098	0,075	0,127
124	Ekop	5	60	1,324	0,613	1,324	0,866	0,419	1,936
125	Engong	5	60	0,044	0,052	0,044	0,067	0,037	0,096
126	Essang	5	60	0,100	0,155	0,100	0,200	0,109	0,256
127	Essia	5	60	0,980	1,799	0,980	2,258	1,331	2,779
128	Etimoé	5	60	0,048	0,089	0,048	0,102	0,071	0,137
129	Evino 1	5	60	0,179	0,023	0,179	0,040	0,017	0,201
130	Evino 2	5	60	0,011	0,006	0,011	0,010	0,004	0,018
131	Eyoum 1	5	60	4,475	1,796	4,475	2,976	1,024	6,270
132	Eyoum 2	5	60	0,253	0,088	0,253	0,139	0,054	0,341
133	Eyoum 3	5	60	0,096	0,053	0,096	0,077	0,035	0,149
134	Eyoum 4	5	60	0,102	0,016	0,102	0,032	0,009	0,118

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
135	Homalium	5	60	0,034	0,010	0,034	0,016	0,005	0,044
136	Igaganga	5	60	0,006	0,000	0,006	0,002	0,000	0,006
137	Ikumbi 1	5	60	0,351	0,158	0,351	0,231	0,102	0,509
138	Ikumbi 2	5	60	0,327	0,091	0,327	0,163	0,053	0,418
139	Irvingia	5	60	0,002	0,000	0,002	0,001	0,000	0,002
140	Kani	5	60	0,148	0,094	0,148	0,140	0,065	0,242
141	Kekele	5	60	0,001	0,009	0,001	0,010	0,009	0,010
142	Mekogho	5	60	0,018	0,315	0,018	0,324	0,299	0,333
143	Moambé jaune	5	60	0,105	0,006	0,105	0,022	0,005	0,111
144	Mubala 1	5	60	0,932	1,924	0,932	2,329	1,471	2,856
145	Mubala 2	5	60	0,368	0,474	0,368	0,629	0,318	0,842
146	Naboubouk 1	5	60	0,068	0,196	0,068	0,220	0,159	0,263
147	Naboubouk 2	5	60	0,016	0,020	0,016	0,024	0,015	0,036
148	Ohia 1	5	60	0,089	0,257	0,089	0,294	0,206	0,346
149	Ohia 2	5	60	0,004	0,008	0,004	0,010	0,007	0,012
150	Ossanga	5	60	0,060	0,408	0,060	0,430	0,353	0,467
151	Ovoga	5	60	0,003	0,016	0,003	0,017	0,014	0,019
152	Samanea	5	60	0,006	0,016	0,006	0,018	0,012	0,022
153	Toko	5	60	0,004	0,025	0,004	0,028	0,020	0,030
154	Tulipier du gabon	5	60	0,000	0,003	0,000	0,003	0,002	0,004
155	Wamba 1	5	60	0,125	0,244	0,125	0,289	0,190	0,369
156	Wamba 2	5	60	0,013	0,015	0,013	0,018	0,014	0,028
157	Yohimbé	5	60	1,339	0,042	1,339	0,103	0,022	1,381
Total groupe 5				25,106	18,175	25,106	24,888	12,821	43,280
158	Abayak	6	60	1,401	1,532	1,401	2,028	1,096	2,933
159	Akol	6	60	0,002	0,010	0,002	0,010	0,008	0,011
160	Akot 1	6	60	0,031	0,060	0,031	0,070	0,042	0,090
161	Akot 2	6	60	0,010	0,010	0,010	0,014	0,006	0,020
162	Ambilika	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
163	Amvut 1	6	60	0,134	0,006	0,134	0,008	0,006	0,140
164	Amvut 2	6	60	0,046	0,000	0,046	0,003	0,000	0,046
165	Angylocalyx 1	6	60	0,350	0,051	0,350	0,094	0,033	0,401

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
166	Angylocalyx 2	6	60	0,022	0,000	0,022	0,002	0,000	0,022
167	Anthonotha	6	60	0,180	0,023	0,180	0,025	0,014	0,203
168	Antidesma G F	6	60	0,020	0,028	0,020	0,030	0,025	0,048
169	Assas 1	6	60	0,497	0,088	0,497	0,161	0,037	0,585
170	Assas 2	6	60	1,193	0,139	1,193	0,343	0,061	1,331
171	Assas 3	6	60	0,140	0,019	0,140	0,042	0,009	0,159
172	Atom	6	60	1,968	0,164	1,968	0,448	0,067	2,132
173	Avocatier	6	60	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001
174	Balanites	6	60	0,000	0,004	0,000	0,004	0,003	0,004
175	Bimba	6	60	0,008	0,003	0,008	0,003	0,003	0,011
176	Café afan	6	60	0,002	0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
177	Caloconba 1	6	60	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
178	Colatier 1	6	60	0,175	0,004	0,175	0,014	0,001	0,179
179	Cordia d'Afrique	6	60	0,002	0,009	0,002	0,010	0,005	0,012
180	Crabwood d'Afrique	6	60	0,362	0,018	0,362	0,032	0,013	0,381
181	Croton	6	60	0,370	0,236	0,370	0,379	0,129	0,606
182	Dambala	6	60	0,297	0,056	0,297	0,100	0,034	0,353
183	Djala	6	60	0,000	0,002	0,000	0,002	0,002	0,002
184	Dragonier	6	60	0,028	0,280	0,028	0,295	0,246	0,308
185	Drypetes Sp	6	60	0,088	0,032	0,088	0,045	0,017	0,120
186	Ebebeng	6	60	0,125	0,087	0,125	0,136	0,055	0,212
187	Ebopa	6	60	0,002	0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
188	Eboto	6	60	0,329	0,037	0,329	0,052	0,032	0,366
189	Eboukbong	6	60	0,012	0,009	0,012	0,012	0,008	0,021
190	Edenak	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
191	Eguim	6	60	0,387	0,362	0,387	0,483	0,254	0,749
192	Ekan	6	60	0,005	0,004	0,005	0,006	0,002	0,009
193	Ekela	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
194	Engame	6	60	0,016	0,010	0,016	0,014	0,006	0,026
195	Epombolo	6	60	0,008	0,000	0,008	0,000	0,000	0,008
196	Essak 1	6	60	0,079	0,215	0,079	0,249	0,170	0,294
197	Essak 2	6	60	0,008	0,010	0,008	0,013	0,008	0,018

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
198	Essak 3	6	60	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
199	Essandja	6	60	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001
200	Essandja mbongo	6	60	0,002	0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
201	Esson	6	60	0,644	0,266	0,644	0,383	0,196	0,910
202	Essong	6	60	0,046	0,137	0,046	0,156	0,116	0,183
203	Essoula	6	60	0,490	0,033	0,490	0,102	0,014	0,523
204	Etoup	6	60	0,132	0,042	0,132	0,075	0,022	0,175
205	Etro 1	6	60	4,298	0,410	4,298	0,975	0,184	4,707
206	Evovone	6	60	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001
207	Ewoungu	6	60	0,164	0,086	0,164	0,140	0,056	0,250
208	Eyengwe	6	60	0,007	0,015	0,007	0,019	0,012	0,022
209	Fandako	6	60	0,836	0,066	0,836	0,087	0,053	0,903
210	Ficus etrangleur	6	60	0,011	0,113	0,011	0,118	0,099	0,124
211	Gakia	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
212	Garcinia kola	6	60	0,013	0,006	0,013	0,010	0,001	0,019
213	Garcinia mannii	6	60	0,003	0,003	0,003	0,004	0,002	0,006
214	Garcinia Smeithmanii	6	60	0,004	0,001	0,004	0,003	0,000	0,005
215	Goumath	6	60	0,020	0,003	0,020	0,007	0,000	0,023
216	Goyavier	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
217	Grewia 1	6	60	0,678	0,023	0,678	0,068	0,015	0,701
218	Grewia 2	6	60	0,009	0,001	0,009	0,004	0,000	0,010
219	Harougana	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
220	Ibito	6	60	0,219	0,004	0,219	0,009	0,001	0,224
221	Ka	6	60	0,339	0,004	0,339	0,010	0,002	0,343
222	Koh	6	60	0,922	0,023	0,922	0,054	0,020	0,945
223	Korou	6	60	0,018	0,001	0,018	0,002	0,001	0,019
224	Lebonda 1	6	60	0,190	0,052	0,190	0,077	0,024	0,243
225	Lebonda 2	6	60	0,317	0,056	0,317	0,110	0,020	0,373
226	Lefou	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
227	Lusambya	6	60	0,109	0,007	0,109	0,011	0,004	0,116
228	Mandarinier	6	60	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
229	Manilkara	6	60	0,152	0,185	0,152	0,228	0,135	0,337
230	Mbikam	6	60	0,004	0,000	0,004	0,000	0,000	0,004
231	Mebemengono	6	60	0,116	0,065	0,116	0,093	0,043	0,181
232	Mfas osoé	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
233	Mokendjo	6	60	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001
234	Mokombé	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
235	Mokutu	6	60	0,119	0,042	0,119	0,063	0,021	0,161
236	Molomba	6	60	1,678	0,766	1,678	1,205	0,425	2,444
237	Monodora	6	60	0,003	0,001	0,003	0,003	0,000	0,004
238	Morinda	6	60	0,025	0,008	0,025	0,010	0,004	0,034
239	Musizi	6	60	0,028	0,022	0,028	0,029	0,012	0,050
240	Mutondo 1	6	60	0,308	0,121	0,308	0,162	0,090	0,429
241	Mutondo 2	6	60	0,044	0,056	0,044	0,070	0,050	0,101
242	Nagouak	6	60	0,020	0,001	0,020	0,002	0,000	0,021
243	Namia	6	60	0,109	0,001	0,109	0,004	0,000	0,110
244	Ndjawak	6	60	5,874	0,517	5,874	1,368	0,214	6,390
245	Ngadje	6	60	0,006	0,001	0,006	0,001	0,000	0,006
246	Niola	6	60	0,026	0,000	0,026	0,002	0,000	0,026
247	Ntom	6	60	0,554	0,191	0,554	0,356	0,083	0,745
248	Obero	6	60	0,016	0,000	0,016	0,002	0,000	0,016
249	Ochna sp	6	60	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001
250	Oncoba 1	6	60	1,085	0,025	1,085	0,081	0,015	1,110
251	Oncoba 2	6	60	0,174	0,002	0,174	0,011	0,000	0,176
252	Oncoba 3	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
253	Ossol	6	60	0,017	0,010	0,017	0,016	0,007	0,027
254	Ossomzo	6	60	0,014	0,017	0,014	0,025	0,009	0,030
255	Otungui 1	6	60	3,763	0,101	3,763	0,328	0,050	3,864
256	Otungui 2	6	60	0,010	0,001	0,010	0,001	0,000	0,011
257	Ouratea 1	6	60	2,360	0,040	2,360	0,145	0,017	2,400
258	Ouratea 2	6	60	0,144	0,004	0,144	0,015	0,001	0,149
259	Ovita	6	60	0,169	0,016	0,169	0,042	0,003	0,185
260	Owui	6	60	0,156	0,018	0,156	0,047	0,010	0,174

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
261	Oyo	6	60	0,025	0,024	0,025	0,035	0,018	0,049
262	Ozeck	6	60	0,466	0,462	0,466	0,606	0,325	0,929
263	Pancovia	6	60	0,061	0,012	0,061	0,015	0,010	0,073
264	Parassolier	6	60	0,172	0,062	0,172	0,100	0,040	0,233
265	Payo	6	60	0,014	0,062	0,014	0,068	0,054	0,076
266	Pilasse	6	60	0,348	0,033	0,348	0,085	0,015	0,380
267	Psydrax 1	6	60	0,056	0,019	0,056	0,030	0,007	0,074
268	Psydryx 2	6	60	0,010	0,005	0,010	0,009	0,003	0,015
269	Rauvolfia 1	6	60	0,005	0,008	0,005	0,011	0,006	0,013
270	Rikio	6	60	3,572	1,585	3,572	2,609	0,940	5,157
271	Safoutier	6	60	0,009	0,005	0,009	0,009	0,003	0,014
272	Sangoma	6	60	0,180	0,133	0,180	0,208	0,072	0,314
273	Sangue 1	6	60	0,871	1,327	0,871	1,673	0,853	2,199
274	Sangue 2	6	60	0,700	0,135	0,700	0,311	0,057	0,835
275	Sangue 3	6	60	0,270	0,009	0,270	0,021	0,008	0,279
276	Sangue 4	6	60	0,115	0,002	0,115	0,013	0,002	0,117
277	Sapium 1	6	60	0,094	0,014	0,094	0,025	0,008	0,109
278	Sawala	6	60	0,075	0,010	0,075	0,017	0,004	0,085
279	Sawé	6	60	0,130	0,003	0,130	0,008	0,001	0,133
280	Sobou	6	60	0,289	0,067	0,289	0,123	0,038	0,357
281	Soh	6	60	0,003	0,001	0,003	0,001	0,001	0,004
282	Strephonema SP	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
283	Strychnos	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
284	Synsepalum 1	6	60	0,095	0,089	0,095	0,106	0,073	0,184
285	Synsepalum 2	6	60	0,005	0,007	0,005	0,008	0,007	0,012
286	Tiphonemia	6	60	0,008	0,002	0,008	0,006	0,000	0,011
287	Trema	6	60	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001
288	Vepris 1	6	60	0,004	0,001	0,004	0,001	0,000	0,005
289	Vepris 2	6	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
290	Vesambata	6	60	0,001	0,015	0,001	0,015	0,012	0,016
Total groupe 6				42,331	11,172	42,331	17,980	6,987	53,502
291	Abam aloa	7	60	0,005	0,030	0,005	0,033	0,030	0,036

N°	Essences	Groupes	DME	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	Total général
292	Atsui	7	60	0,076	0,013	0,076	0,016	0,010	0,089
293	Bambi	7	60	0,028	0,006	0,028	0,007	0,005	0,034
294	Begué	7	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
295	Dogome	7	60	0,011	0,002	0,011	0,002	0,000	0,013
296	Ebokore	7	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
297	Edeb	7	60	0,393	0,013	0,393	0,033	0,007	0,406
298	Ekane	7	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
299	Elambe	7	60	0,847	0,031	0,847	0,041	0,025	0,877
300	Endon	7	60	0,017	0,003	0,017	0,003	0,001	0,020
301	Engokom	7	60	0,019	0,001	0,019	0,002	0,001	0,020
302	Eyope	7	60	0,002	0,002	0,002	0,004	0,001	0,004
303	Inconnu	7	60	0,014	0,004	0,014	0,006	0,004	0,019
304	Kibakoko	7	60	0,016	0,013	0,016	0,016	0,011	0,029
305	Legouob	7	60	0,025	0,006	0,025	0,010	0,002	0,031
306	Maloko	7	60	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,002
307	Mbouagouob	7	60	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001
308	Mendzanga- Mendzanga	7	60	0,016	0,017	0,016	0,020	0,012	0,033
309	Mopambi	7	60	0,029	0,042	0,029	0,053	0,029	0,071
310	Nandaka	7	60	0,000	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001
311	Nding 1	7	60	0,580	0,010	0,580	0,031	0,004	0,590
312	Ndonda	7	60	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,001
313	Oboba	7	60	0,168	0,022	0,168	0,054	0,006	0,190
314	Olonvogo	7	60	0,000	0,003	0,000	0,003	0,003	0,004
315	Oubanguia	7	60	0,104	0,177	0,104	0,209	0,137	0,282
316	Sawala	7	60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
317	Sougué	7	60	0,014	0,061	0,014	0,066	0,053	0,076
318	Tale	7	60	0,401	0,105	0,401	0,174	0,057	0,506
319	Zebe	7	60	0,000	0,004	0,000	0,004	0,004	0,004
Total groupe 7				2,769	0,569	2,769	0,793	0,406	3,338
Total général				93,068	69,913	93,374	90,897	53,256	163,288

La Figure 5 illustre les différents groupes et le pourcentage (%) de volume qu'ils représentent.

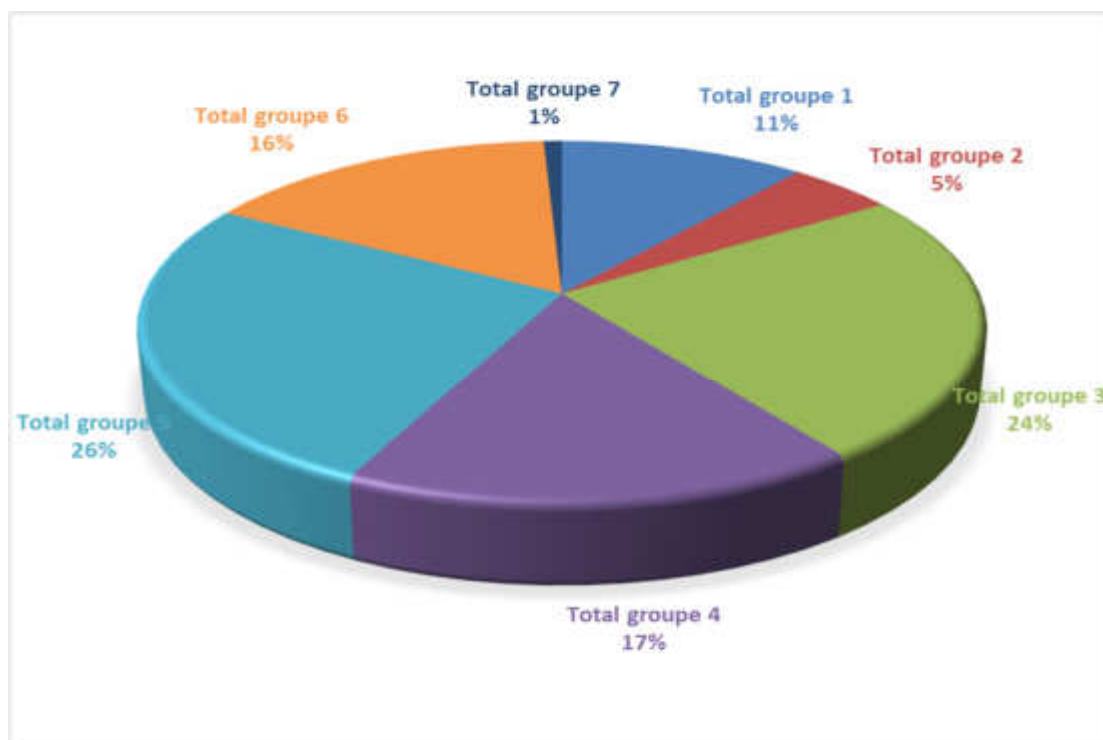


Figure 5 : Répartition par groupes d'essences du volume brut total (69,913 m³/ha) des tiges de DHP supérieur au DME

Les figures 6 à 9 illustrent les essences du groupe 1 à 4 et le pourcentage (%) de volumes qu'ils représentent pour les tiges de DHP supérieur au DME.

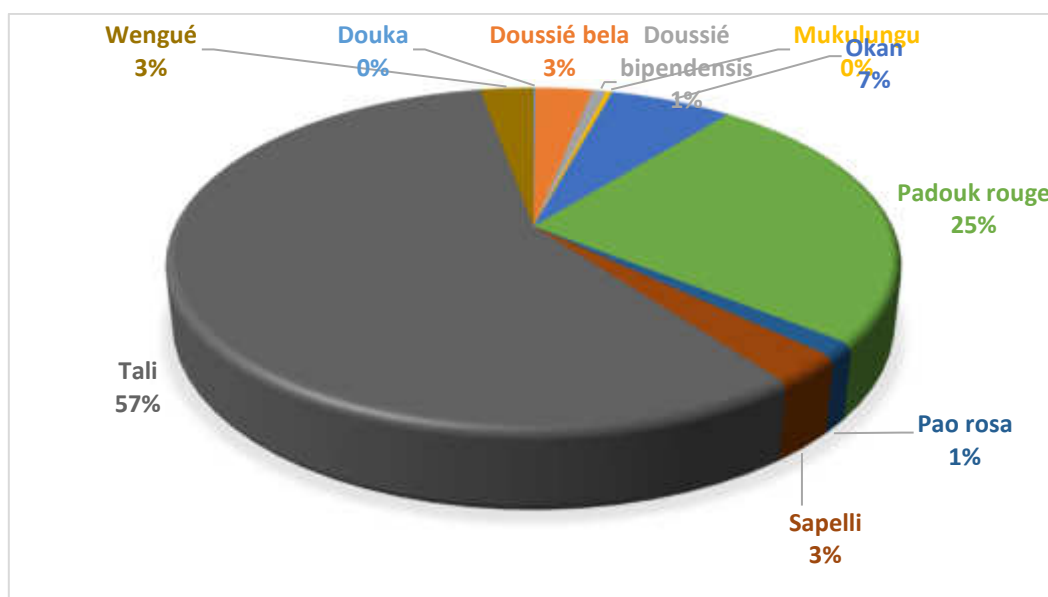


Figure 6 : Répartition du volume (m³/ha) par essences du groupe 1 pour les tiges de DHP supérieur au DME

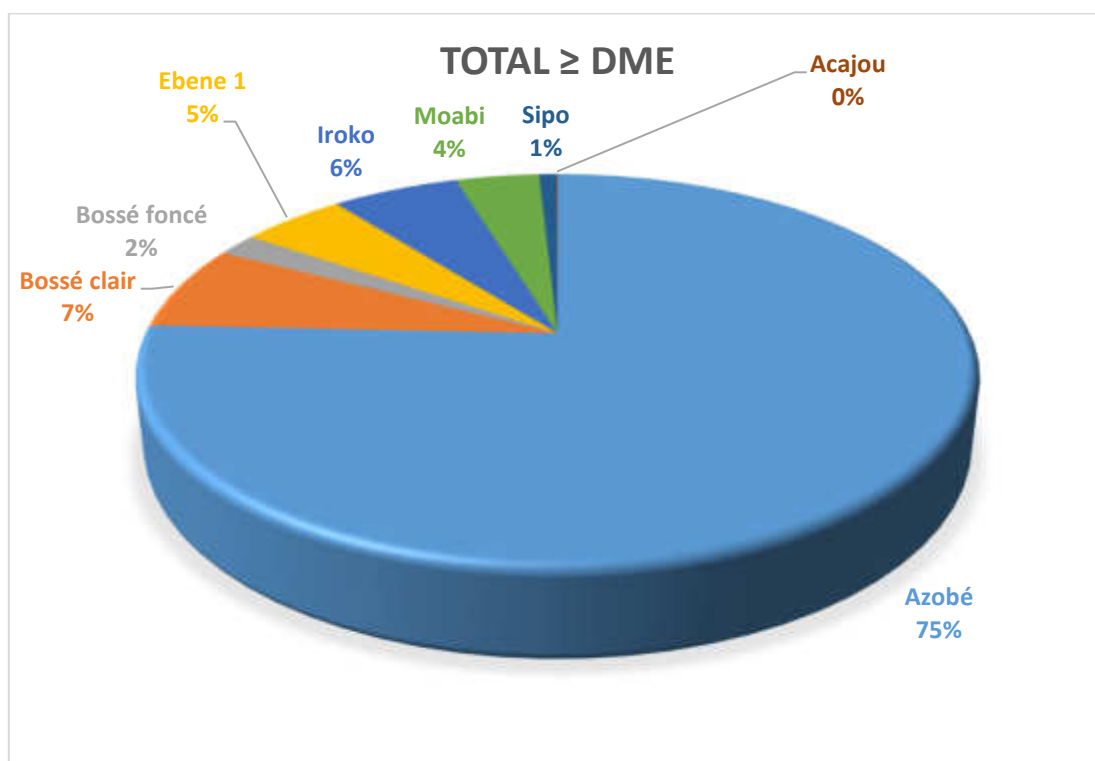


Figure 7 : Répartition du volume (m^3/ha) par essences du groupe 2 pour les tiges de DHP supérieur au DME

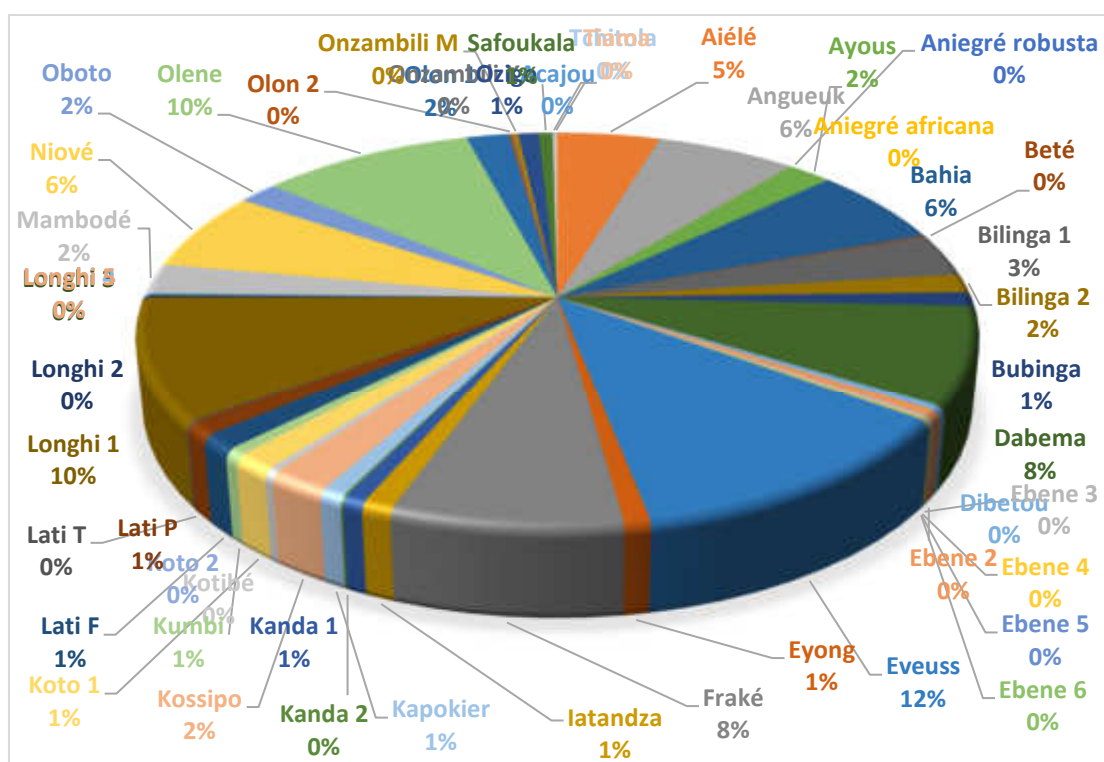


Figure 8 : Répartition du volume (m^3/ha) par essences du groupe 3 pour les tiges de DHP supérieur au DME

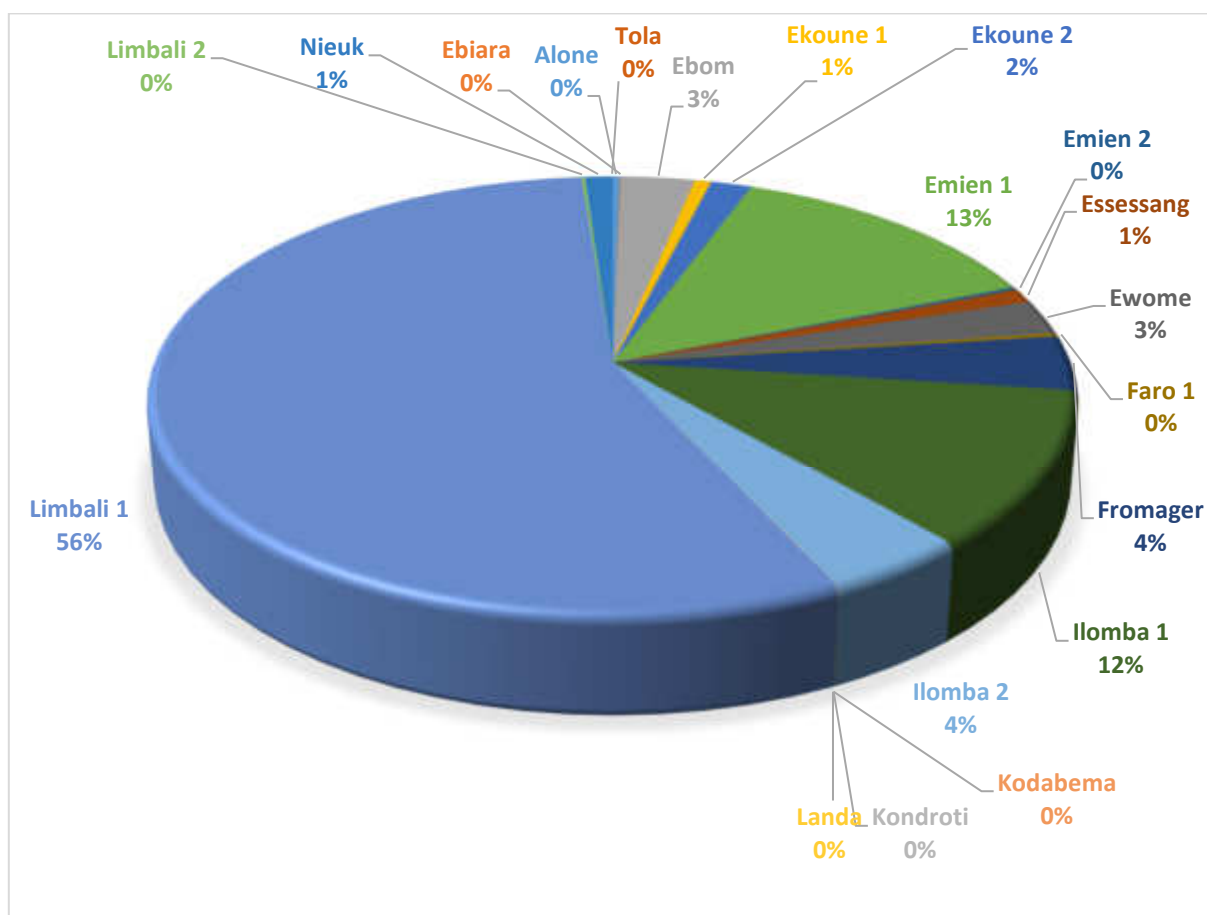


Figure 9 : Répartition du volume (m³/ha) par essences du groupe 4 pour les tiges de DHP supérieur au DME

⇒ Résultats en matière de qualité

L'annexe 10 du rapport d'inventaire d'aménagement multi-ressources donne la répartition des tiges de diamètre supérieur au DME par qualité (A, B et C), pour les essences des groupes 1 et 2. Ces valeurs ont été utilisées pour la fixation des coefficients de prélèvement.

⇒ Erreur relative

Les données de l'inventaire d'aménagement sont issues d'un sondage statistique. Ainsi, toute estimation de volume doit être accompagnée d'une précision statistique.

Le Tableau 20 présente la synthèse des paramètres statistiques obtenus sur les volumes.

Tableau 20 : Paramètres statistiques pour les essences des groupes 1 à 4 de diamètre supérieur au DME sur l'ensemble de l'UFA Karagoua

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes (m³/ha)	CV	Er%	Borne Inferieure (m³/ha)	Borne Supérieure (m³/ha)
1	Douka	1	80	0,009	4391,85	88,95	0,001	0,017
2	Doussié bela	1	60	0,232	918,16	18,60	0,189	0,275
3	Doussié bipendensis	1	60	0,058	1840,17	37,27	0,036	0,080

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes (m³/ha)	CV	Er%	Borne Inferieure (m³/ha)	Borne Supérieure (m³/ha)
4	Mukulungu	1	60	0,022	3812,18	77,21	0,005	0,039
5	Okan	1	60	0,502	690,10	13,98	0,432	0,573
6	Padouk rouge	1	80	1,923	336,53	6,82	1,792	2,054
7	Pao rosa	1	60	0,099	1083,15	21,94	0,077	0,120
8	Sapelli	1	80	0,210	1262,81	25,58	0,156	0,264
9	Tali	1	60	4,388	213,37	4,32	4,198	4,578
10	Wengué	1	60	0,217	957,06	19,38	0,175	0,259
11	Azobé	2	70	2,542	336,83	6,82	2,368	2,715
12	Bossé clair	2	60	0,235	793,46	16,07	0,197	0,273
13	Bossé foncé	2	60	0,063	1628,14	32,98	0,042	0,083
14	Ebene 1	2	40	0,163	818,46	16,58	0,136	0,190
15	Iroko	2	70	0,198	1147,33	23,24	0,152	0,244
16	Moabi	2	80	0,129	1788,80	36,23	0,083	0,176
17	Sipo	2	80	0,027	3715,96	75,26	0,007	0,047
18	Acajou	3	80	0,002	9555,10	193,53	-0,002	0,006
19	Aiélé	3	60	0,787	535,90	10,85	0,702	0,872
20	Angueuk	3	60	1,075	357,02	7,23	0,997	1,152
22	Aniegré africana	3	60	0,002	6837,53	138,49	-0,001	0,005
23	Ayous	3	70	0,344	1447,97	29,33	0,243	0,444
24	Bahia	3	40	1,085	509,18	10,31	0,973	1,197
25	Beté	3	60	0,020	2402,01	48,65	0,011	0,030
26	Bilinga 1	3	60	0,586	564,84	11,44	0,519	0,653
27	Bilinga 2	3	60	0,256	802,34	16,25	0,214	0,297
28	Bubinga	3	60	0,141	1377,00	27,89	0,102	0,181
29	Dabema	3	60	1,360	453,12	9,18	1,235	1,485
30	Dibetou	3	80	0,066	1732,03	35,08	0,043	0,090
31	Ebene 2	3	40	0,033	839,19	17,00	0,027	0,038
32	Ebene 3	3	40	0,037	1191,24	24,13	0,028	0,046
33	Ebene 4	3	40	0,019	1729,73	35,03	0,012	0,025
21	Ebene 5	3	40	0,005	3121,60	63,23	0,002	0,008
34	Ebene 6	3	40	0,005	3332,44	67,50	0,002	0,008

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes (m³/ha)	CV	Er%	Borne Inferieure (m³/ha)	Borne Supérieure (m³/ha)
35	Eveuss	3	60	2,020	296,74	6,01	1,899	2,141
36	Eyong	3	60	0,148	969,63	19,64	0,119	0,177
37	Iatandza	3	60	0,172	1025,88	20,78	0,136	0,208
38	Kanda 1	3	60	0,121	1115,71	22,60	0,094	0,148
39	Kanda 2	3	60	0,016	2361,09	47,82	0,008	0,023
40	Kapokier	3	60	0,134	1160,81	23,51	0,102	0,165
41	Kossipo	3	80	0,340	1032,08	20,90	0,269	0,411
42	Kotibé	3	60	0,058	1305,61	26,44	0,042	0,073
43	Koto 1	3	60	0,236	971,96	19,69	0,189	0,282
44	Koto 2	3	60	0,002	9555,10	193,53	-0,002	0,006
45	Kumbi	3	60	0,093	1336,09	27,06	0,068	0,118
46	Lati F	3	60	0,215	1003,31	20,32	0,171	0,259
47	Lati P	3	60	0,185	1095,37	22,19	0,144	0,226
48	Lati T	3	60	0,019	4031,28	81,65	0,004	0,035
49	Limba	3	60	1,306	476,29	9,65	1,180	1,432
50	Longhi 1	3	50	1,698	281,62	5,70	1,601	1,795
51	Longhi 2	3	60	0,032	1609,52	32,60	0,022	0,043
52	Longhi 3	3	60	0,012	2703,81	54,76	0,006	0,019
53	Longhi 4	3	60	0,030	1936,92	39,23	0,018	0,042
54	Longhi 5	3	60	0,001	9555,10	193,53	-0,001	0,002
55	Mambodé	3	60	0,404	656,14	13,29	0,351	0,458
56	Niové	3	40	1,097	310,45	6,29	1,028	1,166
57	Oboto	3	60	0,307	673,85	13,65	0,265	0,348
58	Olene	3	60	1,652	353,20	7,15	1,534	1,770
59	Olon 1	3	50	0,289	790,55	16,01	0,243	0,335
60	Olon 2	3	50	0,016	2779,83	56,30	0,007	0,024
61	Onzambili K	3	60	0,016	2933,30	59,41	0,007	0,026
62	Onzambili M	3	60	0,032	2230,20	45,17	0,018	0,047
63	Ozigo	3	60	0,158	1117,83	22,64	0,122	0,193
64	Safoukala	3	60	0,107	984,44	19,94	0,086	0,129
65	Tchitola	3	80	0,013	4014,60	81,31	0,002	0,024

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes (m³/ha)	CV	Er%	Borne Inferieure (m³/ha)	Borne Supérieure (m³/ha)
66	Tiama	3	80	0,023	3641,16	73,75	0,006	0,040
67	Alone	4	60	0,037	2155,77	43,66	0,021	0,053
68	Ebiara	4	60	0,006	4032,96	81,68	0,001	0,010
69	Ebom	4	60	0,357	625,50	12,67	0,312	0,402
70	Ekoune 1	4	60	0,078	1172,29	23,74	0,059	0,096
71	Ekoune 2	4	60	0,200	724,25	14,67	0,170	0,229
72	Emien 1	4	60	1,604	322,91	6,54	1,500	1,709
73	Emien 2	4	60	0,027	2267,84	45,93	0,014	0,039
74	Essessang	4	60	0,126	1198,18	24,27	0,095	0,156
75	Ewome	4	60	0,310	714,16	14,46	0,265	0,354
76	Faro 1	4	60	0,030	2551,19	51,67	0,014	0,045
77	Fromager	4	60	0,486	925,94	18,75	0,394	0,577
78	Ilomba 1	4	60	1,392	397,05	8,04	1,280	1,504
79	Ilomba 2	4	60	0,530	612,78	12,41	0,465	0,596
80	Limbali 1	4	60	6,724	302,19	6,12	6,313	7,136
81	Limbali 2	4	60	0,017	2518,19	51,00	0,008	0,026
82	Nieuk	4	60	0,135	1856,41	37,60	0,084	0,186
83	Tola	4	80	0,009	3894,82	78,89	0,002	0,016

Sur l'ensemble de l'UFA Karagoua, la ressource disponible pour le Tali est connue avec une marge d'erreur de 4,32%, avec un volume à hectare de 4,388m³.

Le tableau 21 présente les volumes bruts, exploitables et nets totaux pour les essences respectivement des groupes 1 à 4 sur la concession de l'UFA Karagoua.

Tableau 21 : Volumes bruts, exploitables et nets totaux pour les essences des groupes 1 à 4 sur l'UFA Karagoua

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes Bruts (m3)	Volumes exploitables (m3)	Volumes Commercialisables (m3)
1	Douka	1	80	426,835	213,417	149,392
2	Doussié bela	1	60	82 481,326	55 262,488	40 341,616
3	Doussié bipendensis	1	60	15 934,534	11 950,900	8 365,630

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes Bruts (m3)	Volumes exploitables (m3)	Volumes Commercialisables (m3)
4	Mukulungu	1	60	2 205,130	1 102,565	716,667
5	Okan	1	60	188 717,581	124 553,604	78 468,770
6	Padouk rouge	1	80	782 673,336	500 910,935	330 601,217
7	Pao rosa	1	60	33 607,388	22 853,024	15 540,056
8	Sapelli	1	80	68 245,377	51 866,486	42 011,854
9	Tali	1	60	1 833 569,103	1 063 470,080	691 255,552
10	Wengué	1	60	76 307,126	45 784,276	32 048,993
Total groupe 1				3 084 167,736	1 877 967,775	1 239 499,749
11	Azobé	2	70	1 034 270,589	682 618,589	477 833,012
12	Bossé clair	2	60	86 160,983	65 482,347	46 492,466
13	Bossé foncé	2	60	18 331,938	11 915,760	8 341,032
14	Ebene 1	2	40	59 455,740	29 727,870	20 809,509
15	Iroko	2	70	66 264,208	51 023,440	40 818,752
16	Moabi	2	80	36 040,732	28 472,178	17 937,472
17	Sipo	2	80	2 872,625	1 436,312	1 192,139
Total groupe 2				1 303 396,814	870 676,496	613 424,383
18	Acajou	3	80	781,496	586,122	439,591
19	Aiélé	3	60	306 431,843	189 987,743	113 992,646
20	Angueuk	3	60	435 378,601	296 057,449	177 634,469
21	Aniegré africana	3	60	331,318	165,659	99,395
22	Aniegré robusta	3	60	0,000	0,000	0,000
23	Ayous	3	70	106 078,693	72 133,511	51 214,793
24	Bahia	3	40	424 947,811	212 473,905	127 484,343
25	Beté	3	60	4 587,256	2 293,628	1 376,177
26	Bilinga 1	3	60	226 785,755	163 285,744	97 971,446
27	Bilinga 2	3	60	93 489,820	46 744,910	28 046,946
28	Bubinga	3	60	44 470,358	32 908,065	21 390,242
29	Dabema	3	60	539 552,131	285 962,629	171 577,578
30	Dibetou	3	80	18 824,297	14 118,223	10 165,120

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes Bruts (m3)	Volumes exploitables (m3)	Volumes Commercialisables (m3)
31	Ebene 2	3	40	11 911,664	5 955,832	3 454,383
32	Ebene 3	3	40	12 370,791	6 185,395	3 587,529
33	Ebene 4	3	40	5 320,111	2 660,055	1 542,832
34	Ebene 5	3	40	788,010	394,005	228,523
35	Ebene 6	3	40	680,032	340,016	197,209
36	Eveuss	3	60	829 194,505	489 224,758	293 534,855
37	Eyong	3	60	51 809,706	36 784,892	22 070,935
38	Iatandza	3	60	59 502,511	36 891,557	22 134,934
39	Kanda 1	3	60	40 933,629	28 244,204	16 946,522
40	Kanda 2	3	60	3 585,190	2 043,559	1 226,135
41	Kapokier	3	60	44 633,721	31 689,942	19 013,965
42	Kossipo	3	80	117 562,078	97 576,524	68 303,567
43	Kotibé	3	60	18 487,416	12 941,191	7 764,715
44	Koto 1	3	60	82 738,449	52 125,223	31 275,134
45	Koto 2	3	60	781,496	390,748	234,449
46	Kumbi	3	60	29 510,993	18 887,036	11 332,221
47	Lati F	3	60	74 772,966	51 593,346	30 956,008
48	Lati P	3	60	62 817,102	44 600,142	26 760,085
49	Lati T	3	60	1 555,499	1 166,624	699,975
50	Limba	3	60	515 379,656	360 765,759	216 459,456
51	Longhi 1	3	50	699 372,711	370 667,537	222 400,522
52	Longhi 2	3	60	9 533,385	5 910,699	3 546,419
53	Longhi 3	3	60	2 413,881	1 206,940	724,164
54	Longhi 4	3	60	7 973,889	4 545,117	2 727,070
55	Longhi 5	3	60	264,726	132,363	79,418
56	Mambodé	3	60	153 146,252	105 670,914	63 402,549
57	Niové	3	40	448 917,481	224 458,740	134 675,244
58	Oboto	3	60	115 603,044	61 269,613	36 761,768
59	Olene	3	60	669 961,917	388 577,912	233 146,747

N°	Essences	Groupe	DME	Volumes Bruts (m3)	Volumes exploitables (m3)	Volumes Commercialisables (m3)
60	Olon 1	3	50	105 981,795	52 990,898	31 794,539
61	Olon 2	3	50	2 965,738	1 482,869	889,721
62	Onzambili K	3	60	2 891,596	1 445,798	867,479
63	Onzambili M	3	60	7 734,520	3 867,260	2 320,356
64	Ozigo	3	60	53 233,342	34 601,672	20 761,003
65	Safoukala	3	60	37 500,347	18 750,173	11 250,104
66	Tchitola	3	80	1 072,800	536,400	321,840
67	Tiama	3	80	2 649,229	1 986,922	1 351,107
Total groupe 3				6 482 893,483	3 872 730,439	2 344 430,521
68	Alone	4	60	9 112,487	4 556,243	2 733,746
69	Ebiara	4	60	452,695	226,347	135,808
70	Ebom	4	60	136 221,431	68 110,715	40 866,429
71	Ekoune 1	4	60	25 868,018	13 451,369	8 070,822
72	Ekoune 2	4	60	74 349,876	37 174,938	22 304,963
73	Emien 1	4	60	654 915,996	373 302,118	223 981,271
74	Emien 2	4	60	6 308,221	3 154,111	1 892,466
75	Essessang	4	60	41 589,303	20 794,651	12 476,791
76	Ewome	4	60	115 695,035	57 847,518	34 708,511
77	Faro 1	4	60	6 311,678	3 155,839	1 893,503
78	Fromager	4	60	172 279,521	118 872,869	71 323,722
79	Ilomba 1	4	60	558 988,033	313 033,298	187 819,979
80	Ilomba 2	4	60	202 928,402	101 464,201	60 878,520
81	Limballi 1	4	60	2 757 117,432	1 378 558,716	827 135,230
82	Limballi 2	4	60	3 652,219	1 826,110	1 095,666
83	Nieuk	4	60	36 877,562	19 176,332	11 505,799
84	Tola	4	80	803,739	401,869	241,122
Total groupe 4				4 803 471,646	2 515 107,245	1 509 064,347
Total groupe de 1 à 4				15 673 929,679	9 136 481,955	5 706 419,000

Tableau 22 : Recouvrement des différentes strates sur la concession

Formations végétales	Code	Superficie Total (ha)	Pourcentage de la surface totale
Formations forestières sur sol ferme			
Forêt Dense Humide Sempervirente à forte densité (61% à 100%)	FDHS/b	80 983	13,5
Forêt Dense Humide Sempervirente à faible densité (20% à 60%)	FDHS/d	268 050	44,69
Forêt Secondaire Adulte	FSA	28 180	4,7
Forêt Secondaire Jeune	FSJ	7 698	1,28
Forêt à Marantacées	FMA	13 023	2,17
Total formations forestières sur sol ferme		397 934	66,35
Formations sur sols hydromorphes			
Forêt Marécageuse Inondée Temporairement	FMIT	38 813	6,47
Forêt Marécageuse Inondée en Permanence	FMIP	67 632	11,28
Forêt marécageuse à raphiale	FMRA	88 247	14,71
Total Formations sur sols hydromorphes		194 691	32,46
Espaces non Forestiers			
Culture	CU	1 094	0,18
Localité	Lo	2 322	0,39
Eau	Eau	3 725	0,62
Total espaces non forestiers		7 141	1,19
TOTAL UFA		599 765	100
TOTAL STRATES UTILES		436 746	72,82

Tableau 23 : Densités par essence des tiges de DHP > 20 cm, dans les différentes strates relevées sous SIG

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Abam aloa	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Abayak	3,30	0,43	1,49	0,41	1,51	0,99	0,95	0,02	1,02
Abena 1	0,03	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,16	0,04
Abena 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Abip	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
Acajou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Afane 1	1,43	2,07	1,38	1,08	1,22	1,09	1,84	2,09	1,76
Afina 1	1,02	1,67	1,09	1,74	1,31	1,44	1,64	1,65	1,51
Afina 2	0,62	1,07	0,39	0,35	0,92	0,55	0,61	0,60	0,87
Afina 3	0,74	0,46	0,14	0,60	0,69	0,79	0,49	0,05	0,53
Afina 4	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
Afoe bilobi	0,37	0,60	0,15	0,34	0,48	0,26	0,33	0,05	0,49
Aiélé	0,16	0,16	0,06	0,11	0,07	0,08	0,18	0,11	0,15
Akak 1	0,32	0,36	0,42	0,20	0,05	0,10	0,34	0,64	0,31
Akeul 1	0,43	0,43	0,30	0,16	0,21	0,14	0,42	0,34	0,38
Ako A	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,02

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Ako T	0,04	0,04	0,05	0,02	0,01	0,04	0,04	0,07	0,04
Ako W	0,02	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02
Akol	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Akot 1	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,03
Akot 2	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Akpa	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,01	0,04	0,09	0,04
Alep	0,02	0,25	0,05	0,01	0,01	0,10	0,04	0,34	0,16
Alone	0,01	0,02	0,00	0,03	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02
Ambilika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amvut 1	0,02	0,04	0,05	0,02	0,05	0,02	0,05	0,04	0,04
Amvut 2	0,02	0,02	0,04	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02
Andock	0,32	0,51	0,27	0,29	0,21	0,33	0,53	0,11	0,43
Angalé	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Angueuk	0,46	0,55	0,36	0,29	0,28	0,23	0,49	0,27	0,47
Angylocalyx 1	0,18	0,19	0,11	0,11	0,15	0,14	0,15	0,25	0,18
Angylocalyx 2	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Aniegré africana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aniegré robusta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Anthonotha	0,08	0,04	0,08	0,09	0,08	0,10	0,04	0,09	0,05
Antidesma G F	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01
Asila	0,39	0,96	0,16	0,79	0,63	0,57	0,77	0,39	0,77
Asila omang	0,08	0,10	0,04	0,07	0,06	0,05	0,08	0,00	0,08
Assas 1	0,26	0,29	0,26	0,26	0,12	0,29	0,49	0,23	0,28
Assas 2	0,55	0,79	0,70	0,53	0,32	0,44	0,71	1,31	0,68
Assas 3	0,09	0,04	0,03	0,25	0,24	0,20	0,05	0,05	0,08
Atom	0,62	1,49	0,49	0,56	1,46	0,14	0,86	0,41	1,14
Atsui	0,02	0,04	0,02	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03
Avocatier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Avodiré	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02
Awonog	0,09	0,06	0,06	0,02	0,06	0,05	0,06	0,07	0,06
Ayinda 1	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01
Ayous	0,09	0,05	0,06	0,00	0,01	0,01	0,03	0,30	0,05
Azobé	0,78	0,79	0,20	0,52	0,80	0,65	0,69	0,09	0,73
Babama	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01
Bahia	0,26	0,23	0,25	0,68	0,18	1,04	0,30	0,62	0,31
Balanites	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bambi	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,00	0,01
Bang	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beck	0,04	0,07	0,02	0,02	0,02	0,07	0,02	0,12	0,06
Beté	0,01	0,03	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02
Bilinga 1	0,27	0,18	0,28	0,11	0,09	0,16	0,17	0,21	0,19
Bilinga 2	0,09	0,16	0,13	0,41	0,18	0,44	0,17	0,44	0,19
Bimba	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Blighia 1	0,12	0,11	0,13	0,04	0,07	0,04	0,11	0,05	0,10
Blighia 2	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bodioa	0,13	0,18	0,09	0,10	0,11	0,11	0,22	0,07	0,15
Bossé clair	0,10	0,10	0,16	0,05	0,03	0,03	0,06	0,16	0,09

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Bossé foncé	0,02	0,03	0,03	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02
Bubinga	0,04	0,04	0,00	0,01	0,06	0,03	0,04	0,00	0,04
Café afan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Caloconba 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Codabema	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Colatier 1	0,05	0,08	0,05	0,11	0,08	0,09	0,07	0,21	0,08
Cordia d'Afrique	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
Crabwood d'Afrique	0,11	0,12	0,12	0,16	0,18	0,17	0,14	0,18	0,13
Croton	0,40	0,24	0,54	0,15	0,11	0,07	0,23	0,53	0,25
Dabema	0,32	0,36	0,13	0,18	0,18	0,14	0,26	0,25	0,31
Dambala	0,15	0,20	0,29	0,11	0,05	0,08	0,20	0,46	0,17
Diania A	0,17	0,23	0,23	0,18	0,07	0,17	0,34	0,25	0,21
Diania T	0,08	0,13	0,10	0,11	0,02	0,04	0,10	0,32	0,11
Diania Z	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Dibetou	0,01	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,07	0,03
Difou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Divida 1	0,77	0,68	1,79	0,35	0,25	0,33	0,63	1,06	0,67
Djala	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dogome	0,01	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Douka	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Doussié bela	0,13	0,16	0,46	0,05	0,08	0,04	0,12	0,50	0,15
Doussié bipendensis	0,03	0,02	0,05	0,03	0,00	0,03	0,02	0,00	0,02
Dragonier	0,06	0,05	0,12	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,05
Drypetes Sp	0,04	0,06	0,03	0,03	0,05	0,02	0,04	0,05	0,05
Ebebeng	0,12	0,08	0,09	0,04	0,05	0,05	0,09	0,25	0,08
Ebene 1	0,06	0,08	0,04	0,05	0,01	0,04	0,04	0,04	0,07
Ebene 2	0,08	0,11	0,04	0,05	0,09	0,08	0,08	0,02	0,09
Ebene 3	0,08	0,07	0,02	0,10	0,10	0,12	0,07	0,14	0,08
Ebene 4	0,05	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,00	0,02
Ebene 5	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
Ebene 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Ebiara	0,03	0,02	0,02	0,11	0,05	0,06	0,01	0,07	0,03
Ebom	1,19	0,79	0,54	0,21	0,49	0,19	0,34	0,25	0,72
Ebopa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eboto	0,05	0,10	0,17	0,03	0,03	0,07	0,05	0,34	0,08
Eboukbong	0,03	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Edeb	0,09	0,29	0,05	0,05	0,21	0,03	0,10	0,02	0,20
Edenak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
Efok afum	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Efok oswe	0,03	0,02	0,02	0,01	0,04	0,13	0,01	0,00	0,03
Eguim	0,26	0,30	0,16	0,21	0,19	0,27	0,35	0,21	0,28
Ekan	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Ekop beli	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ekop blanc	0,01	0,00	0,05	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Ekop Mayo	0,73	0,24	0,68	0,76	0,50	0,89	0,44	0,28	0,42
Ekop naga	0,03	0,01	0,07	0,00	0,03	0,04	0,02	0,05	0,02
Ekop ngombé	0,10	0,09	0,02	0,08	0,73	0,04	0,06	0,02	0,13

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Ekop Sp	0,42	0,10	0,18	0,30	0,32	0,29	0,28	0,04	0,20
Ekoune 1	0,13	0,24	0,15	0,32	0,14	0,19	0,35	0,23	0,22
Ekoune 2	0,34	0,90	0,25	1,36	0,77	0,59	0,60	0,21	0,77
Elambe	0,18	0,19	0,13	0,41	0,79	0,47	0,20	0,16	0,26
Emien 1	0,48	0,49	0,85	0,22	0,14	0,18	0,34	0,99	0,44
Emien 2	0,01	0,01	0,02	0,09	0,00	0,05	0,03	0,02	0,02
Emoune 1	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Emoune 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Endon	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Engame	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02	0,01
Engokom	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00
Engong	0,03	0,04	0,03	0,02	0,01	0,03	0,06	0,09	0,03
Epombolo	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Eseng	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Essak 1	0,06	0,07	0,05	0,07	0,05	0,05	0,14	0,16	0,07
Essak 2	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Essak 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Essandja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Essandja mbongo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Esseng 1	0,10	0,06	0,05	0,12	0,11	0,07	0,08	0,07	0,08
Esseng 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Essessang	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,00	0,04	0,02	0,03
Essia	0,73	1,07	0,56	0,41	0,19	0,30	0,60	0,97	0,83
Esson	0,36	0,29	0,10	0,34	1,62	0,19	0,37	0,25	0,38
Essong	0,07	0,05	0,02	0,01	0,06	0,03	0,02	0,00	0,04
Essoula	0,56	0,20	0,70	0,06	0,26	0,07	0,32	0,12	0,27
Etimoé	0,06	0,03	0,06	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,04
Etoup	0,10	0,09	0,06	0,06	0,05	0,08	0,08	0,00	0,08
Etro 1	1,86	3,13	1,14	1,39	2,42	0,94	2,16	0,64	2,51
Eveuss	0,63	0,85	0,38	0,63	0,88	0,64	0,64	0,65	0,76
Evino 1	0,15	0,12	0,05	0,08	0,07	0,04	0,12	0,14	0,11
Evino 2	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01
Evovone	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ewome	1,07	0,80	0,90	0,31	0,33	0,12	0,72	0,42	0,74
Ewoungu	0,08	0,10	0,07	0,26	0,11	0,16	0,10	0,28	0,11
Eyengwe	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01
Eyong	0,03	0,08	0,09	0,03	0,01	0,04	0,06	0,16	0,06
Eyope	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eyoum 1	2,48	3,34	1,41	1,72	2,64	1,47	1,77	1,36	2,78
Eyoum 2	0,09	0,20	0,11	0,12	0,12	0,05	0,11	0,04	0,16
Eyoum 3	0,08	0,06	0,05	0,04	0,02	0,03	0,13	0,07	0,06
Eyoum 4	0,06	0,07	0,00	0,04	0,04	0,05	0,06	0,05	0,06
Fandako	0,22	0,29	0,34	0,28	0,32	0,21	0,40	0,39	0,29
Faro 1	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Ficus etrangleur	0,02	0,02	0,03	0,02	0,00	0,02	0,00	0,04	0,02
Fraké	0,37	0,33	1,15	0,12	0,07	0,09	0,45	1,58	0,34
Fromager	0,05	0,04	0,12	0,04	0,02	0,00	0,05	0,12	0,04

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Garcinia kola	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01
Garcinia mannii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garcinia Smeithmanii	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Goumath	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
Grewia 1	0,36	0,40	0,33	0,24	0,18	0,21	0,43	0,64	0,36
Grewia 2	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
Homalium	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
Iatandza	0,03	0,04	0,05	0,00	0,00	0,01	0,05	0,04	0,03
Ibito	0,07	0,10	0,01	0,01	0,16	0,02	0,05	0,00	0,08
Igaganga	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ikumbi 1	0,25	0,23	0,13	0,09	0,12	0,08	0,13	0,14	0,20
Ikumbi 2	0,18	0,23	0,02	0,06	0,23	0,07	0,14	0,05	0,19
Ilomba 1	0,39	0,41	0,20	0,29	0,16	0,35	0,43	0,34	0,38
Ilomba 2	0,07	0,14	0,05	0,64	0,26	0,44	0,17	0,14	0,18
Inconnu	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Iroko	0,05	0,04	0,08	0,04	0,02	0,01	0,04	0,05	0,04
Irvingia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ka	0,02	0,04	0,02	0,01	0,08	0,04	0,05	0,00	0,04
Kanda 1	0,12	0,11	0,24	0,06	0,07	0,02	0,10	0,18	0,10
Kanda 2	0,04	0,03	0,07	0,05	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03
Kani	0,13	0,12	0,03	0,03	0,03	0,08	0,05	0,05	0,10
Kapokier	0,04	0,03	0,03	0,01	0,02	0,00	0,02	0,04	0,03
Kekele	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kibakoko	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01
Koh	0,23	0,49	0,11	0,31	0,09	0,25	0,48	0,60	0,39
Kondroti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Korou	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,01
Kossipo	0,05	0,06	0,06	0,01	0,02	0,02	0,06	0,04	0,05
Kotibé	0,01	0,04	0,03	0,01	0,00	0,03	0,02	0,02	0,03
Koto 1	0,04	0,04	0,09	0,05	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04
Koto 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kumbi	0,04	0,04	0,02	0,02	0,05	0,01	0,03	0,05	0,03
Landa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lati F,	0,04	0,05	0,05	0,02	0,00	0,01	0,02	0,12	0,04
Lati P,	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,02	0,04	0,05	0,03
Lati T,	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lebonda 1	0,13	0,10	0,09	0,11	0,05	0,10	0,12	0,14	0,11
Lebonda 2	0,30	0,20	0,16	0,09	0,05	0,05	0,15	0,21	0,19
Legouob	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00	0,02
Limbali 1	5,24	2,52	1,55	8,44	15,04	13,79	3,81	1,19	4,74
Limbali 2	0,03	0,01	0,03	0,05	0,06	0,07	0,02	0,00	0,02
Longhi 1	0,92	0,89	1,30	0,40	0,21	0,25	0,71	2,00	0,80
Longhi 2	0,08	0,07	0,01	0,06	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06
Longhi 3	0,03	0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Longhi 4	0,01	0,01	0,02	0,03	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
Longhi 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lusambya	0,09	0,06	0,09	0,02	0,02	0,01	0,07	0,07	0,06

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Maloko	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mambodé	0,15	0,14	0,16	0,10	0,10	0,10	0,17	0,09	0,13
Mandarinier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manilkara	0,11	0,09	0,00	0,16	0,34	0,15	0,04	0,00	0,11
Mbikam	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
Mbouagouob	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mebemengono	0,09	0,09	0,04	0,02	0,02	0,06	0,08	0,05	0,08
Mekogho	0,03	0,05	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,04
Menzanga-Menzanga	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01
Millitia 1	0,06	0,04	0,12	0,04	0,01	0,06	0,05	0,09	0,05
Millitia 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Moabi	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02
Moambé jaune	0,00	0,10	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,12	0,06
Mokenjo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mokombé	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mokutu	0,06	0,09	0,06	0,04	0,01	0,03	0,03	0,18	0,07
Molomba	0,59	1,45	0,51	0,84	0,25	0,53	1,01	0,64	1,09
Monodora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Mopambi	0,02	0,03	0,02	0,02	0,00	0,02	0,02	0,04	0,02
Morinda	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02
Mubala 1	0,66	0,97	0,52	0,67	0,39	0,45	0,86	0,48	0,81
Mubala 2	0,35	0,26	0,75	0,27	0,18	0,15	0,43	0,25	0,29
Mukulungu	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Musizi	0,02	0,02	0,07	0,02	0,01	0,00	0,01	0,04	0,02
Mutondo 1	0,20	0,19	0,49	0,08	0,10	0,05	0,25	0,32	0,19
Mutondo 2	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
Naboubouk 1	0,05	0,04	0,01	0,18	0,02	0,32	0,12	0,09	0,07
Naboubouk 2	0,00	0,01	0,00	0,08	0,00	0,03	0,01	0,00	0,01
Nagouak	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,01
Namia	0,03	0,05	0,09	0,05	0,03	0,01	0,05	0,02	0,05
Nandaka	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nding 1	0,19	0,27	0,13	0,26	0,16	0,19	0,32	0,12	0,24
Ndjawak	1,77	4,18	0,69	1,47	6,12	0,91	1,72	0,30	3,29
Ndonda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ngadje	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nieuk	0,02	0,02	0,05	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02
Niola	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	0,01	0,07	0,01
Niové	0,45	0,73	0,38	0,32	0,32	0,29	0,48	0,42	0,58
Ntom	0,26	0,42	0,37	0,22	0,24	0,19	0,26	0,32	0,34
Obero	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01
Oboba	0,16	0,10	0,21	0,04	0,05	0,02	0,15	0,19	0,10
Oboto	0,15	0,18	0,04	0,23	0,20	0,26	0,14	0,11	0,18
Ochna sp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ohia 1	0,12	0,08	0,10	0,11	0,04	0,05	0,10	0,30	0,09
Ohia 2	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Okan	0,09	0,09	0,16	0,05	0,01	0,02	0,08	0,14	0,08
Olene	0,32	0,40	0,28	0,27	0,23	0,31	0,29	0,21	0,35

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Olon 1	0,10	0,12	0,10	0,04	0,07	0,05	0,06	0,12	0,10
Olon 2	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
Olonvogo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oncoba 1	0,28	0,55	0,24	0,76	0,53	0,31	0,46	0,23	0,49
Oncoba 2	0,02	0,09	0,02	0,06	0,09	0,05	0,10	0,02	0,07
Onzambili K	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01
Onzambili M	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
Ossanga	0,10	0,10	0,15	0,03	0,04	0,01	0,12	0,16	0,09
Ossol	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,01
Ossomzo	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Otungui 1	2,36	2,50	2,56	1,02	0,64	0,90	1,87	3,04	2,14
Otungui 2	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01
Oubanguia	0,06	0,08	0,00	0,08	0,18	0,06	0,05	0,11	0,08
Ouratea 1	0,88	1,03	0,52	1,61	1,91	1,38	1,29	0,83	1,11
Ouratea 2	0,04	0,10	0,02	0,01	0,21	0,03	0,00	0,00	0,08
Ovita	0,04	0,12	0,14	0,02	0,02	0,03	0,04	0,28	0,09
Ovoga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00
Owui	0,12	0,10	0,04	0,02	0,06	0,02	0,02	0,02	0,08
Oyo	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02
Ozeck	0,14	0,38	0,14	0,30	0,22	0,47	0,47	0,48	0,33
Ozigo	0,19	0,28	0,14	0,35	0,29	0,23	0,28	0,23	0,26
Padouk rouge	0,69	0,68	0,57	0,89	0,68	0,81	0,72	0,39	0,70
Pancovia	0,03	0,04	0,04	0,02	0,02	0,00	0,02	0,02	0,03
Pao rosa	0,07	0,05	0,05	0,04	0,01	0,02	0,05	0,07	0,05
Parassolier	0,02	0,07	0,02	0,01	0,01	0,02	0,25	1,47	0,10
Payo	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02
Pilasse	0,14	0,24	0,16	0,11	0,14	0,09	0,19	0,18	0,20
Psydrax 1	0,04	0,03	0,09	0,04	0,01	0,02	0,06	0,05	0,04
Psydryx 2	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Rauvolfia 1	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00
Rikio	1,07	2,69	0,23	3,35	1,75	2,56	2,80	1,24	2,33
Safoukala	0,46	0,62	0,25	0,67	0,89	0,79	0,62	0,34	0,61
Safoutier	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Samanea	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
Sangoma	0,08	0,16	0,07	0,11	0,03	0,06	0,10	0,18	0,13
Sangue 1	0,87	0,81	0,82	0,34	0,29	0,34	0,66	1,10	0,72
Sangue 2	0,49	0,44	0,31	0,28	0,46	0,35	0,42	0,48	0,43
Sangue 3	0,14	0,15	0,13	0,13	0,13	0,11	0,16	0,09	0,14
Sangue 4	0,08	0,03	0,01	0,25	0,03	0,29	0,11	0,00	0,07
Sapelli	0,03	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,05	0,04
Sapium 1	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,01	0,04	0,03
Sawala	0,03	0,06	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,04	0,04
Sipo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sobou	0,15	0,16	0,19	0,21	0,14	0,35	0,22	0,18	0,18
Soh	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sougué	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
Strephonema SP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Essences	FDHS/b	FDHS/d	FMA	FMIP	FMIT	FMRA	FSA	FSJ	Total
Synsepalum 1	0,07	0,06	0,13	0,07	0,08	0,05	0,07	0,05	0,06
Synsepalum 2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00
Tale	0,13	0,32	0,56	0,16	0,05	0,15	0,15	0,62	0,25
Tali	0,88	1,07	0,74	0,56	0,58	0,59	1,04	0,92	0,94
Tchitola	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Tiama	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01
Tiphonemia	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Toko	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01
Tola	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01
Trema	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tulipier du gabon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vepris 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vepris 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vesambata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Wamba 1	0,17	0,09	0,11	0,06	0,19	0,09	0,11	0,04	0,11
Wamba 2	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01
Wengué	0,21	0,31	0,15	0,05	0,25	0,03	0,04	0,16	0,24
Yohimbé 1	0,34	0,67	0,18	0,31	0,46	0,24	0,55	0,27	0,53
Yohimbé 2	0,06	0,11	0,04	0,11	0,08	0,08	0,13	0,02	0,10
Zebe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3.2.3 Résultats des inventaires complémentaires de biodiversité

3.2.3.1 Faune sauvage

Les résultats issus de l'inventaire d'aménagement multi-ressources sont repartis en (i) nombre d'indices de présence animale par (ii) ordre et par (iii) famille des espèces identifiées dans l'UFA puis en (iv) nombre d'indices de présence d'activités humaines identifiées dans l'UFA.

Les résultats de l'inventaire faunique réalisé dans l'UFA présentés dans le rapport d'inventaire multi-ressources (Cf. Tableau 24) ont révélé la présence de 7523 indices de présence animale ayant les âges « frais » et « récent » regroupés en vingt-sept (27) espèces de Mammifère terrestres sauvages, reparties en six (6) Ordres distincts à savoir ; les Artiodactyles (4312 indices, soit 57,32%), Primates (1216 indices, soit 16,16 %), Carnivores (75 indices, soit 1%), Rongeurs (364 indices, soit 4,84 %), Proboscidiens (1152 indices, soit 15,31 %) et des Pholidotes (404 indices, soit 5,37 %).

Ces espèces sont regroupées en douze (12) familles différentes, parmi lesquelles : les Bovidés (3156 indices, soit 42,23 %), Suidés (871 indices, soit 11,66 %), Tragulidés (285 indices, soit 3,81 %), Félidés (20 indices, soit 0,27 %), Herpestidés (1 indices, soit 0,03%), Viverridés (4 indices, soit 0,05 %), Manidés (404 indices, soit 5,41 %), Cercopithécidés (286 indices, soit 3,83 %), Colobidés (56 indices, soit 0,75 %), Pongidés (874 indices, soit 11,67 %), Eléphanidés (1152 indices, soit 15,42 %) et les Hystéricidés (364 indices, soit 4,87 %). La présence de toutes ces espèces en ordres et familles prouve à suffisance que, la faune sauvage mammalienne de l'UFA vit dans une quiétude écologique équilibrée.

3.2.3.1.1. Taux de rencontre des observations

Les Taux de rencontre (Cf. Tableau xx 26) par catégorie d'espèces se présentent ainsi qu'il suit : les Artiodactyles (2,381 indices/Km), Pholidotes (0,223 indices/Km), Primates (0,671 indices/Km), Proboscidiens (0,636 indices/Km), Rongeurs (0,201 indices/Km). Le fait que tous les Carnivores de l'UFA soient à mœurs nocturnes et excellents grimpeurs ayant un mode alimentaire très discret, expliquent en grande partie le faible niveau des indices de présence de ces animaux avec un Taux de 0,041 indices/Km.

Tableau 24 : Taux de rencontre des indices de présence animale dans l'UFA Karagoua

Noms des espèces animales par Ordres et familles	Carcasse	Cris	Crottes	Empreintes	Fouille	Frotis ou souille	Gîte	Nid	Odeur	Piste	Reste de nourriture	Tanière	Terrier	Vocalisation	Vu	Total général
Ordre des Artiodactyles																
Famille des Bovidés																
Bongo (<i>Tragelaphus euryceros</i>)	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Buffle de forêt (<i>Syncerus caffer nanus</i>)	0,000	0,000	0,009	0,068	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001	0,000	0,000	0,000	0,002	0,083
Céphalophe à dos jaune (<i>Cephalophus silvicultor</i>)	0,000	0,000	0,046	0,263	0,00	0,00	0,003	0,000	0,000	0,049	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,362
Céphalophe à bande dorsale noire (<i>Cephalophus castaneus</i>)	0,001	0,000	0,031	0,129	0,00	0,00	0,003	0,000	0,000	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,187
Céphalophe bleu (<i>Philantomba aequatorialis</i>)	0,000	0,000	0,049	0,083	0,001	0,00	0,009	0,000	0,000	0,043	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,191
Céphalophe de Peters (<i>Cephalophus callipygus</i>)	0,000	0,000	0,092	0,223	0,001	0,00	0,054	0,000	0,001	0,076	0,000	0,000	0,000	0,000	0,009	0,454
Céphalophe front noir (<i>Cephalophus nigrifrons</i>)	0,000	0,000	0,047	0,167	0,001	0,00	0,004	0,000	0,000	0,087	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,306
Sitatunga (<i>Tragelaphus gratus</i>)	0,000	0,000	0,006	0,122	0,003	0,00	0,002	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,136
Céphalophe roux (<i>Cephalophus</i> sp)	0,000	0,000	0,000	0,021	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,022
Total Bovidés	0,001	0,000	0,281	1,078	0,005	0,00	0,075	0,000	0,001	0,281	0,002	0,000	0,000	0,000	0,020	1,743
Famille des Suidés																
Potamochère (<i>Potamochoerus porcus</i>)	0,000	0,000	0,039	0,284	0,125	0,000	0,002	0,000	0,000	0,004	0,003	0,000	0,000	0,000	0,024	0,481
Total Suidés	0,000	0,000	0,039	0,284	0,125	0,000	0,002	0,000	0,000	0,004	0,003	0,000	0,000	0,000	0,024	0,481
Famille des Tragulidés																
Chevrotain aquatique (<i>Hyemoschus aquaticus</i>)	0,000	0,000	0,002	0,152	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,157
Total Tragulidés	0,000	0,000	0,002	0,152	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,157
Total Artiodactyles	0,001	0,000	0,314	1,474	0,130	0,000	0,077	0,000	0,001	0,288	0,003	0,000	0,000	0,000	0,044	2,381
Ordre des Carnivores																
Famille des Félidés																
Panthère d'Afrique (<i>Panthera pardus pardus</i>)	0,000	0,000	0,001	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011
Total Félidés	0,000	0,000	0,001	0,009	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011
Famille des Herpestidés																

Noms des espèces animales par Ordres et familles	Carcasse	Cris	Crottes	Empreintes	Fouille	Frotis ou souille	Gîte	Nid	Odeur	Piste	Reste de nourriture	Tanière	Terrier	Vocalisation	Vu	Total général
Mangouste de marais (<i>Atilax paludinosus</i>)	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Total Herpestidés	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Famille des Viverridés																
Civette africaine (<i>Civettictis civetta</i>)	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Ginette tigrile ou Genette commune (<i>Viverra civetta</i> ou <i>Geneta geneta</i>)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Nandinie (<i>Nandinia binotata</i>)	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
Total Viverridés	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002
Total Carnivores	0,000	0,001	0,010	0,028	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,041
Ordre des Pholidotes																
Famille des Manidés																
Pangolin à écailles tricuspidées (<i>Manis tricuspis</i>)	0,000	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,051	0,000	0,001	0,060
Pangolin géant (<i>Manis gigantea</i>)	0,000	0,000	0,000	0,002	0,140	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,008	0,000	0,000	0,163
Total Manidés	0,000	0,000	0,000	0,009	0,140	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,059	0,000	0,001	0,223
Total Pholidotes	0,000	0,000	0,000	0,009	0,140	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,059	0,000	0,001	0,223
Ordre des Primates																
Famille des Cercopithécidés																
Cercoceb agil (<i>Cercocebus agilis</i>)	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003
Hocheur (<i>Cercopithecus nictitans</i>)	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,033	0,029	0,068
Mandrill (<i>Mandrillus sphinx</i>)	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,002	0,003	0,008
Moustac (<i>Cercopithecus cephus</i>)	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,006	0,067	0,079
Total Cercopithécidés	0,000	0,013	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,040	0,102	0,158
Famille des Colobidés																
Colobe guéréza (<i>Colobus guereza</i>)	0,000	0,004	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,023	0,031
Total Colobidés	0,000	0,004	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,023	0,031
Famille des Pongidés																
Chimpanzé (<i>Pan troglodytes</i>)	0,000	0,000	0,004	0,008	0,000	0,000	0,000	0,272	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,290
Gorille de plaine de l'Ouest (<i>Gorilla gorilla gorilla</i>)	0,000	0,000	0,040	0,052	0,001	0,000	0,001	0,020	0,001	0,002	0,058	0,000	0,000	0,001	0,017	0,193
Total Pongidés	0,000	0,000	0,044	0,060	0,001	0,000	0,001	0,292	0,001	0,003	0,058	0,000	0,000	0,006	0,017	0,483
Total Primates	0,000	0,017	0,044	0,061	0,001	0,000	0,001	0,292	0,001	0,003	0,061	0,000	0,000	0,049	0,142	0,671
Ordre des Proboscidiens																

Noms des espèces animales par Ordres et familles	Carcasse	Cris	Crottes	Empreintes	Fouille	Frotis ou souille	Gîte	Nid	Odeur	Piste	Reste de nourriture	Tanière	Terrier	Vocalisation	Vu	Total général
Famille des Elephanidés																
Eléphant de forêt (<i>Loxodonta africana cyclotis</i>)	0,001	0,000	0,119	0,294	0,006	0,001	0,002	0,000	0,000	0,210	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,636
Total Elephanidés	0,001	0,000	0,119	0,294	0,006	0,001	0,002	0,000	0,000	0,210	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,636
Total Proboscidiens	0,001	0,000	0,119	0,294	0,006	0,001	0,002	0,000	0,000	0,210	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,636
Ordre des Rongeurs																
Famille des Hystricidés																
Athérure africain (<i>Atherurus africanus</i>)	0,001	0,000	0,001	0,006	0,002	0,000	0,100	0,000	0,000	0,089	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,201
Total Hystricidés	0,001	0,000	0,001	0,006	0,002	0,000	0,100	0,000	0,000	0,089	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,201
Total Rongeurs	0,001	0,000	0,001	0,006	0,002	0,000	0,100	0,000	0,000	0,089	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001	0,201

3.2.3.1.2. Densité des Chimpanzés

Dans l'ensemble 493 nids de chimpanzé ayant les âges frais et récent ont été identifiés dans l'UFA, correspondant ainsi à 272 sites de nids, ayant une taille moyenne des groupes de nids de 1,8 nid, pour un Taux de rencontre de 0,272 nids par Km. De ce qui précède, une densité des nids de chimpanzés a été estimée à 0,08 nids au km². Ainsi, la densité des individus sevrés de Chimpanzés estimée à la base des données disponible est de 0,64 individus par km².

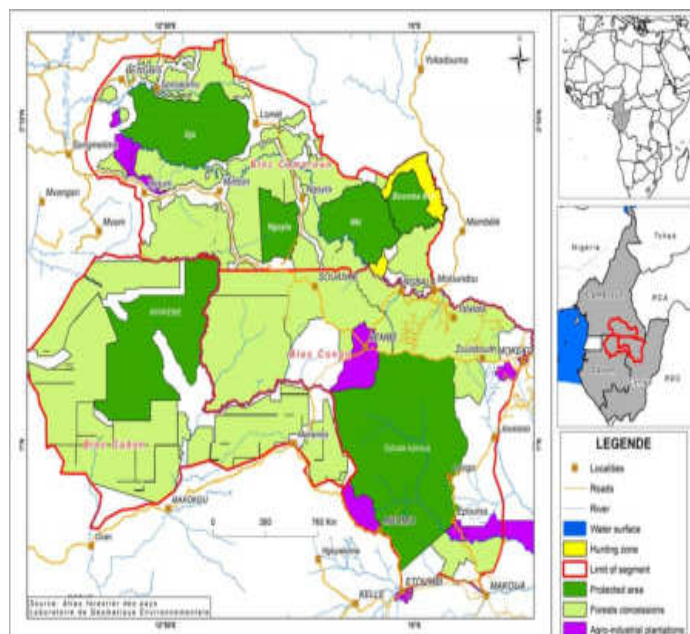
3.2.3.1.3. Densité des Gorilles de plaine de l'Ouest

La présence du gorille dans la zone couverte par l'inventaire a été manifestée par 36 nids et 2 gîtes comme indices devant permettre d'estimer leur densité. Ceci pour un Taux de rencontre des nids de 0,020 nids par Km. Ces nids en grande partie solitaires ont été identifiés sur 29 sites. De ce fait, ces données n'ont pas satisfait et n'atteignent pas le seuil minimum exigé (60 sites de nids) pour permettre l'estimation des densités y relatives.

3.2.3.1.4. Densité des Eléphant

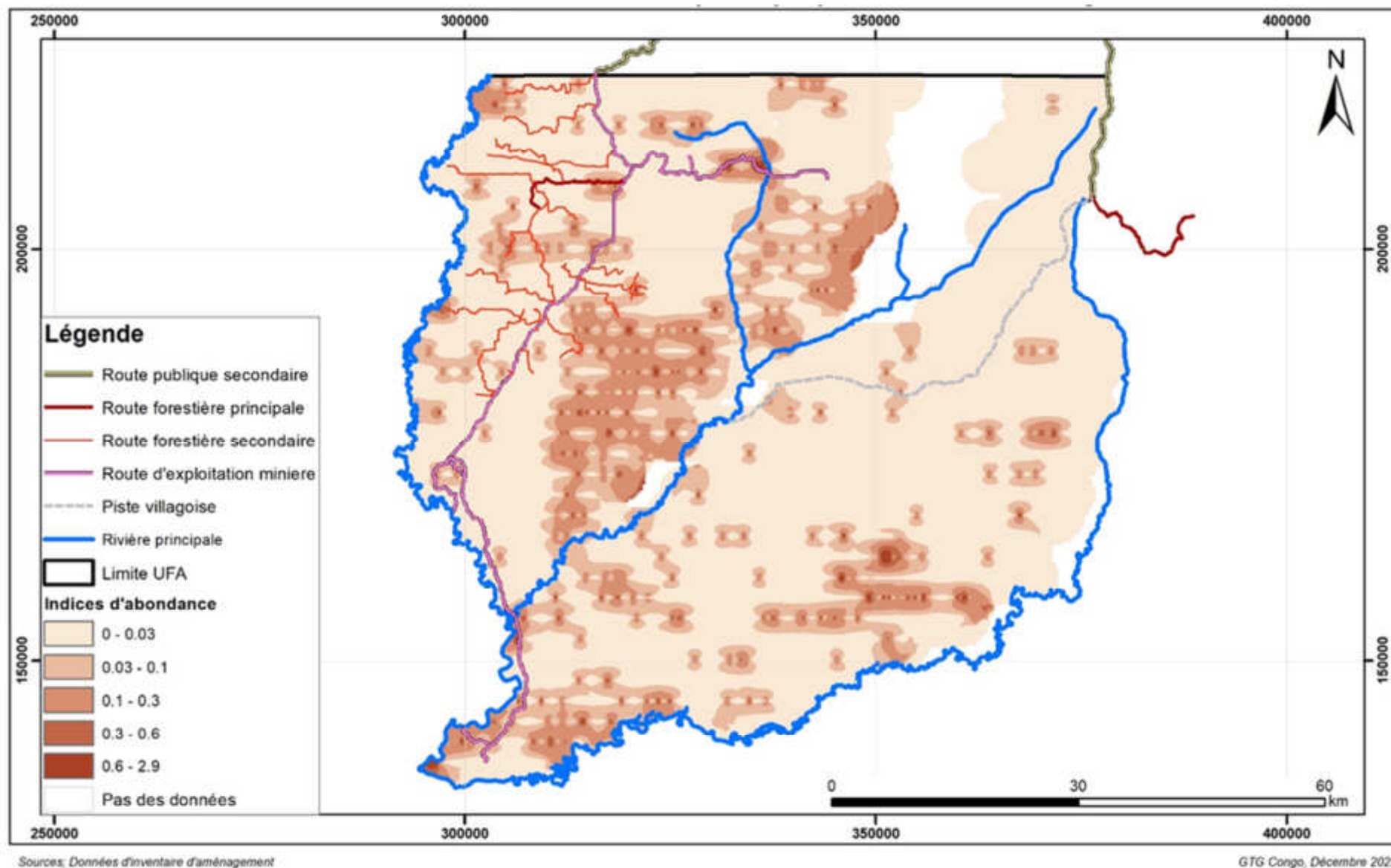
Le positionnement stratégique de l'UFA Karagoua entre le Parc National d'Odzala Kokoua (PNOK) en République du Congo et le Parc National de Minkébé au Gabon, font de cette UFA un très bon corridor de migration des Eléphants d'une aire protégée à l'autre, laissant au passage leurs indices de présence dans la concession. En général, les Eléphants sont reconnus d'être des grands migrants. Ceci ne peut expliquer l'aspect endémique de ces espèces dans ladite UFA. D'où, il n'est pas préjudicieux ou louable de présenter une densité chiffrée des Eléphants dans cette concession étant donné que ces espèces sont souvent de transit entre les deux parcs nationaux (PNOK au Congo et Minkébé au Gabon).

Le positionnement stratégique de l'UFA Karagoua entre le Parc National d'Odzala Kokoua (PNOK) en République du Congo et le Parc National de Minkébé au Gabon, font de cette UFA un très bon corridor de migration des Eléphants d'une aire protégée à l'autre, laissant au passage leurs indices de présence dans la concession. En général, les Eléphants sont reconnus d'être des grands migrants. Ceci ne peut expliquer l'aspect endémique de ces espèces dans ladite UFA. D'où, il n'est pas préjudicieux ou louable de présenter une densité chiffrée des Eléphants dans cette concession étant donné que ces espèces sont souvent de transit entre les deux parcs nationaux (PNOK au Congo et Minkébé au Gabon).

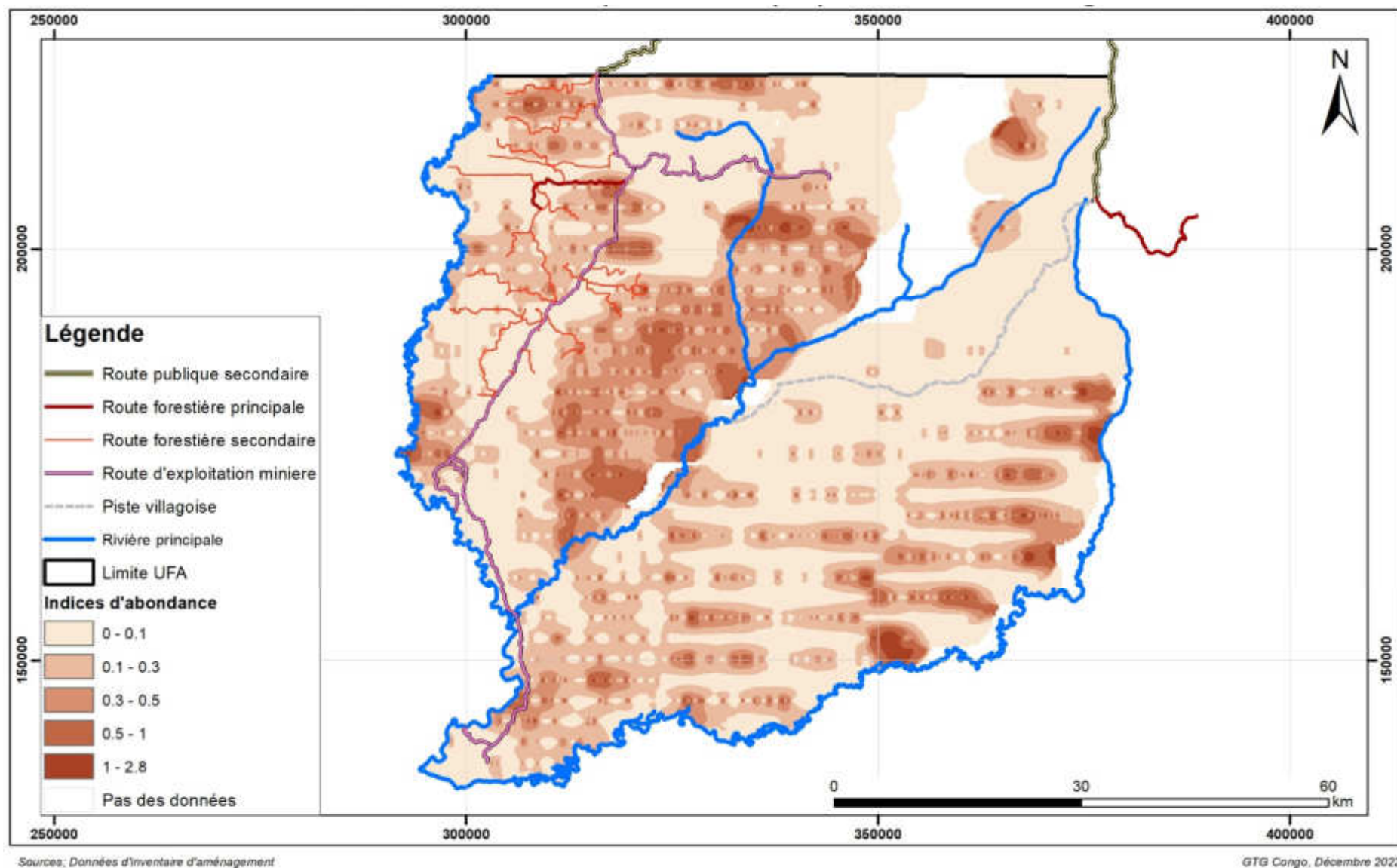


A titre indicatif, 216 tas de crottes d'Eléphants ayant les âges frais et récent ont été localisées dans l'UFA, pour un Taux de rencontre des crottes de 0,119 crottes par km. Les données collectées ont satisfait le minimum exigé pour l'estimation des densités d'Eléphants. Ainsi, pour l'ensemble de l'UFA, la densité des Eléphants est estimée à 0,41 individus au km².

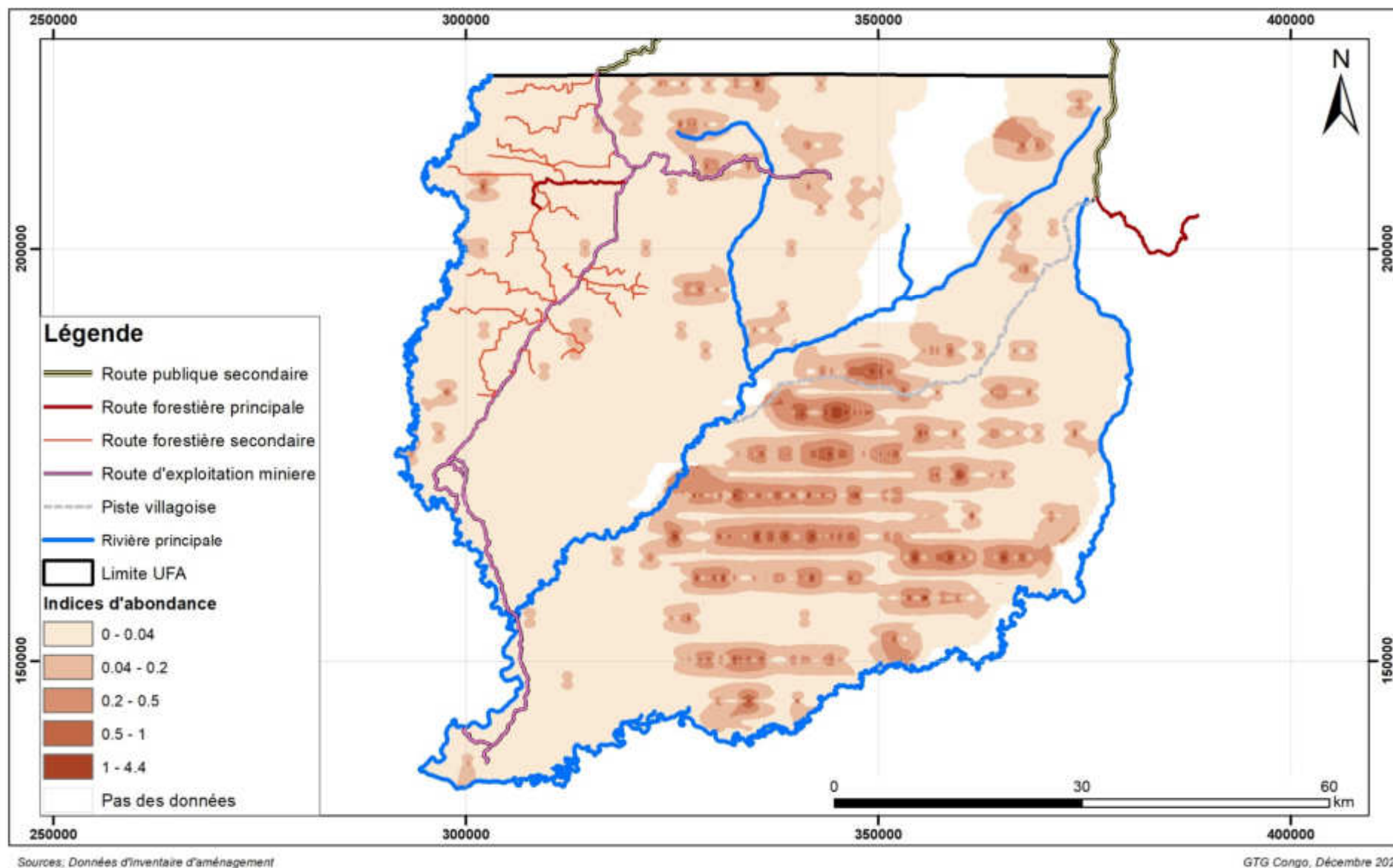
Les détails liés aux représentations cartographiques de la répartition des indices de présence animale, relevés lors de l'inventaire multi-ressources de l'UFA sont présentés dans les cartes 10, 11 et 13.



Carte 9 : Répartition des indices de présence de Gorille de plaine dans l'UFA Karagoua



Carte 10 : Répartition des indices de présence de l'Éléphant dans l'UFA Karagoua



Carte 11 : Répartition des indices de présence du Chimpanzé dans l'UFA Karagoua

3.2.3.1.5. Présence humaine

L'inventaire de la faune mammalienne sauvage terrestre dans l'UFA Karagoua a révélé la présence de plusieurs types d'indices de présence d'activités humaines. Un regroupement artificiel de ceux-ci permet de les classer en deux catégories à savoir ; les indices d'activités socio-économiques et les indices d'activités de la chasse traditionnelle des CLPA.

Dans l'ensemble, 225 indices de présence d'activités humaines ont été localisés dans l'UFA, dont 104 (46, 22 %) seulement sont liés aux activités de la chasse traditionnelle des CLPA (Cf. Tableau 27). Ceci prouve combien ladite UFA, d'une superficie administrative totale de 597 097 hectares, dont 436 746 hectares de superficie utile et très peu anthropisée, n'est pas assez perturbée par les êtres humains de la contrée.

Tableau 25 : Nombre d'indices de présence d'activités humaines lié à la chasse dans l'UFA

Ordre et famille puis nom pilote	Nom scientifique	Campement de chasse	Douille de cartouche	Piège à câble métallique	Piste de chasse	Reste de feu	Total général
Ordre des Primates							
Famille des Hominidés							
Homme	<i>Homo sapiens</i>	5	46	26	25	2	104

3.2.3.2 La régénération forestière

Les relevés sur la régénération forestière ont été effectués uniquement sur les principales essences exploitées par la société SEFYD. Trois stades de développement sont pris en compte sur cette régénération, à savoir :

- ✓ **Stade S2** : tiges dont la hauteur est comprise entre 30 cm et 1,5 m ;
- ✓ **Stade S3** : tiges de hauteur supérieure à 1,5 m et de diamètre inférieur à 10 cm ;
- ✓ **Stade S4** : tiges de diamètre compris entre 10 et 20 cm de diamètre.

La fréquence d'observation de chaque essence a ainsi été calculée en faisant le rapport du nombre de placettes sur lesquelles l'essence est présente sur le nombre total de placettes inventoriées. La synthèse des résultats issus de l'inventaire de la régénération est présentée au sein du Tableau 26.

Tableau 26 : Synthèse des relevés effectués sur la régénération forestière

Essences	S2	S3	S4	Total
Abalé	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Aiélé	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%
Amvut	0,04%	0,05%	0,02%	0,08%
Angylocalyx	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%
Asperge	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
Assas	0,05%	0,14%	0,03%	0,18%
Ayous	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%
Azobé	7,29%	14,55%	11,27%	20,68%

Essences	S2	S3	S4	Total
Bahia	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
Bilinga	0,00%	0,46%	0,80%	1,24%
Bossé clair	0,87%	2,62%	1,57%	4,06%
Bossé foncé	0,01%	0,04%	0,22%	0,26%
Crabwood	0,02%	0,03%	0,03%	0,07%
Dabema	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%
Diana	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Dibétou	0,00%	0,13%	0,03%	0,16%
Doussié	0,02%	0,13%	0,18%	0,31%
Doussié	0,03%	0,53%	0,68%	1,18%
Ebène	0,03%	0,27%	0,47%	0,73%
Ebom	0,03%	0,02%	0,03%	0,04%
Ecop sp	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
Efock	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Efok	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%
Ekop mayo	0,00%	0,02%	0,05%	0,07%
Ekoune	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Engogom	0,01%	0,02%	0,00%	0,02%
ETRO	0,02%	0,00%	0,09%	0,09%
Eveuss	0,13%	0,37%	0,44%	0,80%
Ewoungou	0,01%	0,12%	0,02%	0,14%
Eyoum	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
Fraké	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Ilomba	0,03%	0,02%	0,00%	0,02%
Irokio	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Iroko	0,00%	0,03%	0,07%	0,10%
Koh	0,27%	0,18%	0,08%	0,24%
Kossipo	0,12%	1,15%	0,79%	1,89%
Lati	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
Lefou	0,03%	0,02%	0,00%	0,02%
Limbali	2,41%	3,07%	2,76%	3,71%
Longhi	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%
Moabi	0,00%	0,07%	0,07%	0,13%
Molumba	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
Mubala	0,07%	0,03%	0,01%	0,04%
Niové	0,34%	1,13%	1,48%	2,50%
Obero	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
Oboto	0,35%	0,04%	0,02%	0,07%
Okan	0,10%	0,59%	0,31%	0,89%
Olon	0,01%	0,00%	0,02%	0,02%
Otoungui	0,08%	0,10%	0,03%	0,13%
Oyang	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
Padouk	0,22%	2,15%	1,48%	3,53%
Pao rose	0,03%	0,26%	0,21%	0,44%
Parassolier	0,01%	0,03%	0,01%	0,04%

Essences	S2	S3	S4	Total
Poh	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
RAS	0,02%	0,10%	0,08%	0,18%
Rikio	0,16%	0,12%	0,03%	0,15%
Sapelli	0,03%	0,88%	1,06%	1,88%
Sipo	0,00%	0,10%	0,05%	0,15%
Sobu	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%
Tali	0,16%	1,76%	1,34%	3,03%
Tiama	0,00%	0,00%	0,02%	0,02%
Tom	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%
Wamba	0,05%	0,02%	0,03%	0,05%
Wengué	0,62%	1,61%	2,61%	3,21%
Yohimbé	0,10%	0,04%	0,04%	0,09%

Il ressort de ces résultats que les essences dont la régénération est la plus importante sont les suivantes :

- ✓ Azobé (20,68%) ;
- ✓ Bossé clair (4,06%) ;
- ✓ Limbali (3,71%) ;
- ✓ Padouk (3,53%) ;
- ✓ Wengué (3,21%) ;
- ✓ Tali (3,03%).

La régénération des essences a été représentée sous forme de carte de répartition des fréquences d'observation. Un indice de présence/ absence a été affecté à chaque placette avant le traitement cartographique des données. Les cartes de répartition de la régénération des principales essences exploitables par la société SEFYD, sont jointes en annexe 15 du rapport d'inventaire d'aménagement multi-ressources.

3.2.3.3 Produits Forestiers Non Ligneux

L'Analyse des relevés spécifiques concernant la liste des PFNL inventoriés sur l'UFA Karagoua et leur utilisation potentielle est présentée dans le Tableau xx29 ci-après.

Tableau 27 : Liste des PFNL de l'UFA Karagoua et leur utilisation potentielle

N°	Code	Produit	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Partie de l'espèce utilisée	Usage des parties de l'espèce utilisée	Mode d'utilisation ou de consommation des parties de l'espèce utilisée
1	AFA	Afane		<i>Panda oleosa</i>	Ecorce, fruit		Comestible, commercialisation
2	AFR	Afromamum	Ndjihi	<i>Afromomum citratum</i>	Fruit	Graines comestibles et traite la toux; Tiges traitent les maux de tête et ventre	Comestible, Commercialisation
3	AIÉ	Aiéélé		<i>Canarium schweinfurthii</i>	Ecorce, Résine, fruit	Exsudat inflammable servant de torche	Pharmacopée, comestible
4	AIT	Aiti			Fruit		Comestible
5	AKA	Akak	Nguluma	<i>Duboscia macrocarpa</i>	Fruit et Ecorce	Ecorce traite les maux de ventre	Comestible, Pharmacopée
6	AKP	Akpa	Djaga	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Fruit		Comestible
7	AMV	Amvut	Ngoyo	<i>Trichoscypha acuminata</i>	Ecorce, fruit	Ecorce traite la toux	Comestible, Pharmacopée
8	AND	Andok	Peke	<i>Irvingia gabonensis</i>	Fruit		Comestible, Commercialisation
9	APK	Apka		<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Fruit et Ecorce	Ecorce traite les règles douloureuses	Comestible, Pharmacopée
10	ASP	Asperge	Kaho	<i>Ancistrophyllum secundiflorum</i>	Bourgeon terminal		Comestible, Commercialisation
11	ATO	Atom	Bosaousaou	<i>Dacryodes macrophylla</i>	Ecorce, fruit		Comestible
12	AZO	Azobé	Ngokélé	<i>Lophira alata</i>	Fruit, Ecorce	Ecorce est utilisée comme stimulant	Comestible, Pharmacopée
13	BAH	Bahia	Langango	<i>Mytragyna ciliata</i>	Ecorce	Ecorce est utilisée comme stimulant	Pharmacopée
14	BAN	Bambou			Fruit		Comestible, Commercialisation
15	BAM	Bambou de chine		<i>Bambousa vulgaris</i>	Tige		Construction des maisons
16	BOSS	Bossé C	Ndjombo1	<i>Guaréa cedrata</i>	Ecorce	Ecorce est utilisée comme stimulant	Pharmacopée
17	BUB	Bubinga	Koukako	<i>Guibourtia tessmanii</i>	Ecorce	Ecorce est utilisée comme stimulant	Pharmacopée
18	CHA	Champignon Blanc					Comestible, Commercialisation
19	CHE	Chenilles	Kopo		Toute		Comestible

N°	Code	Produit	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Partie de l'espèce utilisée	Usage des parties de l'espèce utilisée	Mode d'utilisation ou de consommation des parties de l'espèce utilisée
20	GNE	Gnetum		<i>Gnetum africanum</i>	Feuille		Comestible, Commercialisation
21	COL	Cola acuminata		<i>Cola acuminata</i>	Fruit		Comestible
22	NOI	Colatier	Egol		fruit ,Ecorce	Ecorce traite la toux	Pharmacopée et consommable
23	COL	Colatier R			Fruit		Comestible
24	COR	Ebom	Ebom	<i>Anonidium mannii</i>	Ecorce, fruit	Ecorce traite la panarie	Comestible, Pharmacopée
25	COS	Costus afer		<i>Costus afer</i>	tige	Traite la toux	Pharmacopée
26	CRA	Crabwood	Godjo /Mokendzo	<i>Carapa procera</i>	Ecorce, fruit		Comestible
27	DIV	Divida	Mingueglé	<i>Scorodophioeus zenker</i>	Ecorce		Comestible, Commercialisation
28	DOU	Doussié		<i>Afzelia bipendensis</i>	Ecorce	traite le mal de dos et faiblesse sexuelle	Pharmacopée
29	EBE	Ebène			Ecorce	Traite la faiblesse sexuelle	Pharmacopée
30	EBO	Ebolop			Ecorce	Traite la morsure de serpent	Pharmacopée
32	EBO	Oboto			Ecorce		Comestible, Commercialisation, pharmacopée
33	EMI	Emien	Gouga 1/Mokuka 1	<i>Alstonia boonei</i>	Ecorce	Traite le paludisme et le latex anti venimeux	Pharmacopée
34	ENG	Engogom			Ecorce, fruit	Ecorce sert à l'invocation et le fruit la lèpre	Pharmacopée, comestible
35	ESC	Escargot					Comestible, Commercialisation
36	ESS	Essessang	Gopo	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Fruit		Comestible, Commercialisation
37	ETI	Etimoé	Mundumba	<i>Copaifera milbraedii</i>	Ecorce, fruit	Ecorce stimilante et traite le mal de rein et nettoie la vessie urinaire	Pharmacopée
38	EVE	Eveuss	Bokoko	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Ecorce, fruit	Ecorce stimilante	Pharmacopée, comestible
39	EVI	Evino	Fulu 1	<i>Vitex ferruginea</i>	Fruit		Comestible
40	EWO	Ewome	Mengombo	<i>Coula edulis</i>	Fruit		Comestible et commercialisée
41	MAR	Feuille de Maranthacée	Ngongo	<i>Megaphrynium macrostachyme</i>	Feuille		Emballage
42		Fruit de singe			Fruit		Comestible, Commercialisation

N°	Code	Produit	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Partie de l'espèce utilisée	Usage des parties de l'espèce utilisée	Mode d'utilisation ou de consommation des parties de l'espèce utilisée
43	GNE	Gnetum			Feuille		Comestible, Commercialisation
44	GRE	Grewia coriacea	Ngouka 1/Boukou	<i>Grewia coriacea</i>	Fruit		Comestible
45	HAL	Hallopegia			Feuille, Ecorce		Pharmacopée
46	HAN	Hanneton					Comestible, Commercialisation
47	IGN	Ignames sauvages	Ndodo	<i>Discorea sp</i>	Tubercule	Feuille traite les abcès (jeunes feuilles).	Comestible, Commercialisation
48	ILO	Ilomba	Etengué	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Ecorce, Seve	Ecorce stabilise les cœurs	Pharmacopée
49	IRO	Iroko	Bangui	<i>Milicia excelsa</i>	Ecorce	Ecorce stimulante et le mal de dos et la vessie	Pharmacopée
50	IRV	Irvingia Sp			Fruit		Comestible, Commercialisation
51	KAM	Kanda	Gboko/ngala	<i>Beilschmiedia obscura</i>	Fruit		Comestible
52	KAN	Kani	Issela ou Molembengoye	<i>Diospyros whitei</i>	Ecorce	Ecorce est utilisée pour le bain de purification	Pharmacopée
53	KEK	Keke			Fruit		Pharmacopée
54	KEL	Kel Sib			Liane	Traite le paludisme	Pharmacopée
55	LAN	Landolphia	Malombo	<i>Landolphia owariensis</i>	Fruit		Comestible, Commercialisation
56	LEF	Lefou	Molindo/Bekeya	<i>Mussalaria acuminata</i>	Ecorce, fruit	Ecorce anti biotique ; Fruit traite les maux de reins	Pharmacopée, Commercialisation
57	LIA	Liane	Mpongoh - apame	<i>Cissus denklagel</i>	Tige		Construction des maisons
58	LIA	Liane à Eau					Comestible
59	LONB	Longhi blanc			Ecorce		Comestible, Commercialisation
60	LONR	Longhi rouge			Ecorce, fruit		Comestible
61	MBA	Mbaté			Ecorce, fruit	Ecorce stimulante et traite les mammelles d'une allaitante	Pharmacopée, comestible
62	MIE	Miel					Comestible Commercialisation
63	MOA	Mouambé jaune	Efoué	<i>Enantia chloranta</i>	Ecorce	Ecorce traite la fièvre jaune ; Latex traite les hématis et sert de teinture	Pharmacopée

N°	Code	Produit	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Partie de l'espèce utilisée	Usage des parties de l'espèce utilisée	Mode d'utilisation ou de consommation des parties de l'espèce utilisée
64	MOA	Moabi	Mabé	<i>Baillonella toxisperma</i>	Fruit		Comestible
65	MUB	Mubala	Mbalaka	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	Graine		Comestible Commercialisation
66	MOI	Mouamba			Ecorce		Pharmacopée
67	MOS	Mossendo			Fruit, écorce		Comestible, Boisson
69	MUK	Mukulungu	Kolo	<i>Autranella congolensis</i>	Ecorce	Ecorce stimulante	Pharmacopée
70	NDI	Nding		<i>Isolona hexaloba</i>	Fruits		Fruits
72	NIO	Niové			Ecorce		Comestible, Commercialisation, pharmacopée
73	NOI	Noisette sauvage	Mengombo	<i>Coula edulis</i>	Fruit		Comestible, Commercialisation
74	NTO	Ntom	Molonga/Molombo	<i>Pachypodanthium staudii</i>	Fruit	Ecorce et graine utilisées en shampoing contre les poux de tête	Comestible
75	OBE	Obero	Mondanga / Motokotoko	<i>Picralima nitida</i>	Ecorce, fruit	Ecorce traite le paludisme, les maux de ventre et les ascaris	Pharmacopée, Comestible
76	OBO	Oboba	Ngata	<i>Myrianthus arboreus</i>	Ecorce	Ecorce et les jeunes feuilles traitent la toux par voie orale	Pharmacopée
77	OBO	Oboto	Boto	<i>Mamea africana</i>	fruits		Comestible
78	OIG	Ovita	Nadjébé		Fruit, Ecorce et racine	Ecorcet racine traitent la grippe	Pharmacopée, comestible
79	Oka	Okan	Bolouma	<i>Cylicodiscus gabonensis</i>	Ecorce	Stimulante et traite le mal de dos	Pharmacopée
80	ONZ	Onzabili	Gongou	<i>Antrocarion klaineanum</i>	Fruit		Comestible
81		oseille			Feuille		Comestible, Commercialisation
83	OVOG	Ovoga	Poh	<i>Poga oleosa</i>	Ecorce et graine	Ecorce sert de teinture noire	Pharmacopée, Comestible
84	OYA	Oyang			Fruit		Comestible, Commercialisation
85	OZI	Ozigo	Medoupele 2	<i>Dacryodes buettueri</i>	Fruit		Comestible
86	RAP	Palmier raphial	Ebouo	<i>Raphia hookeri</i>	Tige, Sève, Feuille		Boisson, construction des maisons

N°	Code	Produit	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Partie de l'espèce utilisée	Usage des parties de l'espèce utilisée	Mode d'utilisation ou de consommation des parties de l'espèce utilisée
87	PAO	Pao rose	Edoukou	<i>Swartzia fistuloides</i>	Ecorce	Stimulante	Pharmacopée
88	PAR	Parasolier	Kombo	<i>Musanga cecropioides</i>	Ecorce		S'abreuver
89	PAS	Paslistia spp			Tige		Pharmacopée
90	PAYO	Payo		<i>Irvingia excelsa</i>	Ecorce		Comestible, Commercialisation
91	RIK	Rikio			Ecorce		Comestible, Commercialisation
92	ROT	Rotin	Ngosi	<i>Eremospatha sp</i>	Tiges		Comestible, Commercialisation
93	SAF	Safoukala		<i>Dacryodes edulis</i>	Fruit		Comestible
94	SAF	Safoutier		<i>Dacryodes camerunensis</i>	Fruit		Comestible, Commercialisation
95	SAN	Sangué 1		<i>Xylopi hypolampra</i>	Ecorce, Fruit		Comestible
96	SAN	Sangué 2		<i>Xylopi rubescens</i>	Ecorce, fruit	Ecorce anti poison	Comestible
97	SAN	Sangué 3		<i>Xylopi parviflora</i>	Ecorce, fruit		Pharmacopée
98	SAP	Sapelli	Boyo	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Ecorce	Stimulante	Pharmacopée
99	LIA	Subu	Kio	<i>Cleistopholis patens</i>	Liane		Artisanat
100	TAL	Tali	Ngbanda 1	<i>Erythrophleum ivorensis</i>	Ecorce	Traite la panarie	Pharmacopée
101	TER	Termite volants	Mokoh	<i>Hyménoptères</i>	Termites	utilisées comme appâts lors des pêches en ligne	Comestible
102	TIT	Titmorou (gwarl)			Ecorce		Pharmacopée
104	WAL	Wali		<i>Garcinia cola</i>	Ecorce, fruit et graine	Fruit stimulant	Comestible, Pharmacopée
105	YOH	Yohimbé	Engabo	<i>Pausinystalia céelia ; Pausinystalia yohimbe</i>	Ecorce	Stimulante et anti hypnotique	Pharmacopée

Le Tableau 28 donne la fréquence des PFNL inventoriés sur l'ensemble de l'UFA Karagoua.

Tableau 28 : Synthèse des relevés sur les PFNL

Produits	Nbre des observations	Fréquences
Afane	1072	11,74%
Afromamum	969	10,61%
Aiélé	46	0,50%
Aiti	2	0,02%
Akak	1	0,01%
Akpa	4	0,04%
Amvut	1780	19,50%
Andok	744	8,15%
Andorcia	1	0,01%
Angylocalix	3	0,03%
Apka	2	0,02%
Asperge	93	1,02%
Assa2	1	0,01%
Atom	384	4,21%
Azobé	13	0,14%
Bahia	6	0,07%
Bambou	19	0,21%
Bambou de chine	24	0,26%
Bananier	4	0,04%
Bossé C	1	0,01%
Bubinga	1	0,01%
champignon Blanc	124	1,36%
Chenilles	4	0,04%
Gnetum	12	0,13%
Cola acuminata	5	0,05%
Colatier	67	0,73%
Colatier R	588	6,44%
corosol/Ebom	742	8,13%
Costus afer	50	0,55%
Crabwood	221	2,42%
Divida	39	0,43%
Doussié	8	0,09%
Ebène	5	0,05%
Ebolop	2	0,02%
Ebom	304	3,33%
Eboto	13	0,14%
Emien	167	1,83%
Engogom	237	2,73%
Escargot	48	0,53%
Essessang	9	0,10%
Etimoé	8	0,09%
Eveuss	1232	13,49%

Produits	Nbre des observations	Fréquences
Evino	2	0,02%
Ewome	616	6,75%
Feuille de Maranthacée	2971	32,54%
Fruit de singe	67	0,73%
Gnetum	112	1,23%
Grewia coriaceae	14	0,15%
Hallopegia	17	0,19%
Hanneton	34	0,37%
Ignames sauvages	13	0,14%
Ilomba	8	0,09%
Iroko	8	0,09%
Irvingia Sp	1	0,01%
Kanda	1	0,01%
Kani	3	0,03%
Keke	1	0,01%
Kel Sib	89	0,97%
Landolphia	89	0,97%
Lefou	842	9,22%
Liane	987	10,81%
Liane à Eau	1824	19,98%
Longhi	55	0,60%
Longhi rouge	1419	15,54%
Mbaté	54	0,59%
Miel	21	0,23%
Moabé jaune	5	0,05%
Moabi	16	0,18%
Mubala	1	0,01%
Mouamba	1	0,01%
Mossendo	3	0,03%
Mubala	44	0,48%
Mukulungu	1	0,01%
Nding	1	0,01%
Ngata	24	0,26%
Niové	1	0,01%
Noisette sauvage	99	0,97%
Ntom	113	1,24%
Obero	77	0,84%
Oboba	33	0,36%
Oboto	358	3,92%
Oignon Sauvage	524	5,74%
Okan	9	0,10%
Onzabili	2	0,02%
Oseille sauvage		0,02%
Ovita	79	0,87%
Ovoga	2	0,02%

Produits	Nbre des observations	Fréquences
Oyang	11	0,12%
Ozigo	225	2,46%
Palmier à huile	88	0,96%
Palmier raphial	342	3,75%
Pao rose	2	0,02%
Parasolier	33	0,36%
Paslistia spp	91	1,00%
Payo	6	0,07%
Péké	156	1,71%
Rikio	32	0,35%
Rotin	2234	24,47%
Safoukala	5	0,05%
Safoutier	36	0,39%
Sangué 1	15	0,16%
Sangué 2	111	1,22%
Sangué 3	2	0,02%
Sapelli	12	0,13%
Subu	1	0,01%
Tali	1	0,01%
Termitière	190	2,08%
Titmorou (gwarl)	1	0,01%
Tom	3	0,03%
Wali	1	0,01%
Yohimbé	1170	12,81%

L'analyse de ce tableau de montre que les termites représentent la fréquence la plus importante des PFNL d'origine animale avec 2,08%. Par contre, les feuilles de marantacées, suivi des rotins, lianes à eau et Amvut représentent des fréquences respectivement de 32,54% ; 24,47% ; 19,98% et 19,50% des PFNL d'origine végétale.

Il sied de notifier que, cette liste des PFNL n'est pas exhaustive, car certains PFNL sont saisonnières et ne pourraient pas être observées pendant l'inventaire multi-ressources.

Un indice de présence/ absence a été affecté à chaque placette avant le traitement cartographique des données. Les PFNL les plus importants sont :

- ✓ Feuille de Maranthacé (28,27%) ;
- ✓ Rotin (24,47%) ;
- ✓ Liane à eau (19,98%) ;
- ✓ Amvut(19,50%) ;
- ✓ Longhi rouge (15,54%).

Les cartes de répartition des PFNL sont représentées en annexe 14 du rapport d'inventaire d'aménagement multi-ressources.

3.3. Études socio-économiques

Dans le souci d'une conciliation entre l'exploitant forestier et les Communautés Locales et Population Autochtones (CLPA), puis du respect des droits d'usage de ces dernières dans le cadre d'une gestion durable et participative des ressources naturelles, les aspects sociaux sont désormais pris en compte dans la gestion durable des forêts, à travers les dispositions du Plan d'Aménagement durable (CNIAF, 2013). L'étude socioéconomique, exigée par la législation en matière d'aménagement des forêts de production, doit permettre d'analyser les conditions de vie des populations de l'UFA et leurs modes de gestions des ressources naturelles, afin d'identifier et de mettre en place des « règles » de cohabitation entre les différents acteurs forestiers.

L'étude socio-économique qui s'applique à l'UFA Karagoua a été réalisée par les Experts nationaux, avec l'appui technique du bureau d'études GTGC et sous la supervision de la cellule d'aménagement de la SEFYD. Une synthèse des résultats de cette étude est présentée dans cette partie du plan d'aménagement. Les résultats plus détaillés et la méthodologie utilisée peuvent être consultés dans le rapport d'étude socio-économique de ladite l'UFA.

3.3.1. Données démographiques

Selon les caractéristiques générales des proportions démographiques des villages enquêtés, la population totale au sein des vingt-un (21) villages échantillonnés, compris dans les limites administratives de l'UFA Karagoua est estimée à 2 886 habitants, dont 575 (20%) d'hommes de la population totale, 868 (30%) de femmes qui sont majoritaires par rapport aux hommes, et 1 443 (50%) d'enfants de sexes confondus (Cf, Tableau 29).

Certains villages ou hameaux de l'axe Ellène-Garabizam, n'ont pas pu faire partie de l'échantillon enquêté, faute de moyens financiers limités ; conditionnés par la conjoncture économique internationale due à la Covid-19. Ces données ont pu être obtenues auprès des différents chefs de villages ou de leurs secrétaires généraux.

Tableau 29 : Localisation et structure démographique des villages enquêtés

Villages en quêtés	Coordonnées GPS des villages		Nombre d'habitants par village (personne)			
	Longitude	Latitude	Total	Homme	Femme	Enfant
Mpoumba-2	372434	203232	20	4	6	10
Garabizam	332153	179114	180	36	54	90
Ellène-2	375762	205802	90	18	27	45
Mpoumba-1	373266	200273	20	4	6	10
Golmelene	366406	192593	60	12	18	30
Bibe	304967	156065	52	10	16	26
Azoloum	336048	180915	188	38	56	94
Petzam	327883	209429	60	12	18	30
Mendjone	323527	211234	42	8	13	21
Batapouma	328031	208729	300	60	90	150
Mendougue	337964	183556	9	2	3	4
Longa-seize 2	378207	221181	216	43	65	108

Villages en quêtes	Coordonnées GPS des villages		Nombre d'habitants par village (personne)			
	Longitude	Latitude	Total	Homme	Femme	Enfant
Metoro	322217	211047	180	36	54	90
Edjo	325677	210056	350	70	105	175
Mengobe	298642	168253	300	60	90	150
Ellène-1	376475	207253	300	60	90	150
Bessié	377664	213485	52	10	16	26
Ellère	300009	141909	100	20	30	50
Ebanda	360652	184412	98	19	30	49
Mefouka	354207	182349	208	41	63	104
Supporte	308475	207768	61	12	18	31
TOTAL			2 886	575	868	1 443

Le Tableau 30, fait état des données démographiques des villages de l'UFA Karagoua, projetées à l'horizon d'une rotation (soit en 2048) après la date (2024) fixée pour la mise en œuvre de son Plan d'Aménagement (PA).

Tableau 30 : Projection de la population humaine à l'horizon d'une rotation (2048)

N°	Village	Population en 2024	Population en 2048
1	Azoloum	216	510
2	Batapouma	344	814
3	Bessié	60	141
4	Bibe	60	141
5	Ebanda	112	266
6	Edjo	402	949
7	Ellène-1	344	814
8	Ellène-2	103	244
9	Ellère	115	271
10	Garabizam	207	488
11	Golmelene	69	163
12	Longa-seize 2	248	586
13	Mefouka	239	564
14	Mendjone	48	114
15	Mendougue	10	24
16	Mengobe	344	814
17	Metoro	207	488
18	Mpoumba-1	23	54
19	Mpoumba-2	23	54
20	Petzam	69	163
21	Supporter	70	165
	Total	3312	7826

3.3.2. Diversité ethnologique et organisation sociale

Suite à cette étude, par rapport aux différents axes de l'UFA Karagoua (Est, centre, Ouest et Sud), il n'y a pas une diversité importante dans la représentation ethnolinguistique des CLPA des villages de ladite UFA, en dépit de sa population qui s'élève à environ 2 886 habitants dans les villages échantillonnés. Sur cette base, les groupes ethnolinguistiques identifiés dans les villages de l'UFA Karagoua sont les suivants :

- les peuples autochtones ;
- es Bakouelés ;
- les Djems ;
- les Bapounes ;
- les Boulous ;
- les Bamounes ;
- les Fangues ;
- les étrangers d'origine Africaine.

L'organisation sociale des CLPA de l'UFA est fondée sur le « Clan ». Le clan apparaît parmi les communautés installées dans l'UFA Karagoua, comme le plus grand groupe de filiation unilinéaire. Ses membres se considèrent tous comme des descendants, exclusivement par les hommes, d'un même ancêtre, sans cependant qu'il ne soit toujours possible de remonter à ce dernier par une ligne généalogique ininterrompue. Dans bien des cas, l'ancêtre de référence est en effet souvent perçu plus comme une figure de légende que comme un être réel. Le clan joue cependant un rôle social majeur au sein des populations ; il constitue la principale référence dans la définition du statut d'un individu et dans son positionnement dans la hiérarchie sociale. Le pouvoir du clan est déterminé particulièrement par la possession des terres et par la force spirituelle supposée et les moyens matériels dont disposent son chef et ses "aînés sociaux", c'est-à-dire tous ceux qui ont la responsabilité de la perpétuation du groupe sur le plan économique, social et spirituel.

3.3.3 Infrastructures et habitat

Les CLPA installées dans l'UFA Karagoua vivent dans des conditions qui restent, en général, assez précaires ; particulièrement en ce qui concerne l'habitat, l'accès à l'eau potable et aux sources d'énergie domestique, etc.

L'enquête socio-économique menée sur un échantillon de 21 villages, montre la faiblesse des structures sociales au sein de l'UFA. Les infrastructures de développement communautaire bien qu'existantes dans certains villages, ne sont pas dotées du matériel adéquat. L'analyse de ces infrastructures est faite à travers les aspects liés à l'éducation, à la santé, à l'approvisionnement en eau potable et à la fourniture d'électricité. De façon générale, le nombre d'infrastructures sociales existantes est en deçà des besoins des villages enquêtés dans l'UFA. La situation est particulièrement déplorable dans les secteurs de la santé, de l'eau potable et de l'électricité.

Bien que l'UFA dispose vingt-six (26) villages ; des vingt-un (21) villages et hameaux enquêtés, l'UFA Karagoua dispose des infrastructures suivantes :

- 03 écoles primaires publiques dans les villages Garabizam, Ellène-2, Mengobe et une école primaire privée au village Ellère ;
- une infirmerie à la base-vie de la SEFYD au camp de Karagoua ;
- un dispensaire ou Centre de Santé Intégrée (CSI) privé au village Ellère.

Aucun collège, ni forage d'eau potable n'ont été localisés quelque part.

En dehors du centre de Souanké et de la base-vie de la société forestière SEFYD au camp de Karagoua, les habitations restent essentiellement de type traditionnel dans l'ensemble de l'UFA, avec pour matériaux dominants la terre battue pour les murs et la paille pour la couverture chez les Bantous ou la tôle ondulée dans des cas encore très limités.

Dans les villages et hameaux de l'UFA Karagoua, le type d'Habitat et habitations varie selon le groupe ethnique et la catégorie socio-économique de la famille. La plupart des habitations des bantous sont construites en terre battue et en briques de terre cuite, avec des toitures en tuiles de palmier raphial et en tôles modernes. Il y a également des habitations construites entièrement en tuiles de palmier raphial et en planches (bois) avec des toitures en tuiles de palmier raphial et en tôles modernes.

Une grande majorité des cases des peuples autochtones sont des huttes construites en lianes et branchage, recouvertes par les feuilles de marantacées.

Les bâtiments de l'ensemble de la base-vie des travailleurs de la société, basés à Karagoua sont construits principalement en planches et en bois, avec des toitures en tôles modernes.

3.3.4. Activités économiques

Sur le plan économique, les populations installées dans l'UFA Karagoua sont largement influencées par le milieu naturel dominé par la forêt, par la présence de l'entreprise forestière SEFYD, par les entreprises d'exploitation minière et par la proximité de la frontière avec la République du Cameroun. Le système de production se structure ainsi autour des interactions ; (i) entre la forêt et les CLPA, (ii) entre l'entreprise SEFYD et les CLPA et (iii) entre les communautés humaines vivant de part et d'autre de la frontière qui sépare les Républiques du Congo et du Cameroun.

L'exercice des activités économiques traditionnelles dans l'UFA par les CLPA est lié à l'occupation humaine ancienne, par rapport à l'attribution de l'UFA aux exploitations forestière et minière.

Les activités économiques dominantes sont de quatre ordres : les activités agricoles dominées par les cultures vivrières, les activités d'élevage qui restent très marginales, les activités de chasse qui tendent de plus en plus à reculer du fait des mesures de protection de la faune, les activités de pêche restées très faibles dans la région et les activités de cueillette qui continuent à jouer un rôle majeur dans la région. Ces différentes activités ne permettent pas aux populations de générer des revenus leur permettant de faire face aux problèmes qui se posent à elles et de créer les conditions de sortie de la situation de pauvreté récurrente dans la région.

3.3.4.1 L'agriculture

L'accès à la terre en République du Congo est régi par le dispositif juridique foncier et par les us et coutumes. Toutefois, l'applicabilité des textes juridiques est difficile en raison de la pression exercée par les propriétaires fonciers sur les terres appartenant au domaine public. L'accès à la terre chez les autochtones est gratuit.

En revanche, pour les personnes non originaires du terroir, il se fait par location ou par achat. Le chef coutumier reçoit obligatoirement sa part de la vente. La location d'un terrain se concrétise par des dons d'une partie de la production agricole obtenue ou par paiement d'un loyer en monnaie ou en nature.

L'agriculture sur brûlis est la principale activité de la majorité des Communautés Locales et Populations Autochtones (CLPA) de l'UFA et constitue une source importante de revenus financiers pour ces dernières.

Les pratiques utilisées pour ce type d'agriculture, consistent à faire des défrichements et des brûlis. L'agriculture est le piler de survie de plusieurs familles, qui se sont concentrées sur cette activité dans cet espace, pour la production des aliments de consommation de base (manioc, ignames, taros, bananes, maïs etc) et les produits vivriers de première nécessité, issus de l'agriculture itinérante, qui jouent un grand rôle dans toute la contrée. Elle se focalise aussi autour des cultures de rente comme : Cacao et vergers.

3.3.4.2 L'élevage

L'activité pastorale des populations du terroir est dominée par l'élevage traditionnel du poulet de race locale (poulet Batéké), du canard domestique, des porcs, des caprins (cabris) et des ovins (mouton). L'élevage est une activité limitée ; la grande majorité des éleveurs détiennent moins de dix individus dans leur cheptel. Il est pratiqué à vocation socio-culturelle ; les espèces animales étant vendues et abattues lors des cérémonies ou rituelles de la contrée (dons, sacrifices, paiement des amendes, règlement des conflits entre habitants du terroir). Cette activité contribue à minima à l'équilibre financier des populations locales (FAO-CIRAD et GALOY P., 2016).

3.3.4.3 Les activités de chasse

La Loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées, régit l'activité de la chasse traditionnelle et villageoise en son article 62 qui stipule que, « Des droits traditionnels de chasse sont reconnus aux populations rurales pour satisfaire leurs besoins individuels et communautaires, à l'intérieur de leur terroir ou dans les limites des zones qui sont ouvertes à la chasse traditionnelle ».

La chasse traditionnelle est également le pilier de l'économie rural en termes de subsistances et de revenus monétaires. Elle est aussi pour certaines personnes, la principale activité traditionnelle de la zone d'emprise. La chasse est pratiquée dans le but de compléter les besoins alimentaires en protéines animales des communautés villageoises. Elle fournit aux différentes familles une part importante des protéines animales nécessaires à leur subsistance dans cette zone où l'élevage demeure embryonnaire.

Les produits issus de cette activité sont vendus localement et orientés vers les marchés riverains de la zone ; le reste étant consommé par la famille du chasseur.

Notons que, la plupart des espèces animales de la faune sauvage présentes dans les forêts de l'UFA sont capturées ou abattues par les chasseurs ; avec quelques rares exceptions sur les espèces intégralement protégées, comme les grands primates, les Eléphants, Hylochères etc.

Les matériaux traditionnels et les techniques anciennes de chasse utilisés (chasse au filet, chasse à l'arbalète, piège à trou) ont été délaissés par les CLPA au profit des pièges à collets métalliques et des fusils de calibre 12 avec des munitions double-zéro (00), en provenance de la Manufacture d'Armes de Chasse du Congo (FAO-CIRAD et GALOY P., 2016).

3.3.4.4 La pêche et la pisciculture

La pêche est une activité peu pratiquée dans la région, sauf au Sud et à l'Est dans les cours d'eau de l'UFA Karagoua.

La pêche est une activité, qui fournit les ressources halieutiques aux Communautés Locales et Populations Autochtones, pour leur alimentation. Elle se pratique par des moyens rudimentaires (filets trémails, filets dormants, lignes flottantes, nasses, barrages, hameçons et la vidange des étangs à l'aide des sceaux ou corbeilles) à la rentabilité faible, peu compatible à l'émergence de filière commerciale (FAO-CIRAD et GALOY P., 2016).

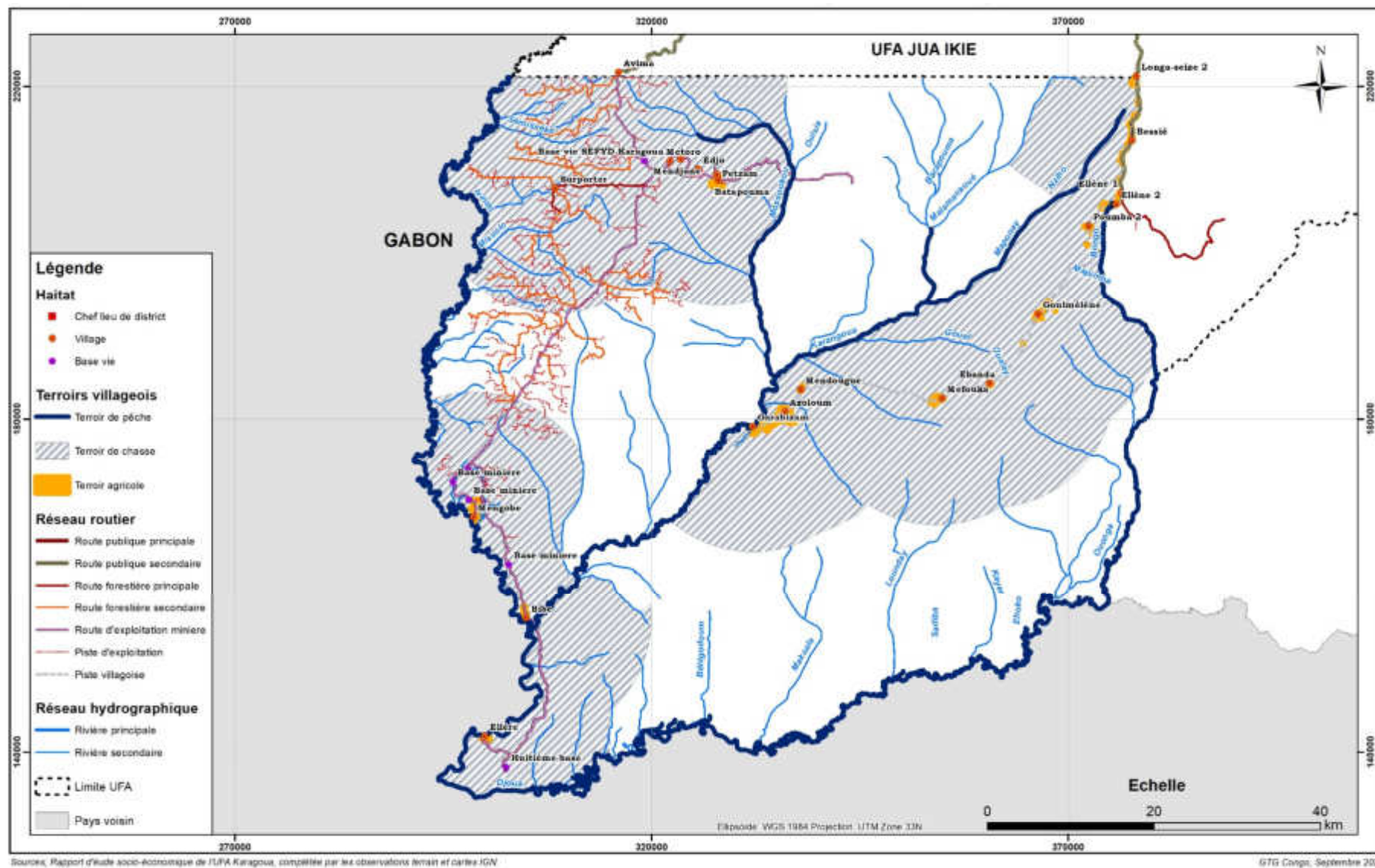
Les ressources halieutiques d'eau douce, constituent une source alimentaire en protéine animale des habitants des villages enquêtés. La pêche traditionnelle est pratiquée par les CLPA, le long des cours d'eau, étangs, Eyanga et petits lacs de l'UFA. Elle nécessite quelques techniques et matériel adéquats.

3.3.5. Terroirs villageois

Un terroir villageois représente l'ensemble du territoire de subsistance d'un village donné. Il s'agit donc de l'ensemble du territoire dans lequel la population exploite une ou des ressources naturelles. Les activités qui y sont pratiquées sont soit destinées à l'autosubsistance, soit à la commercialisation. Le système s'appuie sur le droit coutumier ou droit d'usage. Ainsi chaque village exploite un territoire qui est plus ou moins délimité, qui devient son terroir et dans lequel il pratique ses activités avec une certaine autorité.

Dans le terroir, on trouve généralement des zones d'habitations, des zones de cultures, de jachères et des zones de forêt. Les trois premières composantes peuvent être aisément délimitées, tandis que les limites sont plus approximatives au niveau de la forêt. Il s'agit la plupart du temps de limites naturelles (cours d'eau) mais aussi de limites imaginaires ou psychologiques (tel arbre auquel on attribue des propriétés particulières).

Les modes d'accès et d'attribution de ces différentes zones sont directement liés à leur utilisation respective. Au niveau des communautés villageoises, la terre est partagée entre les différents lignages ou segments de lignages. A leur tour, ceux-ci doivent répartir la terre entre les chefs de ménage qui sont sous leur autorité. Ces derniers ont la responsabilité de faire la redistribution de la terre entre leurs descendants. Ainsi, les individus reçoivent aussi bien les terres vierges et les jachères que les plantations laissées par leurs pères ou parents proches (CIB-Olam et FRMi, 2018).



Carte 12 : Terroir villageois de l'UFA Karagoua

3.3.6 Contribution de l'exploitation forestière des exploitants forestiers au développement socio-économique local

Conformément à la Convention d'Aménagement et de Transformation portant valorisation de l'UFA Karagoua, attribuée à la SEFYD et à la carte de l'historique de l'exploitation de bois d'œuvre, cette activité a commencé en 2017 au Nord-Ouest de l'UFA Karagoua, sans que les populations villageoises ne soient associées, sensibilisées, ni consultées de manière consensuelle.

Après l'indignation des populations villageoises à ce sujet, au début de l'exploitation, celles-ci se sont par la suite réjouies des possibilités qu'offre cette activité : les emplois qui s'ouvriraient à elles, l'amélioration des conditions de vie des CLPA dans la zone, à travers l'ouverture et l'entretien des routes, puis les déplacements des personnes et des biens facilités par ces infrastructures d'intérêt communautaire.

Par ailleurs, dans les villages des zones du Nord-Est et du centre de l'UFA, là où les Assiettes Annuelle de Coupe ne sont pas encore attribuées et dimensionnées, les populations villageoises restent encore réticentes face aux biens faits de cette activité. Surtout que, l'exploitation forestière décime les gros arbres producteurs de chenilles et ruches d'abeilles pour la production de miel riche en sucre naturel et appétissant pour les CLPA.

Peu importe les zones villageoises, là où l'exploitation forestière a eu lieu, est en cours ou aura lieu dans les prochaines années, les attentes des populations villageoises sont presque les mêmes. Ces attentes sont centrées autour des volets socio-économiques ci-après :

- Emplois : Créer et privilégier les emplois pour les jeunes villageois en milieu rural par rapport aux terroirs villageois ;
- Education : construire et équiper les écoles primaires et collèges d'enseignement général par axe ;
- Santé : Construire les Centres de Santé Intégrés (CSI) ou infirmeries par axe ;
- Sanitaire : Installer les forages d'eau potable par village ;
- Habitat : Faciliter la construction des logements des CLPA, à travers les dotations de certains matériaux de construction (planches, tôles, pointes etc) comme font d'autres sociétés forestières du département de la Sangha
- Communication : Ouvrir et entretenir les routes forestières principales facilitant l'interconnexions entre les villages ;
- Télécommunication : Solliciter les sociétés de téléphonie mobile du pays pour installer les antennes dans le périmètre de l'UFA ;
- Développement communautaire : allouer des financements nécessaires à la mise en œuvre des micro-projets porteurs d'intérêt communautaire ;
- Cahier des charges : Que le cahier des charges particuliers soit exécuté conformément aux besoins exprimés par chaque terroir villageois.

Cependant, la société SEFYD participe déjà de façon indirecte au développement socio-économique local :

- par le recrutement de la main d'œuvre locale (et le versement des salaires alimentant ainsi les filières commerciales locales) ;
- par le paiement des taxes et redevances, dont une partie est supposée être reversée pour le développement des départements ;
- par la mise en œuvre des obligations contractuelles listées dans le cahier des charges particulier de la CAT (à titre d'exemple : livraison de gasoil au Conseil Départemental et à la Direction Départementale de l'Économie Forestière de la Sangha, livraison de produits pharmaceutiques pour la réhabilitation des écoles à Souanké, livraison des tables-bancs à la Préfecture de la Sangha et à la Sous-préfecture de Souanké, etc.).

Certains engagements de la société restent toutefois encore à exécuter, et devront être réalisés au cours de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement. Par ailleurs, l'alimentation d'un Fonds de Développement Local, proportionnellement à la production de bois, permettra par la suite de financer des micro-projets visant à améliorer directement le développement socio-économique des villages de l'UFA Karagoua.

3.4 Étude d'impact environnemental

Ledit chapitre présente une synthèse des résultats de l'étude écologique décrivant les impacts environnementaux de l'UFA Karagoua, réalisée par le panel d'expert nationaux, avec l'assistance technique du bureau d'études GTGC et de la cellule d'aménagement de la SEFYD. La méthodologie détaillée et les résultats exhaustifs peuvent être consultés dans le rapport d'étude écologique proprement dit. Les données de terrain ont été collectées dans les camps forestiers, les chantiers de la SEFYD et les villages (hameaux) situés le long des routes d'exploitation de l'UFA. Pour ce faire, une matrice d'interaction de « Léopold modifiée » a été au centre de tout. Les paramètres environnementaux pris en compte incarnent les composantes abiotiques et de l'UFA.

En même temps, ce chapitre identifie, décrit, analyse puis évalue les impacts pour déterminer leur importance et le degré de détérioration de la biodiversité, afin de proposer un Plan de Gestion Environnemental (PGE), en rapport avec les activités liées à l'exploitation forestière industrielle (connexes aussi), la transformation du bois d'œuvre réalisée dans l'UFA, et les activités de l'ancienne exploitation minière puis le niveau des activités anthropiques traditionnelles menées dans la zone écologique de la concession.

Les impacts d'activités industrielles de la société forestière (SEFYD) sur le milieu naturel et la biodiversité, pouvant être identifiés, sont classés à trois (3) niveaux différents, en fonction des types d'opérations réalisées. Il s'agit de :

- aux niveaux un (1), des chantiers d'exploitation ;
- aux niveaux deux (2), de l'unité de transformation industrielle de l'UFA ;
- aux niveaux (3), de la base-vie des travailleurs de la société.

De cette manière, les impacts liés aux activités classées en trois niveaux peuvent être répartis en deux catégories : les impacts négatifs directs d'un côté et les impacts positifs de l'activité d'exploitation forestière de l'autre.

3.4.1. Évaluation des impacts

Lors de la collecte de données de terrain, l'intensité (**I**), l'étendue (**E**), la durée (**D**), la réversibilité (**R**) et la fréquence (**F**) des impacts ont été estimés, sur une échelle de 1 à 5, pour chacun des volets de l'exploitation forestière. La moyenne de ces cotations, ramenée à une échelle de 1 à 10, permet ainsi d'évaluer la gravité (**G**) de ces impacts. Pour chacun de ces derniers, leur potentiel d'atténuation (**A**) a également été estimé (sur une échelle de 1 à 10).

La cotation des impacts passe par la quantification de ceux-ci, qui est établie en considérant les paramètres suivants :

- **Intensité** de l'impact (degré de perturbation du milieu) : elle mesure l'intensité avec laquelle l'impact se produit et est fonction du degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante ;
- **Etendue** de l'impact (longueur, superficie) : elle donne une idée de la portée spatiale (couverture géographique) de l'impact ;
- **Durée** de l'impact (dimension temporelle) : elle indique la manifestation de l'impact dans le temps ;
- **Réversibilité** : elle décrit la possibilité qu'un impact soit plus ou moins réversible. Cette réversibilité peut être naturelle ou induite par les mesures d'atténuation ou d'optimisation. Elle mesure aussi l'efficacité des mesures proposées ;
- **Fréquence** de réalisation de l'impact (intermittent ou continu) : elle indique la périodicité avec laquelle l'impact est susceptible de se réaliser et est proche de la probabilité de réalisation (KOUBOUANA, F. 2008).

De ce qui précède, le Tableau 31 illustre les codes de couleur utilisés pour la classification des impacts selon la gravité et le potentiel d'atténuation. Sur ce, la gravité (**G**) de chaque impact est estimée en appliquant la formule ci-après :

Avec :

G : gravité

I : l'intensité de l'impact ;

E : l'étendue de l'impact ;

D : la durée de l'impact ;

R : la réversibilité de l'impact ;

F : la fréquence de l'impact.

De cette manière, un indice de possibilité de réduction de l'impact (potentiel d'atténuation) est également défini. Il varie également de 1 à 10, selon qu'une forte réduction est possible ou faible.

Tableau 31 : Classification des impacts selon la gravité et le potentiel d'atténuation

Gravité	Potentiel d'atténuation
9-10	9-10
7-8	7-8
5-6	5-6
3-4	3-4
1-2	1-2

Source : CNIAF-PAGEF, 2013

Pour la légende :

1) Au niveau de la Gravité :

- le rouge, est utilisée pour les impacts dont la gravité est négligeable ;
- la couleur orange est pour les impacts dont la gravité est très faible ;
- le jaune clair, est utilisé pour les impacts dont le degré de gravité est faible ;
- le vert clair est appliqué aux impacts dont le degré de gravité est énorme et les solutions sont très coûteuses ;
- et le vert foncé, est appliqué pour les impacts dont le degré de gravité est élevé ;

2) Au niveau du Potentiel d'atténuation :

- le vert foncé, est appliqué pour les impacts dont les solutions sont faciles à mettre en œuvre ;
- le vert clair est appliqué aux impacts dont les remèdes sont possibles ;
- le jaune clair, est utilisé pour les impacts dont les solutions sont possibles ;
- la couleur orange est mise pour les impacts dont les solutions sont lourdes et coûteuses ;
- et la couleur rouge, est utilisée pour les impacts qu'on ne peut pas réparer (pas de solution) et qui ont des effets durables (Cf. Tableau 32).

Tableau 32 : Gravité et potentiel d'atténuation des impacts dans l'UFA

Activités	Milieux concernés	Impacts	I/5	E/5	D/5	R/5	F/5	G/10
1. Matérialisation des limites	Végétation	1.1. Destruction de la végétation	1	2	1	1	3	3
	Faune sauvage	1.2. Augmentation du braconnage	1	1	3	2	3	4
2. Inventaire d'aménagement	Végétation	2.1. Destruction de la végétation	1	1	1	1	1	2
	Faune sauvage	2.2. Augmentation du braconnage	1	1	2	1	1	2
3. Inventaire d'exploitation	Végétation	3.1. Destruction de la végétation	1	1	1	1	4	3
	Faune sauvage	3.2. Augmentation du braconnage	1	2	2	2	4	4

Activités	Milieux concernés	Impacts	I/5	E/5	D/5	R/5	F/5	G/10
4. Ouverture et construction des routes	Végétation	4.1. Destruction de la végétation / ouverture de la canopée. Développement des espèces végétales envahissantes	4	3	4	4	4	8
	Sol	4.2. Érosion si pente forte	1	1	1	1	1	2
		4.3. Perturbation du sol lors des terrassements	1	1	1	1	1	2
	Aire	4.4 Pollution (émission des gaz à effet de serre)	1	1	1	1	1	2
	Eau	4.5. Trouble/ sédimentation par ouvrage d'art inadapté	1	1	1	1	1	2
	Faune/ paysage	4.6. Fragmentation des habitats	3	2	3	4	4	6
	Faune sauvage	4.7. Augmentation du braconnage	1	1	2	1	1	2
5. Carrière	Végétation	5.1. Destruction d'arbres	1	1	1	1	1	2
	Sol	5.2. Érosion	1	1	1	1	1	2
6. Abattage	Végétation	6.1. Destruction des autres arbres	2	2	2	2	3	4
		6.2. Envahissement des trouées par les Marantacées	1	1	1	1	1	2
	Eau/faune aquatique	6.3. Obstruction des cours d'eau par les arbres abattus	1	1	2	2	3	4
	Végétation	6.4. Perte de bois lors de l'abattage	1	1	1	3	1	3
	Faune sauvage	6.5. Nuisances sonores	2	1	1	1	5	4
	Végétation	6.6. Disparition des espèces «déterminantes»	1	1	1	5	1	4
		6.7. Réduction des populations des essences commercialisables	3	3	4	3	5	7

Activités	Milieux concernés	Impacts	I/5	E/5	D/5	R/5	F/5	G/10
7. Débusquage et débardage	Végétation	7.1. Destruction d'arbres et dégâts aux tiges d'avenir des essences commercialisables	2	2	2	2	2	4
		7.2. Gaspillage des ressources par oubli d'arbres	1	1	1	1	1	2
	Sol	7.3. Érosion si sol en pente forte	1	1	1	1	1	2
		7.4. Compactage	2	1	2	1	3	4
	Eau	7.5. Troubles/ sédimentation par érosion ou franchissement des rivières	1	1	1	1	1	2
8. Construction et utilisation des parcs à bois	Végétation	8.1. Destruction d'arbres	3	1	3	1	5	5
	Sol	8.2. Érosion si sol en pente forte	1	1	1	1	1	2
		8.3. Compactage	2	1	2	1	3	4
9. Traitement des grumes	Sol / Végétation	9.1. Contamination de sol	4	1	2	2	5	6
	Eau / Faune	9.2. Contamination / Pollution des eaux	4	1	1	2	3	4
	Santé humaine	Risque contamination des maladies pulmonaire						
10. Base-vie	Eau	10.1. Contamination des rivières par des rejets d'eau usée polluées	3	2	2	2	3	5
	Eau /Sol	10.2. Pollution par une mauvaise gestion des déchets ménagers et hospitaliers	4	1	2	2	5	6
	Eau	10.3. Eau trouble suite à l'érosion	3	2	2	1	1	4
	Sol	10.4. Érosion. Génération des déchets	1	1	1	1	1	2
	Santé humaine	10.5 Développement des plasmodiums (palu)	1	1	1	1	1	2

Activités	Milieux concernés	Impacts	I/5	E/5	D/5	R/5	F/5	G/10
	Végétation	10.5. Défrichage pour construction de la base-vie et pratique de l'agriculture	2	1	5	4	1	5
11. Entretien mécanique	Sol / Eau	11.1. Pollution par une mauvaise gestion des déchets	3	1	2	2	5	5
	Sol / Eau	11.2. Pollution par déversement accidentel	3	1	2	2	5	5
12. Tous transports	Air	12.1. Émission de CO ₂	1	1	3	1	5	4
13. Transformation (impacts évalués pour le site industriel)	Air	13.1. Émission de CO ₂ par les moteurs thermiques	1	1	2	1	5	4
		13.2. Émission de CO ₂ et des particules lors du brûlage des déchets	2	1	2	2	5	5
		13.3. Émission de CO ₂ et de poussières par circulation des engins	2	2	2	1	5	5
	Faune	13.4. Nuisances sonores par le fonctionnement des machines	1	1	2	2	5	4
	Eau / Faune aquatique	13.5. Perturbation du bon écoulement et pollution par une mauvaise gestion des déchets	1	2	1	1	4	4
		13.6. Pollution des eaux du ruissellement des produits chimiques	3	3	5	3	5	8
	Sol	13.7. Pollution du sol due à l'infiltration des produits chimiques	3	2	5	3	4	7
	Paysage	13.8. Atteinte au paysage naturel	3	1	4	3	1	5
	Végétation	13.9. Déforestation pour implantation	3	1	4	3	1	5

Source : CNIAT-PAGEF, 2013

Avec :

G : Gravité ; **I** : l'Intensité de l'impact ; **E** : l'Etendue de l'impact ; **D** : la Durée de l'impact ; **R** : la Réversibilité de l'impact ; **F** : la Fréquence de l'impact.

Par ailleurs, les principaux impacts positifs de l'exploitation forestière concernent :

- les recettes fiscales pour l'État congolais et le département ;
- la création d'emplois salariés dans la zone avec, comme corollaire, la redistribution de ressources monétaires, la création d'emplois induits et le développement d'activités secondaires ;
- le désenclavement des principaux villages et l'entretien des routes d'accès ;
- l'implantation de services sanitaires et sociaux ;
- l'implantation des écoles primaires et secondaires ;
- l'installation de sites d'implantation durable, équipés d'électricité, d'eau, de moyens de communication ;
- l'évolution des attitudes envers les minorités.

3.4.2. Synthèse des impacts

L'analyse synthétique des impacts (Cf. Tableau 33), permet de mettre en évidence les points les plus importants à traiter par la société hôte, concernant les impacts liés aux activités de l'exploitation forestière pouvant être enregistrés.

Le code couleur utilisé permet de hiérarchiser les activités, pour chaque impact, selon la gravité et le potentiel d'atténuation de l'impact de chaque activité :

- **rouge : gravité de l'impact et potentiel d'atténuation non négligeables ;**
- **orange : gravité de l'impact ou potentiel d'atténuation limité ;**
- **vert : gravité de l'impact et potentiel d'atténuation limités.**

Pour atténuer les impacts résultants des activités issues de l'exploitation forestière, quelques mesures sont identifiées, à savoir :

- limiter les risques de pollution ;
- limiter la dégradation et la destruction des milieux sensibles, l'érosion et la perturbation des propriétés physiques du sol ;
- limiter la destruction et la dégradation de la végétation et optimiser la valorisation de la ressource ;
- limiter le braconnage et la pression de chasse ;
- limiter la fragmentation des habitats et le dérangement de la faune sauvage ;
- limiter les risques d'accident du travail et d'atteinte à la santé humaine ;
- limiter, de manière transversale, les impacts des activités de l'entreprise sur l'environnement (CNIAF-PAGEF, 2013).

Tableau 33 : Synthèse des activités et leurs impacts

N°	Activités correspondantes en fonction de la gravité de l'impact et du potentiel d'atténuation (1)	Impact (2)
Composantes abiotiques		
1	- Circulation des engins ; - Brûlage des déchets ; - Transports de tous types ; - Transformation du bois ; - Utilisation des scies motrices ; - Exploitation des carrières.	Pollution de l'air (fumées, particules, etc.)
2	- Transformation (ruissellement et infiltration de produits chimiques) ; - Gestion des déchets (industriel, ménagers, hospitaliers et des eaux usées) ; - Entretien mécanique ; - Transport de carburant et de produits chimiques (déversement accidentel) ; - Traitement des grumes ; - Gestion des déchets de l'activité de transformation ; - Rejets des eaux usées.	Pollution et contamination des eaux et du sol
3	- Ouverture/construction des routes (ouvrages de franchissement inadaptés) ; - Abattage (obstruction des cours d'eau) ; - Gestion des déchets de l'activité de transformation ; - Débardage et débusquage.	Perturbation du régime d'écoulement des eaux
4	- Construction des routes (terrassements) ; - Construction des base-vies ; - Utilisation des produits chimiques ; - Transport ; - Débusquage et débardage (compactage) ; - Construction et utilisation des parcs à bois ; - Exploitation des carrières.	Altération/Perturbation des propriétés physiques du sol et érosion
5	- Ensemble des activités d'exploitation et de transformation ; - Musique.	Nuisances sonores
Composantes biotiques		
6	- Construction et aménagement de la base-vie et des sites industriels ; - Ouverture des carrières ; - Construction des routes et des parcs à bois.	Atteinte au paysage naturel
7	- Ouverture et construction des routes ; - Inventaire d'exploitation ; - Matérialisation des limites de la concession ; - Inventaire d'aménagement/d'exploitation.	Augmentation du braconnage et de la pression de chasse
8	- Ouverture et construction des routes ; - Abattage (destruction d'arbres et obstruction des cours d'eau) ; - Traitement des grumes (contamination de la faune).	Modification, destruction et fragmentation des habitats de la faune sauvage
9	- Ensemble des opérations d'exploitation ; - Opérations de transformation.	Perturbation de la faune sauvage
10	- Ouverture et construction des routes ; - Construction des parcs à bois ; - Création des carrières ; - Abattage ; - Débusquage et débardage ; - Construction et aménagement de la base-vie ; - Matérialisation des limites ; - Inventaire d'exploitation ; - Inventaire d'aménagement.	Destruction et dégradation de la végétation

N°	Activités correspondantes en fonction de la gravité de l'impact et du potentiel d'atténuation (1)	Impact (2)
11	- Ouverture et construction des routes - Abattage	Perturbation et destruction des milieux sensibles
12	- Abattage ; - Débusquage et débardage (dégâts aux arbres d'avenir et gaspillage de la ressource en bois en cas d'oublis) ; - Construction des routes; - construction de la base-vie.	Diminution de la diversité végétale (disparition d'espèces, réduction des populations des essences commercialisables)
Composantes humaines		
13	- Ensemble des activités menées par l'entreprise forestière	Risque d'accident
14	- Gestion des déchets de la base-vie - Ensemble des activités induisant une manipulation de produits chimiques	Risque pour la santé humaine

Source : CNIAF-PAGEF, 2013

3.4.3. Mesure de réduction et d'atténuation des impacts

En perspective, les mesures de gestion et d'atténuation des impacts concernent les activités industrielles des sociétés d'exploitation forestière et minière antérieure puis des activités traditionnelles anthropiques.

Quel que soit le type d'exploitation dans l'UFA, l'exploitant industriel doit impérativement respecter la faune sauvage, leur écosystème et sur toute la législation en matière de gestion de la faune sauvage et de l'environnement en République du Congo. La mise en œuvre/application des mesures correctives, par l'exploitant de l'UFA est de rigueur. Il s'agit donc de gérer durablement les écosystèmes forestiers.

Ainsi, le Tableau 34, détaille les activités et les impacts concernés, puis présente de façon synthétique, les mesures de gestion et d'atténuation des impacts par thématique.

Tableau 34 : Présentation des mesures de gestion et d'atténuation des impacts par thématique

N°	Activités concernées (1)	Impacts (2)	Mesures de gestion et d'atténuation des impacts (3)
Limites les risques de pollution			
1	Toutes les activités de transport, d'entretien, de gestion des déchets et d'aménagement de la base-vie et du site industriel	Pollution de l'air Pollution et contamination des eaux et du sol	Entretien de façon régulière et appropriée l'ensemble des véhicules et engins de l'entreprise (remplacement des filtres à huile, à gasoil et à air, etc.)
		Pollution et contamination des eaux et du sol Perturbation et destruction des milieux sensibles Risque pour la santé humaine	Éviter tout déversement au sol d'huiles de vidanges, de gasoil et de produit chimique (les récupérer dans des récipients étanches) et prévoir une procédure de récupération en cas de déversement accidentel
			Récupérer et stocker, détruire ou évacuer vers des centres de traitement appropriés tous les déchets produits (huiles usées, filtres à huile, à gasoil et à air, batteries usagées, etc.)
			Aménager des aires de stockage des hydrocarbures et d'entretien des véhicules dans la base-vie et le site industriel
			Établir dans les contrats d'approvisionnement avec les fournisseurs d'huiles une clause de récupération, traitement ou recyclage
	Gestion de la base-vie et du site industriel	Proscrire tout nettoyage dans ou à proximité directe des cours d'eau de récipients ou matériels ayant contenu des produits toxiques	
	Traitement des grumes	Détourner les eaux des fossés de drainage vers une zone de végétation située à une distance minimale de 30 m d'un cours d'eau	
	Toutes les activités de transport	Pollution de l'air Risque d'accident Risque pour la santé humaine	Prendre les précautions nécessaires pour éviter le déversement au sol des produits de traitement des grumes
			Limites la vitesse des engins et des véhicules (à inscrire dans le règlement intérieur) Arroser la route dans les zones de travaux, notamment dans les agglomérations/villages et par temps sec. Eriger les do-danes avant et après chaque village
Limites la dégradation et la destruction des milieux sensibles, l'érosion et la perturbation des propriétés physiques du sol et de l'écoulement des eaux			
2	Construction de routes	Perturbation des propriétés physiques du sol et érosion	Prévoir un réseau routier adapté limitant l'impact sur les zones sensibles (limites la planification des routes dans les zones de

N°	Activités concernées (1)	Impacts (2)	Mesures de gestion et d'atténuation des impacts (3)
	Débardage / débusquage Construction et utilisation des parcs à bois Ouverture des carrières	Perturbation et destruction des milieux sensibles Perturbation du régime d'écoulement des eaux	forte pente, minimiser la longueur totale du réseau des routes et des pistes, minimiser les traversées de cours d'eau, etc.)
			Assurer un bon drainage des eaux, notamment en amont des zones relativement plates
			Planifier la construction des routes et des ouvrages, de préférence pendant les saisons sèches
			Éviter la traversée des zones sensibles lors des opérations de débardage
	Débardage / débusquage Construction de routes Construction de routes Aménagement de la base-vie et du site industriel Toutes les activités d'exploitation	Perturbation et destruction des milieux sensibles ; Perturbation du régime d'écoulement des eaux ; Modification, destruction et fragmentation des habitats de la faune sauvage.	Décaper la terre végétale de toute son épaisseur sur les sites à usage temporaire, et procéder à sa mise en dépôt provisoire (respecter les distances minimales par rapport aux plans d'eau préconisées par la FAO)
			Éviter l'abattage d'arbres susceptibles d'obstruer les cours d'eau (ou, le cas échéant, évacuer les arbres et branchages perturbant l'écoulement des eaux)
			Construire des ouvrages de franchissements adaptés (ponts, ponceaux et buses ne modifiant pas l'écoulement des eaux)
			Éviter la mise en dépôt des matériaux de construction à proximité des cours d'eau (distance minimale de 30 m)
			Respecter les distances minimales ou zones tampons préconisées par la FAO autour des écosystèmes fragiles tels que baï, eyangas, plans d'eau, etc.
	Construction des routes, des parcs à bois et de la base-vie	Perturbation des propriétés physiques du sol et érosion Atteinte au paysage naturel	Stabiliser, voire revégétaliser, les talus des remblais
Limitier la destruction et la dégradation de la végétation et optimiser la valorisation de la ressource			
3	Abattage	Destruction et dégradation de la végétation	Former les équipes d'abattage aux pratiques d'abattage directionnel et d'exploitation forestière à impact réduit (EFIR)
	Débardage / débusquage	Diminution de la diversité végétale Risque d'accident	Marquer les arbres à protéger (tiges d'avenir et semenciers)
	Toutes les activités d'exploitation	Diminution de la diversité végétale	Préserver et protéger les espèces menacées, rares ou en danger par la définition de mesures adéquates.
	Toutes les activités d'exploitation et de transformation		Élargir le nombre d'essences exploitées, promouvoir l'utilisation de nouvelles essences et améliorer les coefficients d'utilisation

N°	Activités concernées (1)	Impacts (2)	Mesures de gestion et d'atténuation des impacts (3)
			des bois de façon à diminuer la pression sur les essences couramment exploitées
	Construction de routes		Valoriser la ressource en bois sur l'emprise des routes principales à 33 m au maximum (soit 8 m de largeur de chaussée et 12,5 m de part et d'autre pour son éclairage)
	- Construction et utilisation des parcs à bois ; - Construction des routes ; - Aménagement des bases-vies et des sites industriels ; - Ouverture des carrières.	- Destruction et dégradation de la végétation ; - Diminution de la diversité végétale ; - Perturbation des propriétés physiques du sol et érosion ; - Modification, destruction et fragmentation des habitats de la faune sauvage ; - Atteinte au paysage naturel.	Réhabiliter les carrières
4	Exploitation des carrières	- Destruction et dégradation de la végétation ; - Perturbation des propriétés physiques du sol.	Végétaliser et restaurer les carrières une fois leur exploitation achevée
	Activité transversale	- Destruction et dégradation de la végétation ; - Diminution de la diversité végétale ; - Modification, destruction et fragmentation des habitats de la faune sauvage ;	Sensibiliser les populations riveraines aux bonnes pratiques agricoles afin de limiter les défrichements
Limitier le braconnage et la pression de chasse			
5	Toutes les activités de transport	Augmentation du braconnage et de la pression de chasse	Inclure dans le règlement intérieur les interdictions du transport de gibier, des braconniers et des moyens de chasse dans les véhicules de la société, et les sanctions en cas de non-respect de ces dispositions
	Toutes activités de surveillance		Mettre en place et rendre fonctionnelle, en concertation avec l'Administration forestière, une unité de surveillance et de lutte anti-braconnage (USLAB)

N°	Activités concernées (1)	Impacts (2)	Mesures de gestion et d'atténuation des impacts (3)
	Activités transversales		Améliorer l'économet assurant la vente de viande, de poisson et autres à prix coûtant, afin d'offrir une alternative à la consommation de viande de chasse
			Appuyer les populations locales à la pratique de l'élevage par l'octroi de microcrédits et le métayage
	Ensemble des activités d'exploitation	Augmentation du braconnage et de la pression de chasse Modification, destruction et fragmentation des habitats de la faune sauvage	Fermer les bretelles après l'exploitation d'une Assiette Annuelle de Coupe par l'abattage d'arbres et/ou création de fossés/talus

Par ailleurs, certaines de ces mesures sont reprises et détaillées dans les sous chapitres § 8.1 ; 8.2 ; 8.4 et 8.5 du rapport de l'étude écologique de la présente UFA

4. MESURES D'AMÉNAGEMENT

4.1 Choix des objectifs des séries d'aménagement

L'article 5 des Directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières² précise, parmi les directives fixées pour l'élaboration d'un Plan d'Aménagement, la détermination et la proposition de 5 séries d'aménagement :

- la série de production ;
- la série de conservation ;
- la série de protection ;
- la série de développement communautaire ;
- la série de recherche scientifique.

Les chapitres ci-après reprennent les objectifs de chacune de ces séries, telles que définies par les Directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières.

4.1.1 Série de production

La série de production est un ensemble de blocs forestiers ayant pour vocation principale la production soutenue des bois d'œuvre. Elle fait l'objet d'une exploitation forestière sur la base de permis ou de conventions.

Les objectifs de la série de production 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'État, la collectivité locale et la société attributaire de la concession forestière.

4.1.2 Série de conservation

La série de conservation est un ensemble de blocs forestiers ayant pour vocation d'assurer la pérennité des essences forestières, de garantir le maintien, la restauration et l'amélioration des éléments constitutifs de la biodiversité.

Les objectifs de la série de conservation 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.

4.1.3 Série de protection

La série de protection est un ensemble de blocs forestiers destinés à protéger les sols fragiles, les sources d'eau, les zones marécageuses, les mangroves, les zones humides, les autres ressources naturelles et les ressources culturelles qui y sont associées.

Les objectifs de la série de protection 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.

4.1.4 Série de développement communautaire

La série de développement communautaire (SDC) est un ensemble de terroirs et finage villageois, centrés autour de l'arbre, des forêts et des autres ressources naturelles susceptibles de contribuer au développement des économies des communautés rurales et à la lutte contre la pauvreté. Elle prend en compte les forêts naturelles et artificielles, les terres agricoles, les jachères, les zones de pêche et de chasse.

L'objectif global est de satisfaire les besoins des populations locales en produits forestiers et d'améliorer leur revenu. Les objectifs spécifiques visent à :

- 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.

4.1.5 Série de recherche

La série de recherche est un ensemble de blocs forestiers destiné à faciliter le développement des connaissances sur les ressources biologiques et génétiques, par des observations de terrain et l'expérimentation des sciences et techniques.

L'objectif de la série de recherche porte sur l'amélioration des connaissances des ressources génétiques et biologiques afin 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 la faune, la flore, les sols, les eaux et les autres ressources naturelles.

4.2 Découpage en séries d'aménagement

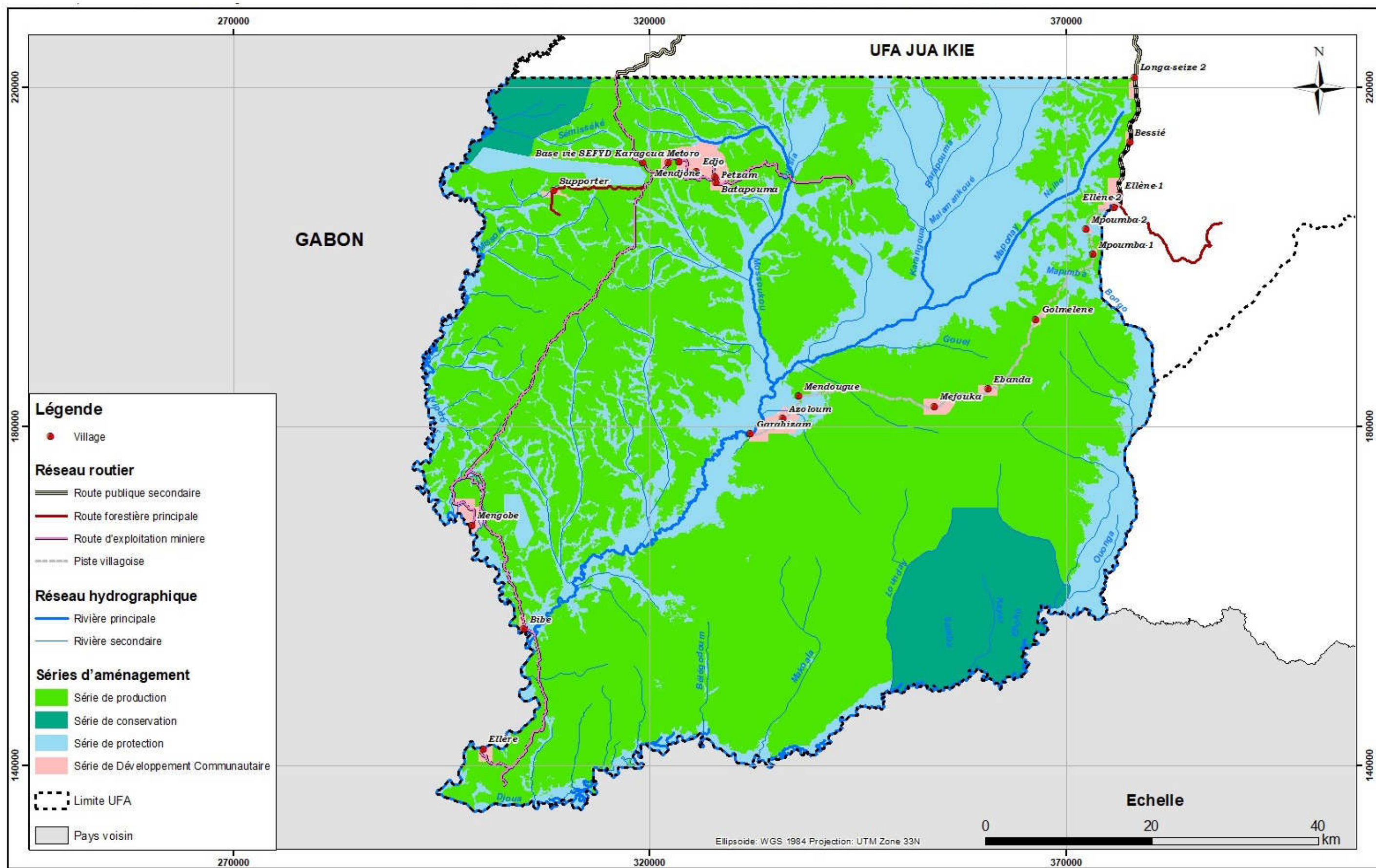
La méthodologie détaillée et les critères d'identification utilisés peuvent être consultés dans le rapport de découpage en séries d'aménagement. Le Tableau 25 ci-dessous présente les superficies des différentes séries d'aménagement.

En tenant compte des spécificités de l'UFA Karagoua et des critères d'identification présentés dans le chapitre 2, il a été proposé la délimitation de 4 séries d'aménagement, illustrées par la carte 13 Les surfaces de ces séries sont présentées dans le tableau 35. Une carte à plus petite échelle du découpage en séries d'aménagement de l'UFA Karagoua est jointe en Annexe. Le tableau ci-dessous présente les superficies des différentes séries d'aménagement.

Tableau 35 : Superficie des différentes séries d'aménagement

Séries	Surface (ha)	Occupation (%)
Série de production	389 818	65,0%
Série de conservation	40 821	6,8%
Série de protection	161 053	26,9%
Série de Développement Communautaire	8 074	1,3%
Total	599 765	100%

NB : il convient de noter que la série de recherche, à l'inverse des autres séries, est transversale et ne fait pas l'objet d'une délimitation fixée exclusivement réservée aux objectifs définis.



GTG Congo, Aout 2023

Carte 13 : Séries d'aménagement de l'UFA Karagoua

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 (25 ans).

Les besoins en terre estimés sont présentés dans le Tableau 36 : Besoins en terres agricoles et forestières des populations au terme de la rotation ci-dessous.

Tableau 36 : Besoins en terres agricoles et forestières des populations au terme de la rotation

N°	Village	Besoin en terres agricoles (ha)	Besoin en terre forestière (ha)	Besoin total en terre (ha)	Emprise sur l'UFA	Superficie SDC (ha)
1	Azoloum	357	217	574	100%	574
2	Batapouma	569	347	916	100%	916
3	Bessié	99	60	159	62%	98
4	Bibe	99	60	159	100%	159
5	Ebanda	186	113	299	100%	299
6	Edjo	664	404	1,069	100%	1,069
7	Ellène-1	569	347	916	57%	522
8	Ellène-2	171	104	275	42%	115
9	Ellère	190	116	305	100%	305
10	Garabizam	342	208	550	100%	550
11	Golmelene	114	69	183	100%	183
12	Longa-seize 2	410	250	660	27%	178
13	Mefouka	395	240	635	100%	635
14	Mendjone	80	49	128	100%	128
15	Mendougue	17	10	27	100%	27
16	Mengobe	569	347	916	100%	916
17	Metoro	342	208	550	100%	550
18	Mpoumba-1	38	23	61	100%	61
19	Mpoumba-2	38	23	61	100%	61
20	Petzam	114	69	183	100%	183
21	Supporter	116	70	186	100%	186
	Total	5479	3335	8813		7718

Après délimitation sous SIG, la SDC de l'UFA Karagoua s'étend sur une superficie de 7718 ha, dont 3335 ha en zone forestière utile (susceptible de subvenir aux besoins en bois d'œuvre des populations locales). Cette superficie de la SDC a été volontairement délimitée de façon à être supérieure à la surface théorique, de manière à offrir une marge de sécurité, à titre de précaution.

4.3 Décisions d'aménagement des différentes séries

Les grands principes régissant la gestion de chacune des séries sont présentés dans ce chapitre. Les mesures de gestion détaillées sont présentées dans le titre 5.

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 objectifs) 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 objectifs 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'UFA.
- **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.

Les décisions d'aménagement de la série de production ainsi définies sont détaillées dans le titre 5.

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'UFA Karagoua.

La série de conservation couvre une superficie de 40 821 ha, soit 6,8% de la surface totale de l'UFA.

La série de conservation de l'UFA Karagoua a été divisée en deux sections : Une partie située au Sud-Est (zone de concentration des grands mammifères tels que éléphants, gorilles, chimpanzés, existence d'un corridor à l'intérieur de l'UFA) et l'autre au Nord-Ouest (présence des gorilles, des éléphants, et un corridor reliant le parc de Minkébé à l'UFA).

4.3.3 Série de protection

La série de protection de l'UFA Karagoua prend en compte :

- Les cours d'eau et forêts marécageuses inondées en permanence, ainsi que leur zone tampon associée ;
- Les zones de fortes pentes,

La série de protection des zones humides et des cours d'eau s'appuie sur les limites naturelles des marécages, forêt marécageuse à raphiale et forêts marécageuses inondées en permanence, ainsi que sur une bande tampon de 50 m réservée de part et d'autre des berges des cours d'eau majeurs (de plus de 10 m de large). Elle s'étend sur 155 727,6 ha, soit 26% de la superficie totale de l'UFA.

Il sied aussi de notifier que, les zones bâties le long des cours d'eau indiquées sur la carte de la stratification, ayant fait parties des activités de l'orpaillage sont inclus dans cette série.

La série de protection des zones à fortes pentes s'appuie sur les limites naturelles des marécages ainsi que sur des layons artificiels. Elle couvre une superficie de 5 325,9 ha soit 0,9% de l'UFA.

Néanmoins, au stade de l'élaboration du Plan d'Aménagement, les travaux cartographiques ne permettent pas de faire apparaître tous les cours d'eau, à en apprécier précisément l'importance et à délimiter précisément les zones marécageuses. De même, les zones de fortes pentes se révèlent très localisées et dispersées. Pour ces raisons, la série de protection ne peut être délimitée qu'à titre indicatif dans le Plan d'Aménagement. Cependant, des règles de gestion seront spécifiées dans le Plan d'Aménagement, pour qu'au cours de la mise en œuvre de l'aménagement, au moment de l'inventaire d'exploitation, toutes les zones sensibles soient cartographiées avec précision et prises en compte par le respect et l'application stricte des normes d'exploitation à impact réduit,

L'ensemble de la série de protection représente, au stade de l'élaboration du plan d'aménagement, 161053ha, soit 26,8 % de la surface totale de l'UFA Karagoua,

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 de SEFYD y est interdite, sauf en cas d'accord explicite en définissant, notamment les modalités conclues avec les communautés locales.

Les mesures de gestion de la SDC sont reprises et détaillées dans le titre 5.

4.3.5 Série de recherche

La série de recherche de l'UFA Karagoua n'est pas constituée d'une zone réservée à cet usage.

4.4 Durée d'application du Plan d'Aménagement

Conformément aux dispositions de l'article 77 de la loi n° 33-2020 du 8 juillet 2020 portant code forestier, le Plan d'Aménagement est approuvé par décret pris en Conseil des Ministres. Le plan d'aménagement est un outil de développement durable, dont les objectifs s'articulent autour de trois fonctions : (i) écologique, (ii) économique et (iii) sociale.

En se référant aux directives nationales d'aménagement, et tenant compte des caractéristiques écologiques dominées par les écosystèmes fragiles et de l'ampleur des activités minières industrielles et artisanales dans l'UFA Karagoua dont elle est attributaire, l'aménagiste estime que la série de production de l'UFA Karagoua soit découpée en quatre (4) unités forestières de production (UFP) d'une durée de 5 ans chacune.

Ce qui permet à la société SEFYD, économiquement d'honorer à ses engagements vis-à-vis du Gouvernement de la République du Congo, socialement de soutenir les initiatives aux bénéfices des communautés locales et peuples autochtones et écologiquement de gérer durable cet écosystème forestier.

Ainsi la planification de la récolte des bois est faite sur une période de 20 ans à compter de 2024 jusqu'en 2043. A l'issue de cette récolte il est prévu par l'aménagiste une période de repos de 5 ans avant de revenir sur les premières assiettes de coupe. Ce qui fait une période de 25 ans de rotation à partir de l'an 2048.

En cas de force majeure, notamment de survenance d'événements imprévisibles tels que l'incendie, le dépérissement des arbres ou l'évolution du marché, la révision du plan d'aménagement est anticipée, à l'initiative du ministre en charge des forêts ou de l'exploitant. Les modalités de révision sont déterminées entre l'administration forestière et l'exploitant.

5. MESURES DE GESTION DES SÉRIES D'AMÉNAGEMENT

5.1 Série de production

5.1.1 Essences aménagées

En concertation avec l'entreprise, une liste d'essences aménagées a été définie. Ces essences ont été réparties en 3 groupes :

- **les essences objectives** : il s'agit des essences les plus importantes pour la viabilité économique de l'entreprise SEFYD, pour lesquelles la commercialisation à court terme est assurée dans les conditions actuelles du marché. C'est sur la possibilité de ces essences qu'a été effectué le découpage de la série de production en Unités Forestières de Production (UFP) équivolumes ;
- **les essences de promotion** : il s'agit des essences secondaires, actuellement exploitées dans une moindre mesure par SEFYD, ou dont l'exploitation serait à promouvoir à court ou moyen terme, en fonction du développement des industries et de l'évolution du marché. Leur possibilité a été calculée, mais n'intervient pas dans le découpage en UFP ;
- **les essences interdites d'exploitation** : il s'agit des essences aux propriétés technologiques connues et pour lesquelles il existe un marché, mais qui n'ont été trouvées sur l'UFA qu'en très faible quantité (voire pas du tout) lors des inventaires d'aménagement. Par mesure de précaution, il a été choisi de les soustraire de l'exploitation sauf sur autorisation de l'administration forestière, après une demande formulée par la société SEFYD.

La liste par groupes des essences aménagées est donnée par le tableau 37.

Tableau 37 : Liste des essences aménagées par groupe d'aménagement

N°	Essences	Groupe	Noms scientifiques
Essences objectif			
1	Douka	1	Tieghmellia africana
2	Doussié bela	1	Afzelia bella
3	Doussié bipendensis	1	Afzelia bipendensis
4	Mukulungu	1	Autranella congolensis
5	Okan	1	Cylicodiscus gabonensis
6	Padouk rouge	1	Pterocarpus soyauxii
7	Pao rosa	1	Swartzia fistuloides
8	Sapelli	1	Entandrophragma cylindricum
9	Tali	1	Erythrophleum ivorensis
10	Wengué	1	Millitia laurentii
Essences de promotion			
11	Azobé	2	Lophira alata
12	Bossé clair	2	Guaréa cedrata
13	Bossé foncé	2	Guaréa thompsonii
14	Ebene 1	2	Diospyros crassiflora
15	Iroko	2	Milicia excelsa
16	Moabi	2	Baillonella toxisperma
17	Sipo	2	Entandrophragma utile
18	Acajou blanc	3	Khaya anthotheca
19	Aiélé	3	Canarium schweinfurthii
20	Angueuk	3	Angokéa gore
21	Aniegré africana	3	Aningueria altissima
22	Aniegré robusta	3	Aningueria robusta
23	Ayous	3	Triplochiton scleroxylon
24	Bahia	3	Mytragyna ciliata
25	Beté	3	Mansonia altissima
26	Bilinga 1	3	Nauclea diderrichii
27	Bilinga 2	3	Nauclea pobeguihii
28	Bubinga	3	Guibourtia tessmanii
29	Dabema	3	#N/A
30	Dibetou	3	Lovoa trichiloides
31	Ebene 2	3	Diospyros suaveolens
32	Ebene 3	3	Diospyros spp
33	Ebene 4	3	Diospyros dendo
34	Ebene 5	3	Diospyros itouronsis
35	Ebene 6	3	Diospyros caniculata
36	Eveuss	3	Klainedoxa gabonensis
37	Eyong	3	Eribroma oblonga
38	Fraké	3	Terminalia superba
39	Iatandza	3	Albizia ferruginea
40	Kanda 1	3	Beilschmiedia obscura
41	Kanda 2	3	Beilschmiedia vulva
42	Kapokier	3	Bombax buonopozense

N°	Essences	Groupe	Noms scientifiques
43	Kossipo	3	Entandrophragma candolei
44	Kotibé	3	Nesogordonia kabingaensis
45	Koto 1	3	Pterygota bekuaertii
46	Koto 2	3	Pterygota macrocarpa
47	Kumbi	3	Lannea welthwitschii
48	Lati spp	3	Amphimas spp
49	Longhi 1	3	Gambea africana
50	Longhi 2	3	Gambea lacourtiana
51	Longhi 3	3	Gambea perpulcra
52	Longhi 4	3	Gambea beguei
53	Longhi 5	3	Gambea boukokoensis
54	Mambodé	3	Detarium macrocarpum
55	Niové	3	Staudtia tipitata
56	Oboto	3	Mamea africana
57	Olene	3	Irvingia grandifolia
58	Olon 1	3	Fagara macrophilla
59	Olon 2	3	Fagara heitzii
60	Onzambili K	3	Antrocarion klaineanum
61	Onzambili M	3	Antrocarion micraster
62	Ozigo	3	Dacryodes buettleri
63	Safoukala	3	Dacryodes pubescens
64	Tchitola	3	Oxystigma oxyphilum
65	Tiama	3	Entandrophragma angolense
66	Alone	4	Rhodognaphalon brevisuspe
67	Ebiara	4	Berlinia bracteosa
68	Ebom	4	Annonidium mannii
69	Ekoune 1	4	Coelocaryon preussii
70	Ekoune 2	4	Coelocaryon botryoidess
71	Emien 1	4	Alstonia boonei
72	Emien 2	4	Alstonia congensis
73	Essessang	4	Ricinodendron heudelotii
74	Ewome	4	Coula edulis
75	Faro 1	4	Daniella soyauxii
76	Fromager	4	Ceiba pentandra
77	Ilomba 1	4	Pycnanthus angolensis
78	Ilomba 2	4	Pycnanthus marchalianus
79	Kodabema	4	Aubrevillea kerstingui
80	Kondroti	4	
81	Landa	4	Erythroxylum mannii
82	Limbali 1	4	Gilbertiodendron dewevrei
83	Limbali 2	4	Gilbertiodendron ogoense
84	Nieuk	4	Filaopsis discophora
85	Tola	4	Gossweilerodendron balsamiferum
Essence exclue de l'exploitation			
Ébène 2			

N°	Essences	Groupe	Noms scientifiques
Emien 2			
Oboto			
Kotibé			

5.1.2 Durée de la rotation et DMA

Le choix de la durée de rotation et des DMA dépend fortement du niveau de reconstitution des peuplements exploités et du type de l'hystogramme de l'essence. Le taux de reconstitution (TR) est un indice qui permet d'estimer la proportion de tiges exploitables en 2^e rotation par rapport au nombre de tiges exploitables en 1^{ère} rotation. La méthode de calcul utilisée est conforme aux Directives Nationales d'Aménagement durable des forêts naturelles du Congo. Elle se base en effet sur la formule suivante :

Avec :

- **TR** = taux de reconstitution (en %) de l'effectif actuel des tiges exploitables ;
- **N₀** = effectifs des classes de diamètre immédiatement en-dessous du DMA qui atteindront le DME après la rotation, la borne inférieure de la classe de diamètre inférieure à considérer étant donnée par la formule $Dbi = DMA - (R \times AAM)$, avec R = durée de rotation et AAM = accroissement annuel moyen en diamètre ;
- **N_p** = effectif total actuellement exploitable ;
- = taux de mortalité ;
- **r** = temps de passage, correspondant à la durée de rotation pressentie ;
- Δ = taux de dégâts dû à l'exploitation sur le peuplement résiduel.

La méthode de calcul retenue dans le cadre du présent Plan d'Aménagement correspond à un modèle matriciel qui développe la formule ci-dessus par pas de temps de 5 ans et par classe de diamètre. Le taux de dégâts provoqués par l'exploitation forestière est appliqué sur les effectifs initiaux, puis, pour chaque pas de temps sont appliqués la mortalité naturelle et l'accroissement diamétrique annuel. Cette méthode permet ainsi de pouvoir, si nécessaire, faire varier certains paramètres (accroissements diamétriques annuels, mortalité naturelle, etc.) par classe de diamètre et d'obtenir des estimations plus précises du taux de reconstitution.

PARAMETRES RETENUS

Le **taux de mortalité naturelle** est considéré constant par classes de diamètre. La valeur de **1 % par an**, découlant notamment des données obtenues sur les dispositifs de Mopri (Côte d'Ivoire) et de Mbaïki (République Centrafricaine), a été retenue.

Le **taux de dégâts dû à l'exploitation** dépend d'un grand nombre de facteurs. Néanmoins, sur la base d'études menées au Cameroun et en République Centrafricaine, la valeur de **10 %** a été retenue.

Les valeurs d'**Accroissements diamétriques Annuels Moyens (AAM)** retenues et les sources dont elles sont issues sont présentées par le tableau 38 ci-dessous.

Tableau 38 : Valeurs d'accroissement retenues pour les calculs de taux de reconstitution

Essences	AAM	Source
Abalé	0,45	UFA Lopola (Département Likouala)
Acajou blanc	0,50	UFA Kabo (Département Sangha)
Acajou G F	0,34	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Afrormosia	0,35	Valeur par défaut
Aiélé	0,35	UFA Loundoungou-Toukoulaka (Département Sangha)
Alone	0,34	UFA Lopola (Département Likouala)
Angueuk	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Aniegré africana	0,32	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Aniegré robusta	0,32	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Avodiré	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Ayous	0,92	UFA MOKABI (Département de la Likouala)
Azobé	0,40	UFA MOKABI (Département de la Likouala)
Bahia	0,24	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Beté	0,35	Valeur par défaut
Bilinga 1	0,38	UFA Kabo (Département Sangha)
Bilinga 2	0,38	UFA Kabo (Département Sangha)
Bodioa	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Bossé clair	0,35	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Bossé foncé	0,20	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Bubinga	0,35	Valeur par défaut
Dabéma	0,55	UFA Lopola, Missa (Département Likouala)
Diania A	0,30	UFA Lopola, Missa (Département Likouala)
Diania T	0,30	UFA Lopola, Missa (Département Likouala)
Dibetou	0,55	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Douka	0,45	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Doussié bela	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Doussié blanc	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Doussié rouge	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Ebene 1	0,18	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Ebiara	0,30	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Ebom	0,25	UFA Mokabi (Département Likouala)
Ekoune 1	0,18	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Ekoune 2	0,18	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2012
Emien 1	0,60	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Emien 2	0,60	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Essessang	1,00	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Etimoe	0,50	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Eveuss	0,44	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Eyong	0,27	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Faro 1	0,80	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Faro 2	0,80	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Fraké	0,94	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Fromager	1,00	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011

Essences	AAM	Source
Iatanza	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Ilomba 1	0,35	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Ilomba 2	0,35	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Iroko	0,55	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Kanda 1	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Kanda 2	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Kapokier	0,80	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Kossipo	0,46	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Kotibé	0,33	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Koto 1	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Koto 2	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Kumbi	0,80	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Landa	0,35	Valeur par défaut
Lati F.	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Lati P.	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Limbali 1	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Limbali 2	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Longhi 1	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Longhi 2	0,30	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Longhi 3	0,30	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Mambodé	0,40	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Moabi	0,50	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Movingui	0,30	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Mubala 1	0,48	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Mubala 2	0,48	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Mukulungu	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Nieuk	0,35	Valeur par défaut
Niové	0,19	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Oboto	0,20	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Okan	0,50	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2012
Olene	0,18	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Olon 1	0,45	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Olon 2	0,45	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Onzambili K	0,35	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Onzambili M	0,35	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Ozigo	0,35	Valeur par défaut
Padouk blanc	0,45	UFA MOKABI (Département de la Sangha)
Padouk rouge	0,45	UFA MOKABI (Département de la Sangha)
Pao rosa	0,20	UFA Lopola, Mokabi, Missa (Département Likouala)
Safoukala	0,25	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Sapelli	0,47	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Sipo	0,58	UFA Pokola (Département de la Sangha)
Tali	0,70	UFA LOPOLA (Département de la Sangha)
Tali Yaoundé	0,35	Valeur par défaut

Essences	AAM	Source
Tchitola	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Tiama blanc	0,50	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Tiama congo	0,50	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Tola	0,30	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011
Wengué	0,40	GOURLET-FLEURY & PICARD, 2011

De manière à pouvoir fixer une durée de rotation garantissant la durabilité de la production forestière, les taux de reconstitution ont été calculés de façon détaillée pour plusieurs durées de rotation et pour plusieurs DMA. Le DMA correspond soit au DME, soit à une valeur supérieure au DME.

La réglementation de la République du Congo ne précise pas pour quelle valeur du **taux de prélèvement** doivent être calculés les taux de reconstitution. Par principe de précaution et afin d'éviter toute surestimation des taux de reconstitution, les calculs ont été effectués avec un **taux de prélèvement de 100 %**.

Taux de reconstitution obtenus

Sur la base des valeurs citées ci-dessus, 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 résultats sont donnés par les tableaux 29 et 30 ci-après.

Tableau 39 : Taux de reconstitution des essences objectifs en fonction de la durée de la rotation et du DMA

Essences	DMA	Rotation		Essences	DMA	Rotation	
		25 ans	30 ans			25 ans	30 ans
Douka	8	14%	15%	Pao rose	6	13%	14%
	9	24%	27%		7	21%	24%
	10	128%	140%		8	43%	50%
Doussié bela	6	28%	33%	Sapelli	8	22%	25%
	7	40%	47%		9	21%	24%
	8	40%	47%		10	22%	26%
Mukulungu	6	13%	14%	Tali	6	15%	16%
	7	24%	27%		7	22%	25%
	8	16%	19%		8	32%	36%
Okan	6	11%	12%	Wengué	6	40%	46%
	7	17%	19%		7	37%	45%
	8	19%	21%		8	47%	56%
Padouk r	8	36%	41%				
	9	58%	67%				
	10	76%	90%				

Tableau 40 : Taux de reconstitution des essences de promotion en fonction de la durée de la rotation et du DMA

Essences	DMA	Rotation		Essences	DMA	Rotation	
		25 ans	30 ans			25 ans	30 ans
Azobé	7	22%	25%	Fraké	6	31%	35%
	8	27%	31%		7	52%	58%
	9	48%	54%		8	120%	132%
Bossé clair	6	23%	27%	Iatandza	6	9%	11%
	7	36%	41%		7	15%	16%
	8	59%	68%		8	15%	18%
Bossé foncé	6	43%	50%	Kanda	6	20%	24%
	7	40%	48%		7	30%	35%
	8	55%	64%		8	26%	31%
Ebène 1	4	13%	15%	Kapokier	6	19%	21%
	5	13%	15%		7	43%	47%
	6	14%	16%		8	60%	67%
Iroko	7	22%	24%	Kossipo	8	18%	21%
	8	19%	23%		9	19%	22%
	9	27%	31%		10	27%	30%
Moabi	8	11%	13%	Kotibé	6	22%	25%
	9	14%	16%		7	98%	109%
	10	14%	17%		8	168%	202%
Sipo	8	13%	14%	Koto	6	10%	11%
	9	26%	29%		7	19%	21%
	10	24%	28%		8	32%	35%
Acajou	8	0%	1%	Kumbi	6	13%	16%
	9	0%	0%		7	21%	24%
	10	#DIV/0!	#DIV/0!		8	18%	21%
Aiélé	6	10%	12%	Lati	6	9%	11%
	7	16%	18%		7	11%	13%
	8	21%	24%		8	15%	17%
Angueuk	6	25%	28%	Longhi 1	5	22%	26%
	7	32%	37%		6	24%	29%
	8	50%	58%		7	34%	40%
Aniégré africana	6	99%	109%	Longhi spp	6	66%	81%
	7	139%	163%		7	57%	71%
	8	#DIV/0!	#DIV/0!		8	87%	104%
Aniégré robusta	6	0%	0%	Mambodé	6	26%	31%
	7	0%	0%		7	27%	31%
	8	#DIV/0!	#DIV/0!		8	30%	35%
Ayous	7	28%	30%	Niové	4	25%	30%
	8	37%	41%		5	27%	32%
	9	40%	46%		6	35%	41%
Bahia	4	16%	19%	Oboto	6	6%	7%
	5	16%	18%		7	6%	7%
	6	19%	22%		8	10%	11%
Bété	6	75%	90%	Olène	6	15%	17%

Essences	DMA	Rotation		Essences	DMA	Rotation	
		25 ans	30 ans			25 ans	30 ans
	7	56%	69%		7	21%	24%
	8	46%	57%		8	29%	33%
Bilinga	6	24%	28%	Olon	5	27%	32%
	7	30%	35%		6	30%	35%
	8	42%	48%		7	31%	37%
Bubinga	6	12%	13%	Olon 2	5	40%	47%
	7	16%	18%		6	51%	61%
	8	28%	32%		7	51%	61%
Dabéma	6	30%	35%	Onzabili	6	22%	25%
	7	27%	32%		7	28%	32%
	8	28%	33%		8	30%	35%
Dibétou	8	43%	49%	Ozigo	6	240%	316%
	9	161%	179%		7	176%	244%
	10	135%	165%		8	129%	182%
Ebène 1	4	82%	100%	safoukala	6	161%	202%
	5	68%	85%		7	179%	232%
	6	73%	90%		8	180%	239%
Eveuss	6	31%	36%	Tchitola	8	29%	35%
	7	38%	45%		9	98%	110%
	8	50%	58%		10	44%	56%
Eyong	6	25%	29%	Tiama	8	43%	50%
	7	28%	33%		9	96%	110%
	8	46%	54%		10	34%	46%

En fonction des résultats présentés dans les tableaux 41 et 42, des Diamètres Minimums d'Aménagement (DMA) ont été proposés pour chaque essence, afin de garantir la rentabilité économique de l'exploitation forestière et aussi une reconstitution jugée suffisante.

Cependant pour le cas de l'UFA Karagoua, l'analyse des histogrammes de structure a montré que les DME pouvaient être gardé comme DMA pour les essences du groupe 1 et certain du groupe 2.

Tableau 41 : DMA fixés pour les essences des groupes 1 à 4

Essences	DMA	Essences	DMA
Douka	80	Pao rose	60
Doussié bela	60	Sapelli	80
Mukulungu	60	Tali	6
Okan	60	Wengué	60
Padouk r	80	Kapokier	70
Azobé	80	Kossipo	100
Bossé clair	70	Kotibé	70
Bossé foncé	70	Koto	8
Ebène 1	40	Kumbi	70
Iroko	70	Lati	70
Moabi	80	Fraké	60
Sipo	09	Longhi 1	60
Ayous	80	Longhi spp	60

Essences	DMA	Essences	DMA
Bahia	40	Mambodé	60
Bété	60	Niové	40
Bilinga	70	Oboto	60
Bubinga	70	Olène	70
Dabéma	60	Olon	50
Dibétou	80	Olon 2	50
Ebène 1	40	Onzabili	60
Eveuss	60	Ozigo	60
Eyong	60	safoukala	60
Iatandza	70	Tchitola	90
Kanda	70	Tiama	80

En tenant compte des taux de reconstitution obtenus et des impératifs économiques de la société SEFYD, une durée de rotation de 25 ans a été retenue, bien que le seuil de 40% exigé par la réglementation, pour les essencesobjectifs, n'est pas atteint, puisque leur taux de reconstitution est de 38,90%, pour un taux de prélèvement de 100 %.

Il est important de noter que les taux de reconstitution calculés et présentés ici ne constituent qu'un indice de reconstitution du peuplement, donné à titre indicatif afin d'appuyer l'aménagiste et l'entreprise dans leurs choix, notamment pour la fixation des DMA et de la rotation. Les taux de reconstitution « réels » seront très probablement supérieurs à ceux présentés ci-dessus, car :

- Les valeurs des paramètres tels que l'accroissement annuel du diamètre, la mortalité naturelle et les dégâts d'exploitation entrant dans le calcul de l'indice de reconstitution sont mal connues.
- Les taux de prélèvement réellement appliqués par l'entreprise seront nettement inférieurs à 100%, car un nombre important des essences n'est pas de bonne qualité pour leur valorisation ou bien le marché n'est pas suffisant pour valoriser toutes les tiges exploitables (cas en particulier des essences de promotion). Ce qui aura pour effet d'augmenter de manière significative les taux de reconstitution de la ressource.
- Toutes les essences de promotion ne seront pas exploitées par l'entreprise : elles sont intégrées aux essences aménagées afin d'aider l'entreprise à définir ses orientations commerciales et industrielles en fonction du potentiel exploitable de l'UFE, en vue d'une diversification de la production, et enfin, le cas échéant, d'assurer leur exploitation durable.

En complément des taux de reconstitution calculés, les histogrammes de structures, établis en fonction des effectifs à l'hectare inventoriés, permettent d'analyser le potentiel de reconstitution de la ressource pour chaque essence.

En complément des taux de reconstitution calculés, les histogrammes de structures, établis en fonction des effectifs à l'hectare inventoriés sur la série de production, permettent de visualiser le potentiel de reconstitution de la ressource pour chaque essence. Ils sont présentés par la figure 10 ci-après.

Les histogrammes de structure des essences de promotion sont fournis en Annexe 4.

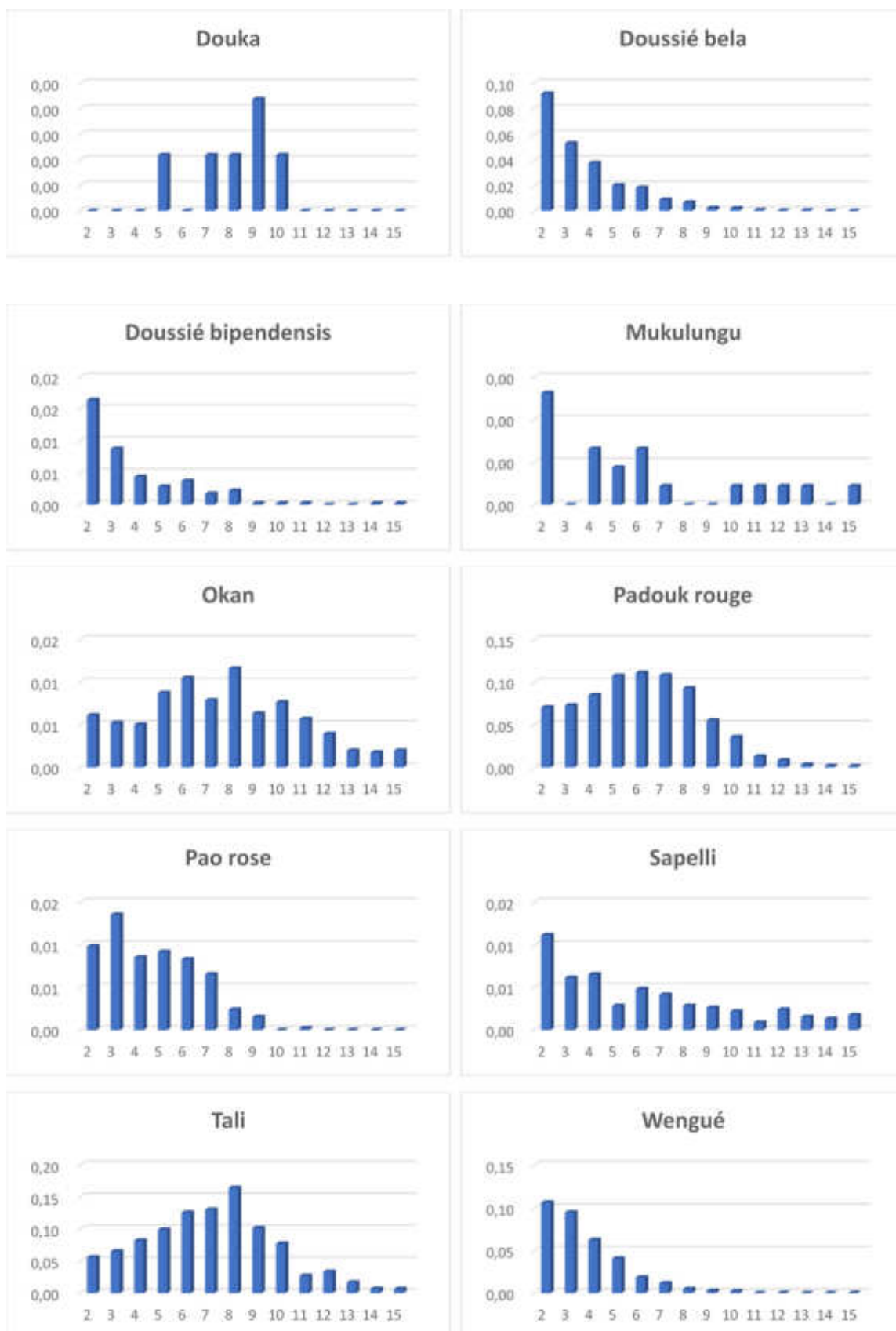


Figure 10 : Histogramme de structure des essences objectifs de l'UFA Karagoua

L'analyse de ces histogrammes de structure permet de constater que la majorité des essences objectif présentent une structure exponentielle décroissante ou décroissante par paliers, favorable à la reconstitution de la ressource exploitable. Cela permet également de s'assurer

que les essences qui présentent un taux de reconstitution individuel relativement faible, présentent des effectifs suffisants dans les petites classes de diamètre.

Pour les essences qui présentent une structure diamétrique légèrement en cloche, l'abondance des tiges dans les classes de diamètre intermédiaires permet d'assurer une bonne reconstitution de la ressource exploitable à long terme comme le montrent les valeurs élevées obtenues lors des calculs des taux de reconstitution. Néanmoins, au terme de la première rotation et en prévision de la seconde, une attention particulière devra être apportée à ces essences. Si nécessaire, des solutions sylvicoles permettant de dynamiser leurs régénérations devront potentiellement alors être engagées.

5.1.3 Calculs de la possibilité

La possibilité, sur laquelle l'aménagement de la série de production est fondé, correspond au volume brut des tiges de diamètre supérieur ou égal au DMA, pour l'ensemble des essences objectifs définies.

Selon les recommandations des directives nationales d'aménagement, les calculs de possibilité ont été effectués en tenant compte de l'exploitation réalisée entre l'inventaire d'aménagement et l'élaboration du présent Plan d'Aménagement, et de la dynamique naturelle des peuplements forestiers (croissance, mortalité, etc.).

Dans une optique de simplification des calculs, les hypothèses suivantes, définies et validées avec l'Administration Forestière, ont été utilisées :

Actualisation des données sur les zones exploitées après l'inventaire d'aménagement

L'actualisation post-exploitation des données d'inventaires est effectuée **uniquement sur les essences ayant été prélevées de manière significative** par SEFYD.

Cette actualisation se fait par l'application d'un **taux de prélèvement réel** sur les tiges de diamètre supérieur ou égal au DME, estimé d'après les chiffres de production officiels fournis par l'entreprise et les données d'inventaires représentatives du peuplement avant l'exploitation :

$$\text{Taux de prélèvement réel (\%)} = \frac{\text{Volume moyen à l'hectare prélevé}}{\text{Volume à l'hectare inventorié}}$$

Lors de l'actualisation post-exploitation, l'application d'un **taux de dégâts de 10 %** sur les tiges non exploitées (autres essences et tiges de diamètre inférieur au DME) est également effectuée. Les effectifs à l'hectare inventoriés, par essence et par classe de diamètre, sont présentés en annexe 5.

▪ SIMULATION DE LA DYNAMIQUE NATURELLE DES PEUPEMENTS

L'application de la dynamique naturelle des peuplements se traduit par une **augmentation du volume des essences ayant fait l'objet d'une exploitation significative**.

Cette valeur d'accroissement en volume est estimée à l'aide d'un **modèle matriciel** permettant d'estimer un **taux d'accroissement annuel en volume** (en % / an), sur base des effectifs actualisés (après simulation de l'exploitation post-inventaire) **sur les zones ayant fait l'objet d'une exploitation** par le passé, et intégrant dans ces calculs les valeurs **d'accroissements diamétriques annuels** de chaque essence (cf. Tableau 38 : Valeurs d'accroissement retenues pour les calculs de taux de reconstitution) et la **mortalité naturelle** (1 % par an).

Afin d'éviter toute surestimation de la ressource, les taux d'accroissements annuels en volume appliqués seront plafonnés à **3,5 % par an** pour un pas de temps compris **entre 0 et 5 ans**, et à **2,5 % par an** pour une durée d'application **supérieure à 5 ans**.

La **durée d'application de la dynamique** est calculée en effectuant la **différence entre l'année d'inventaire** (pour les zones exploitées avant l'inventaire d'aménagement) **ou l'année de l'exploitation passée** (pour les zones exploitées après l'inventaire d'aménagement) et la date de la prochaine exploitation prévue (**année moyenne d'exploitation de l'UFP**). Elle sera **plafonnée à une durée de 15 ans**, de façon à éviter de surestimer la possibilité.

Sur les zones n'ayant fait l'objet d'**aucune exploitation**, les peuplements sont considérés comme **à l'équilibre** (le recrutement et l'accroissement compensant la mortalité naturelle). Aucune dynamique n'a donc été appliquée sur ces zones.

Sur les zones exploitées, la possibilité actualisée après application de la dynamique des peuplements se calcule au moyen de la formule suivante :

Avec :

- Vact = possibilité actualisée (m³/ha ou m³) ;
- Vo = stock initial (m³/ha ou m³) ;
- X% = valeur d'accroissement annuel (%) ;
- t = durée d'application de la dynamique.

Les taux d'accroissements annuels en volume appliqués sur l'UFA Karagoua sont donnés par le tableau 43 ci-après.

Tableau 42 : Taux d'accroissement annuels en volume retenus pour la simulation de la dynamique naturelle des peuplements exploités

Essence	Accroissements obtenus selon le modèle matriciel	Valeurs retenues	
		0 -5 ans	5 -15 ans
Okan	0,2%	0,2%	0,2%
Padouk	1,4%	1,4%	1,4%
Sapelli	0,6%	0,6%	0,6%
Tali	29,6%	2,5	3,5

Les résultats obtenus sont présentés dans les tableaux suivants :

Tableau 43 : Possibilité brute sur la série de production de l'UFA Karagoua

	Possibilité annuelle moyenne (m ³)	Intervalle de confiance (en m ³)	
		Borne inf.	Borne sup.
Essences objectifs	163 607	151 024	176 190
Essences de promotion	542 067	486 209	599 232
TOTAL	705 674	637 233	775 422

Tableau 44 : Possibilité exploitable sur la série de production de l'UFA Karagoua

	Possibilité annuelle moyenne (m³)	Intervalle de confiance (en m³)	
		Borne inf.	Borne sup.
Essences objectifs	102 137	91 729	107 579
Essences de promotion	312 287	268 171	333 447
TOTAL	414 424	359 900	441 026

Tableau 45 : Possibilité nettes sur la série de production de l'UFA Karagoua

	Possibilité annuelle moyenne (m³)	Intervalle de confiance (en m³)	
		Borne inf.	Borne sup.
Essences objectifs	67 542	60 523	71 298
Essences de promotion	193 499	163 349	203 944
TOTAL	261 041	223 872	275 242

Il est à noter que les erreurs relatives ont été estimées à partir des coefficients de variation du volume total par placette et par groupe d'aménagement des tiges de diamètre supérieur au DMA. Elles ne tiennent donc pas compte des incertitudes pouvant être liées aux hypothèses de simplification des calculs présentées précédemment.

Par ailleurs, les volumes nets prévisionnels sont donnés à titre purement indicatif.

5.1.4 Découpage en Unités Forestières de Production

Conformément aux directives nationales d'aménagement, la série de production de l'UFA Karagoua a été découpée en quatre (4) Unités Forestières de Production (UFP). Les principes de découpage appliqués sont les suivants :

- Appui des limites sur les cours d'eau et les routes permanentes de façon préférentielle ;
- En cas d'impossibilité, tracé des limites selon une ligne droite d'orientation nord-Sud ou Est-Ouest ;
- Définition d'une progression logique de l'exploitation ;
- Maximisation du temps de passage entre 2 exploitations, qui se traduit par une prévision de l'exploitation en premier lieu des zones non exploitées, puis des zones exploitées les plus anciennes, et en dernier lieu des zones exploitées récemment ;
- Obtention d'UFP équivolumes en volume brut des essences objectifs, de façon à ce que chaque UFP contienne une possibilité brute présentant un écart de moins de 5 % à la possibilité moyenne sur toute l'UFP.

En dehors de ces principes de découpage, il convient de rappeler ce qui suit :

- La série de production est découpée en blocs équivolumes appelés **Unités Forestières de Production (UFP)**.
- Les UFP correspondent à cinq années d'exploitation (bloc quinquennaux) et sont déterminées en fonction du volume exploitable des essences objectif, de manière à garantir à l'entreprise un approvisionnement régulier en essences commercialisables.

- Les UFP offrent un volume à peu près constant en essences objectif (bloc isovolume) et sont donc de superficie variable selon la richesse de la forêt. A ce niveau, la méthode d'aménagement retenue est un aménagement par volume. Chaque UFP doit faire l'objet d'un plan de gestion quinquennal
- Chaque UFP est découpée en **unités annuelles d'exploitation, appelées Assiettes Annuelles de Coupe (AAC)**. Chaque AAC représente le cinquième ($\pm 20\%$) de la superficie de l'UFP.
- Les AAC étant à peu près de même superficie, le volume en essences objectif de chaque AAC peut varier en fonction de la richesse de la forêt. A ce niveau, la méthode d'aménagement retenue est un aménagement par contenance.
- Chaque AAC doit faire l'objet d'un plan annuel d'opération en conformité avec les règles d'aménagement. Et, permet de planifier et de garantir l'exploitation des essences commercialisables sur la durée de la rotation.
- Les Unités de Gestion (UG) ou Unités Forestières de Production (UFP) sont exprimées en hectare (ha) dont le volume sera un multiple du VMA.
- La durée de l'UFP fixée à 05 ans, permettra de planifier et de garantir l'exploitation des essences commercialisables sur la durée de la rotation établie dans le plan d'aménagement.
- Les assiettes annuelles de coupe (AAC) sont ouvertes sur deux ans : une fois ouverte, une AAC peut être mise en exploitation pendant deux années consécutives ; l'exploitation de deux AAC peut être simultanée ; l'ouverture de la troisième AAC entraîne la fermeture de la première.
- Au sein des assiettes annuelles de coupe, l'exploitant peut prélever toute la possibilité en essences objectifs et de promotion, dans la limite des règles d'exploitation à impact réduit.
- Une fois l'AAC définie, toute la ressource peut être valorisée tant que l'on ne dépasse pas le plafond de prélèvement maximum.
- Toute valorisation commerciale d'une essence non aménagée nécessitera la constitution d'un dossier et un accord préalable de l'Administration Forestière.

Le tableau 46 ci-dessous présente les possibilités et les superficies de chacune des UFP de l'UFA Karagoua. Les limites des UFP sont présentées à la carte 14.

Tableau 46 : Possibilité de récolte par UFP et écarts par rapport à l'équivolume

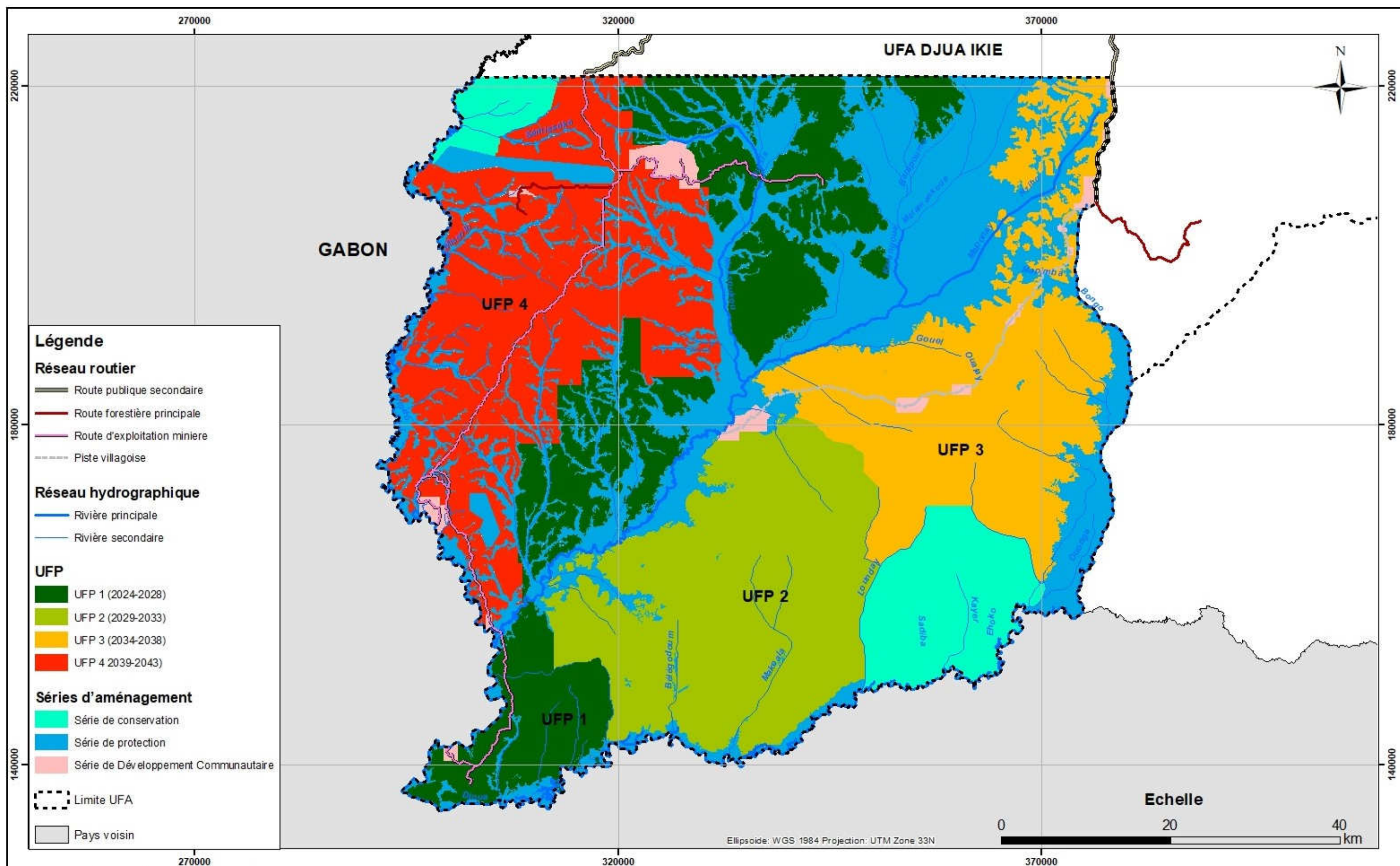
UFP	Superficie totale (ha)	Durée de passage (an)	Surface annuelle indicative (ha)	Volume brut total (m3)	Volume brut annuel (m3)	Écart à la Possibilité moyenne
UFP 1	97 608	5	19 522	742 262	148 452	-2%
UFP 2	99 349	5	19 870	769 511	153 902	2%
UFP 3	90 681	5	18 136	772 458	154 492	2%
UFP 4	102 180	5	20 436	736 247	147 249	-2%
UFA	389 818	20	19 491	3 020 477	151 024	

Les années d'ouverture et de fermeture des UFP à l'exploitation sont données par le tableau 48 ci-dessous :

Tableau 47 : Années d'ouverture et de fermeture des UFP

	UFP 1	UFP 2	UFP 3	UFP 4
Année d'ouverture à l'exploitation	2024	2029	2034	2039
Année de fin d'exploitation ³	2028	2033	2038	2043

L'année de fermeture d'une UFP est identique à l'année d'ouverture de l'UFP suivante, car chaque assiette annuelle de coupe peut être exploitée au cours de l'année qui suit son ouverture à l'exploitation.



Sources: Rapport d'étude socio-économique de l'UFA Karagoua et base de données GTGC

GTG Conna D'écembre 2023

Carte 14 : Unités Forestières de Production de l'UFA Karagoua

5.1.5 Prévisions de récolte

Les possibilités annuelles brutes, exploitables et nettes par essence, pour le groupe des essences objectifs et de promotion, sont présentées par les tableaux 49 et 50.

Tableau 48 : Volumes bruts annuels par UFP pour les essences objectifs

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	TOTAL
Douka	39	39	0	0	19
Doussié bela	2 494	1 346	1 017	10 417	3 819
Doussié bipendensis	370	626	273	1 092	590
Mukulungu	85	283	28	101	124
Okan	11 230	7 093	3 149	11 914	8 347
Padouk rouge	31 271	44 685	38 807	32 537	36 825
Pao rosa	1 345	3 063	71	2 236	1 679
Sapelli	2 939	1 391	2 211	6 228	3 192
Tali	97 517	91 035	100 123	80 487	92 290
Wengué	1 163	4 342	8 812	2 237	4 138
Total général	148 452	153 902	154 492	147 249	151 024

Tableau 49 : Volumes exploitables annuels par UFP pour les essences objectifs

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	TOTAL
Douka	19	19	0	0	10
Doussié bela	1 671	902	682	6 980	2 558
Doussié bipendensis	277	469	205	819	443
Mukulungu	43	141	14	51	62
Okan	7 412	4 682	2 078	7 863	5 509
Padouk rouge	20 013	28 599	24 836	20 824	23 568
Pao rosa	914	2 083	48	1 521	1 141
Sapelli	2 234	1 057	1 680	4 733	2 426
Tali	56 560	52 800	58 071	46 682	53 528
Wengué	698	2 605	5 287	1 342	2 483
Total général	89 841	93 357	92 903	90 814	91 729

Tableau 50 : Volumes nets annuels par UFP pour les essences objectifs

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	TOTAL
Douka	14	14	0	0	7
Doussié bela	1 220	658	498	5 095	1 868
Doussié bipendensis	194	329	143	573	310

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	TOTAL
Mukulungu	28	92	9	33	40
Okan	4 670	2 949	1 309	4 954	3 471
Padouk rouge	13 209	18 875	16 392	13 744	15 555
Pao rosa	622	1 416	33	1 034	776
Sapelli	1 809	857	1 361	3 834	1 965
Tali	36 764	34 320	37 746	30 344	34 793
Wengué	489	1 823	3 701	940	1 738
Total général	59 017	61 333	61 193	60 550	60 523

Tableau 51 : Volumes bruts annuels par UFP pour les essences de promotion

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	Total général
Azobé	56 917,331	73 515,103	75 301,746	13 234,622	54 742,200
Bossé clair	7 231,600	5 509,392	1 044,094	7 954,294	5 434,845
Bossé foncé	887,817	197,514	0,000	1 750,672	709,001
Ebene 1	3 298,098	1 068,604	1 667,659	5 352,665	2 846,756
Iroko	7 397,050	3 465,444	3 215,379	3 999,821	4 519,423
Moabi	3 719,940	2 332,056	1 712,021	5 408,565	3 293,145
Sipo	1 913,488	0,000	0,000	2 090,754	1 001,061
Aiéélé	14 476,363	12 609,812	7 207,602	20 749,206	13 760,746
Angueuk	8 494,323	16 168,863	10 113,281	10 716,058	11 373,131
Aniegré africana	0,000	0,000	271,435	0,000	67,859
Aniegré robusta	0,000	0,000	0,000	256,999	64,250
Ayous	26 668,706	1 669,911	12 806,871	1 447,683	10 648,293
Bahia	17 492,144	12 217,288	8 874,522	22 251,214	15 208,792
Beté	177,087	852,411	1 607,830	0,000	659,332
Bilinga 1	24 411,583	11 321,268	10 115,174	9 341,646	13 797,418
Bilinga 2	7 852,086	2 384,958	1 692,550	9 902,130	5 457,931
Bubinga	3 208,720	8 225,555	2 653,609	1 843,465	3 982,838
Dabema	17 404,204	32 784,563	27 127,011	38 471,164	28 946,736
Dibetou	2 297,019	1 971,390	741,451	4 110,808	2 280,167
Ebene 2	393,442	682,498	594,050	402,403	518,098
Ebene 3	108,030	359,321	309,629	97,721	218,675
Ebene 4	160,861	0,000	0,000	322,301	120,791
Eveuss	27 957,815	24 844,927	23 061,201	28 061,650	25 981,398
Eyong	989,680	166,914	748,978	4 958,129	1 715,925
Iatandza	3 202,512	2 388,313	2 640,961	6 302,093	3 633,470
Kanda 1	3 593,271	1 530,131	1 315,803	4 305,329	2 686,133
Kanda 2	690,689	114,482	467,220	221,104	373,374
Kapokier	4 898,257	1 212,352	472,247	3 063,150	2 411,501
Kossipo	11 029,554	9 834,070	4 097,193	10 558,010	8 879,707
Kotibé	499,485	0,000	0,000	2 305,457	701,236
Koto 1	4 088,819	5 576,414	3 308,380	8 550,150	5 380,941
Kumbi	4 330,567	1 036,262	1 025,138	3 676,645	2 517,153
Limba	44 223,780	0,000	0,000	0,000	11 055,945

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	Total général
Longhi 1	47 433,066	14 847,371	8 997,473	79 881,662	37 789,893
Longhi 2	1 569,685	2 516,102	1 121,501	2 089,372	1 824,165
Mambodé	7 865,953	7 647,637	3 023,134	8 100,686	6 659,352
Niové	10 638,047	17 769,629	4 196,462	15 673,442	12 069,395
Oboto	3 777,253	1 657,875	3 900,344	1 793,983	2 782,364
Olene	31 306,407	39 834,921	43 897,276	29 330,613	36 092,304
Olon 1	4 593,971	8 570,312	7 043,425	7 822,024	7 007,433
Olon 2	0,000	278,328	1 391,764	405,965	519,014
Onzambili K	138,735	345,857	132,544	1 026,308	410,861
Onzambili M	1 172,041	405,064	434,874	1 177,781	797,440
Ozigo	2 455,780	6 489,512	1 251,872	4 499,689	3 674,213
Safoukala	2 259,451	3 181,329	2 364,434	2 314,417	2 529,908
Tchitola	0,000	804,291	0,000	0,000	201,073
Tiama	1 017,770	564,959	0,000	1 071,648	663,595
Alone	800,705	575,243	900,531	780,342	764,205
Ebom	5 451,024	8 370,067	6 593,981	9 371,310	7 446,596
Ekoune 1	1 120,308	1 195,548	1 996,574	3 865,836	2 044,567
Ekoune 2	1 730,112	5 408,037	7 543,848	1 737,476	4 104,868
Emien 1	44 774,191	20 364,716	10 707,859	64 966,250	35 203,254
Emien 2	601,699	226,036	166,089	1 159,917	538,435
Essessang	2 040,962	1 128,978	9 242,318	2 154,589	3 641,712
Ewome	10 802,661	9 797,882	2 076,203	8 754,313	7 857,765
Faro 1	739,004	0,000	0,000	2 888,171	906,794
Fromager	21 109,597	3 650,895	4 256,865	19 227,382	12 061,185
Ilomba 1	24 356,968	25 626,727	44 081,910	23 158,338	29 305,986
Ilomba 2	7 804,843	8 334,174	11 296,793	8 437,014	8 968,206
Kondroti	0,000	0,000	227,173	119,401	86,644
Limbali	95 883,146	163 597,579	146 183,156	90 679,547	124 085,857
Nieuk	2 487,384	2 852,089	2 155,824	8 423,470	3 979,692
Tola	0,000	0,000	908,288	0,000	227,072
Total général	643 945,082	590 080,976	530 285,551	632 616,852	599 232,115

Tableau 52 : Volumes exploitables annuels par UFP pour les essences de promotion

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	Total général
Aiélé	35 288,745	45 579,364	46 687,082	8 205,465	33 940,164
Alone	3 615,800	2 754,696	522,047	3 977,147	2 717,423
Angueuk	603,715	134,310	0,000	1 190,457	482,120
Aniegré africana	1 649,049	534,302	833,830	2 676,332	1 423,378
Aniegré robusta	3 698,525	1 732,722	1 607,690	1 999,910	2 259,712
Ayous	2 529,559	1 585,798	1 164,174	3 677,824	2 239,339
Azobé	1 262,902	0,000	0,000	1 379,898	660,700
Bahia	7 238,181	6 304,906	3 603,801	10 374,603	6 880,373
Beté	4 247,162	8 084,432	5 056,640	5 358,029	5 686,566
Bilinga 1	0,000	0,000	195,433	0,000	48,858
Bilinga 2	0,000	0,000	0,000	128,500	32,125
Bossé clair	20 268,217	1 269,132	9 733,222	1 100,239	8 092,703

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	Total général
Bossé foncé	11 369,894	7 941,237	5 768,439	14 463,289	9 885,715
Bubinga	131,044	630,784	1 189,795	0,000	487,906
Dabema	12 938,139	6 000,272	5 361,042	4 951,073	7 312,631
Dibetou	5 889,064	1 788,719	1 269,413	7 426,597	4 093,448
Ebene 1	1 604,360	4 112,778	1 326,805	921,733	1 991,419
Ebene 2	8 702,102	16 392,282	13 563,506	19 235,582	14 473,368
Ebene 3	1 148,509	985,695	370,725	2 055,404	1 140,083
Ebene 4	196,721	341,249	297,025	201,201	259,049
Ebom	54,015	179,660	154,815	48,860	109,338
Ekoune 1	83,648	0,000	0,000	167,597	62,811
Ekoune 2	13 978,908	12 422,463	11 530,601	14 030,825	12 990,699
Emien 1	564,118	95,141	426,918	2 826,133	978,078
Emien 2	1 601,256	1 194,156	1 320,481	3 151,047	1 816,735
Essessang	1 796,635	765,066	657,901	2 152,664	1 343,067
Eveuss	407,507	67,544	275,660	130,451	220,291
Ewome	2 449,129	606,176	236,124	1 531,575	1 205,751
Eyong	7 830,984	6 982,189	2 909,007	7 496,187	6 304,592
Faro 1	249,743	0,000	0,000	1 152,728	350,618
Fromager	2 821,285	3 847,726	2 282,782	5 899,603	3 712,849
Iatandza	2 684,952	642,483	635,585	2 279,520	1 560,635
Ilomba 1	24 765,317	0,000	0,000	0,000	6 191,329
Ilomba 2	23 716,533	7 423,685	4 498,737	39 940,831	18 894,946
Iroko	1 208,658	1 937,399	863,555	1 608,817	1 404,607
Kanda 1	5 427,508	5 276,869	2 085,962	5 589,473	4 594,953
Kanda 2	6 063,687	10 128,689	2 391,983	8 933,862	6 879,555
Kapokier	2 681,850	1 177,091	2 769,244	1 273,728	1 975,478
Kondroti	15 653,203	19 917,461	21 948,638	14 665,306	18 046,152
Kossipo	3 812,996	7 113,359	5 846,043	6 492,280	5 816,169
Kotibé	0,000	194,829	974,235	284,175	363,310
Koto	69,367	172,928	66,272	513,154	205,430
Kumbi	750,106	259,241	278,320	753,780	510,362
Limba	1 719,046	4 542,658	876,310	3 149,782	2 571,949
Limbali	1 129,726	1 590,665	1 182,217	1 157,208	1 264,954
Longhi 1	0,000	426,274	0,000	0,000	106,569
Longhi 2	631,018	350,275	0,000	664,422	411,429
Mambodé	552,486	396,918	621,366	538,436	527,302
Moabi	4 306,309	6 612,353	5 209,245	7 403,335	5 882,811
Nieuk	582,560	621,685	1 038,219	2 010,235	1 063,175
Niové	865,056	2 704,019	3 771,924	868,738	2 052,434
Oboto	23 730,321	10 793,299	5 675,165	34 432,112	18 657,724
Olene	348,985	131,101	96,332	672,752	312,292
Olon 1	1 020,481	564,489	4 621,159	1 077,295	1 820,856
Olon 2	5 401,331	4 898,941	1 038,101	4 377,156	3 928,882
Onzambili K	369,502	0,000	0,000	1 444,086	453,397
Onzambili M	10 554,798	1 825,447	2 128,432	9 613,691	6 030,592
Ozigo	15 832,029	16 657,372	28 653,242	15 052,920	19 048,891

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	Total général
Safoukala	3 902,421	4 167,087	5 648,396	4 218,507	4 484,103
Sipo	0,000	0,000	113,586	59,701	43,322
Tchitola	47 941,573	81 798,790	73 091,578	45 339,774	62 042,929
Tiama	1 865,538	2 139,067	1 616,868	6 317,602	2 984,769
Tola	0,000	0,000	454,144	0,000	113,536
Total général	361 806,270	326 797,274	296 539,816	348 643,633	333 446,748

Tableau 53 : Volumes nets annuels par UFP pour les essences de promotion

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	Total général
Aiélé	21 173,247	27 347,618	28 012,249	4 923,279	20 364,099
Alone	2 169,480	1 652,818	313,228	2 386,288	1 630,454
Angueuk	362,229	80,586	0,000	714,274	289,272
Aniegré africana	989,429	320,581	500,298	1 605,799	854,027
Aniegré robusta	2 219,115	1 039,633	964,614	1 199,946	1 355,827
Ayous	1 795,987	1 125,917	826,564	2 611,255	1 589,931
Azobé	884,032	0,000	0,000	965,928	462,490
Bahia	4 342,909	3 782,944	2 162,281	6 224,762	4 128,224
Beté	2 548,297	4 850,659	3 033,984	3 214,817	3 411,939
Bilinga 1	0,000	0,000	117,260	0,000	29,315
Bilinga 2	0,000	0,000	0,000	77,100	19,275
Bossé clair	14 390,434	901,084	6 910,588	781,170	5 745,819
Bossé foncé	7 958,926	5 558,866	4 037,907	10 124,302	6 920,000
Bubinga	85,179	410,010	773,366	0,000	317,139
Dabema	7 762,883	3 600,163	3 216,625	2 970,644	4 387,579
Dibetou	4 240,126	1 287,877	913,977	5 347,150	2 947,283
Ebene 1	1 123,052	2 878,944	928,763	645,213	1 393,993
Ebene 2	5 047,219	9 507,523	7 866,833	11 156,637	8 394,553
Ebene 3	666,135	571,703	215,021	1 192,134	661,248
Ebene 4	114,098	197,924	172,275	116,697	150,249
Ebom	32,409	107,796	92,889	29,316	65,603
Ekoune 1	50,189	0,000	0,000	100,558	37,687
Ekoune 2	8 387,345	7 453,478	6 918,360	8 418,495	7 794,420
Emien 1	338,471	57,085	256,151	1 695,680	586,847
Emien 2	960,753	716,494	792,288	1 890,628	1 090,041
Essessang	1 077,981	459,039	394,741	1 291,599	805,840
Eveuss	244,504	40,527	165,396	78,271	132,174
Ewome	1 469,477	363,705	141,674	918,945	723,450
Eyong	4 698,590	4 189,314	1 745,404	4 497,712	3 782,755
Faro 1	149,846	0,000	0,000	691,637	210,371
Fromager	1 692,771	2 308,635	1 369,669	3 539,762	2 227,709
Iatandza	1 610,971	385,490	381,351	1 367,712	936,381
Ilomba 1	14 859,190	0,000	0,000	0,000	3 714,798
Ilomba 2	14 229,920	4 454,211	2 699,242	23 964,498	11 336,968
Iroko	966,926	1 549,919	690,844	1 287,053	1 123,686
Kanda 1	3 256,505	3 166,122	1 251,577	3 353,684	2 756,972
Kanda 2	3 638,212	6 077,213	1 435,190	5 360,317	4 127,733
Kapokier	1 609,110	706,255	1 661,546	764,237	1 185,287

Essences	UFP1	UFP2	UFP3	UFP4	Total général
Kondroti	9 391,922	11 950,476	13 169,183	8 799,184	10 827,691
Kossipo	2 669,097	4 979,351	4 092,230	4 544,596	4 071,318
Kotibé	0,000	116,898	584,541	170,505	217,986
Koto	41,620	103,757	39,763	307,892	123,258
Kumbi	450,064	155,545	166,992	452,268	306,217
Limba	1 031,428	2 725,595	525,786	1 889,869	1 543,169
Limbali	677,835	954,399	709,330	694,325	758,972
Longhi 1	0,000	255,764	0,000	0,000	63,941
Longhi 2	378,611	210,165	0,000	398,653	246,857
Mambodé	331,492	238,151	372,820	323,062	316,381
Moabi	2 712,975	4 165,783	3 281,824	4 664,101	3 706,171
Nieuk	349,536	373,011	622,931	1 206,141	637,905
Niové	519,034	1 622,411	2 263,154	521,243	1 231,460
Oboto	14 238,193	6 475,980	3 405,099	20 659,267	11 194,635
Olene	209,391	78,661	57,799	403,651	187,375
Olon 1	612,289	338,694	2 772,696	646,377	1 092,514
Olon 2	3 240,798	2 939,364	622,861	2 626,294	2 357,329
Onzambili K	221,701	0,000	0,000	866,451	272,038
Onzambili M	6 332,879	1 095,268	1 277,059	5 768,215	3 618,355
Ozigo	9 499,217	9 994,423	17 191,945	9 031,752	11 429,334
Safoukala	2 341,453	2 500,252	3 389,038	2 531,104	2 690,462
Sipo	0,000	0,000	94,277	49,552	35,957
Tchitola	28 764,944	49 079,274	43 854,947	27 203,864	37 225,757
Tiama	1 268,566	1 454,565	1 099,470	4 295,970	2 029,643
Tola	0,000	0,000	272,486	0,000	68,122
Total général	222 428,990	198 957,921	180 828,389	213 561,837	203 944,284

La Figure 10 ci-après montre l'évolution de la possibilité annuelle brute par groupe d'essences.

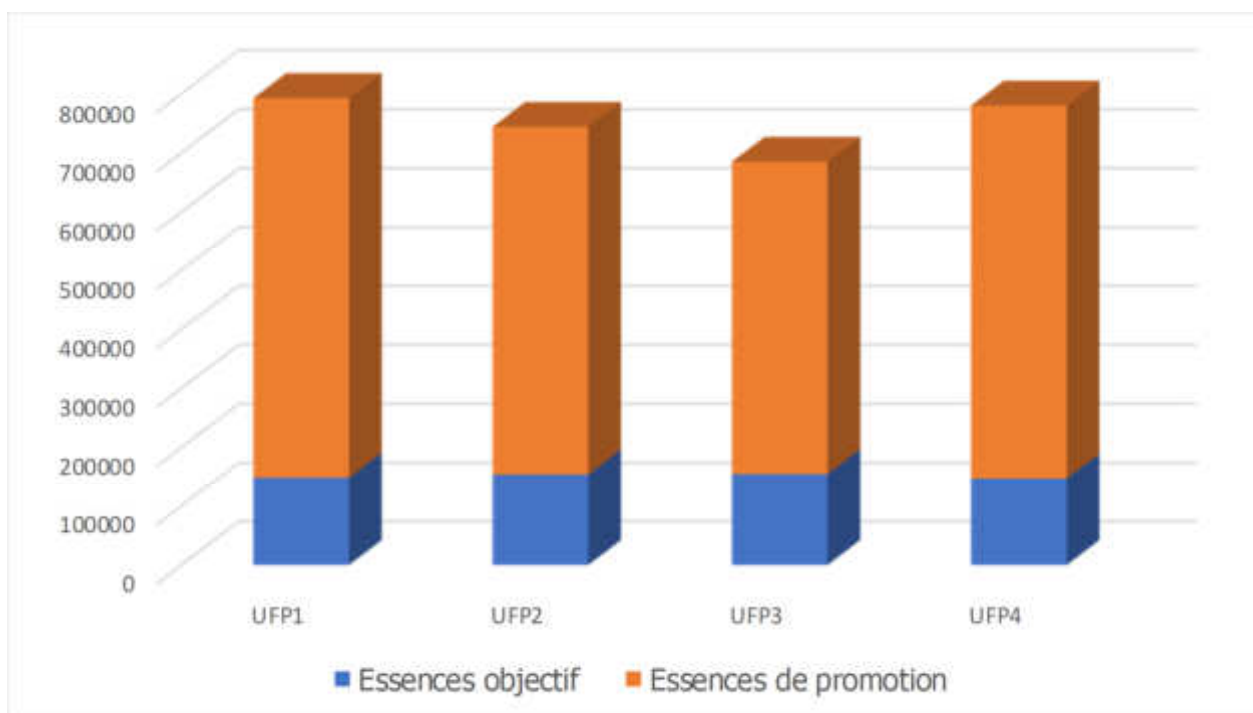


Figure 10 : Évolution de la possibilité annuelle brute par groupe d'essences

La Figure 11 illustre la répartition globale de la possibilité des essences objectif.

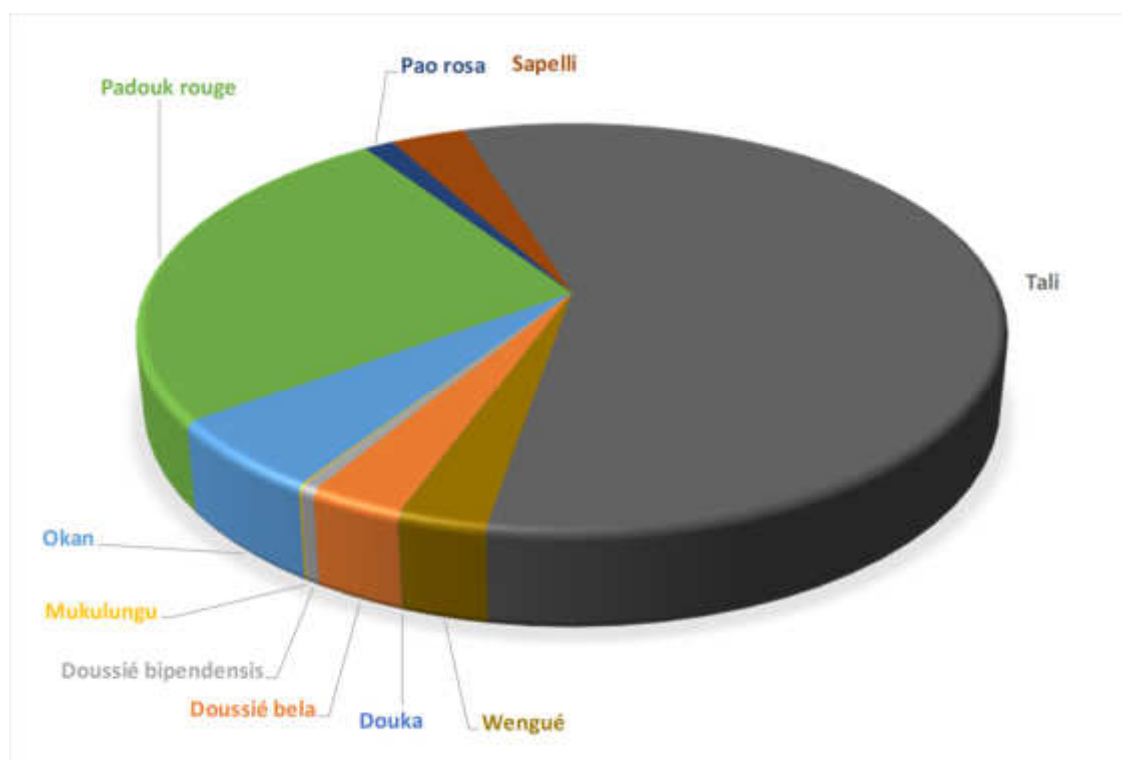


Figure 11 : Répartition du volume net annuel des essences objectifs, sur l'ensemble de l'UFA Karagoua

5.1.6 Documents de planification

La planification de l'exploitation est établie au travers des documents de gestion, sur le long terme (Plan d'Aménagement), le moyen terme (Plan de Gestion) et le court terme (Plan Annuel

d'Exploitation), afin de respecter une exploitation soutenue de la ressource forestière sans mettre en danger la ressource future. Ces documents doivent répondre aux exigences réglementaires imposées par la législation congolaise.

Le contenu des Plans de Gestion et des Plans Annuels d'Exploitation est détaillé dans les titres 8.1.1 et 8.1.2.

5.1.7 Règles d'exploitation à impact réduit

Les règles d'Exploitation Forestière à Impact Réduit (EFIR) visent à diminuer l'impact de l'exploitation forestière sur l'environnement et à améliorer son efficacité, tout en tenant compte de la rentabilité économique de l'exploitation.

5.1.7.1 Délimitation des assiettes annuelles de coupe et autres entités d'aménagement

La matérialisation des limites non naturelles de l'UFA, des UFP, des AAC et des différentes séries d'aménagement se fera en conformité avec les textes en vigueur.

L'ouverture des limites artificielles entre différentes séries d'aménagement se fera avec la délimitation de l'AAC limitrophe. Ces limites seront matérialisées par un layon de deux mètres de largeur au moins (article 84 du Décret n° 2002-437).

5.1.7.2 Inventaire d'exploitation

L'inventaire d'exploitation est un inventaire en plein (100 %) de tous les arbres exploitables et doit être réalisé au plus tard au cours de l'année précédant l'exploitation. Les éléments les plus importants à relever sont :

- la position précise de chaque arbre exploitable sur une carte ;
- la position des arbres à protéger (tiges d'avenir, arbres patrimoniaux et semenciers) ;
- la délimitation des zones sensibles à préserver (sources d'eau, marécages, étangs, zones de forte pente, etc.).

Il s'agit d'une opération primordiale car elle permet de collecter toutes les données dendrométriques, biologiques, topographiques et hydrographiques nécessaires à la préparation et à la planification de l'ensemble des opérations d'exploitation (construction des routes, abattage, débardage), de façon à réduire les dégâts occasionnés et augmenter leur efficacité.

La numérotation des arbres exploitables permet en outre d'assurer une traçabilité des bois à partir du positionnement précis de la souche en forêt.

DELIMITATION DES PARCELLES

Les unités de comptage (parcelles) sont délimitées par ouverture de layons. Les parcelles mesurent 50 ha (500 m x 1000 m) et sont scindées en deux sous-parcelles de 25 ha. Afin de pouvoir positionner les arbres, les distances sont matérialisées sur les layons par des jalons et des piquets placés tous les 25 ou 50 mètres. En cas de forte pente, une correction de la distance relevée est appliquée de manière à ce que les distances marquées sur le terrain soient des distances horizontales. Un système de numérotation des layons et des parcelles sur le terrain en permet une identification précise.

COMPTAGE

Lors du comptage, les relevés suivants sont faits pour toutes les essences retenues :

- identification de l'essence ;

- mesure du diamètre par classes de 10 cm ;
- attribution d'une note de qualité ;
- numérotation des arbres potentiellement exploitables (de qualité conforme) ;
- positionnement précis sur carte.

La demande d'Assiette Annuelle de Coupe (AAC) étant basée sur la possibilité brute, toutes les tiges des essences objectifs à partir du DMA sont comptées, y compris les arbres de mauvaise conformité qui ne sont pas exploitables.

L'inventaire est effectué avec des compteurs qui parcourent les parcelles avec virées et positionnent les arbres inventoriés avec une précision relative inférieure à 50 m.

La numérotation des arbres se fait en dessous de la hauteur d'abattage afin de préserver le numéro sur la souche après abattage. Les arbres non exploitables et les arbres conservés comme semenciers sont marqués par des signes spécifiques. Une attention particulière est apportée pour que le marquage des arbres à préserver ne cause pas de blessures.

CARACTERISATION DU MILIEU ET DES ZONES SENSIBLES

Lors de l'inventaire d'exploitation, les équipes repèrent les caractéristiques principales du milieu, qui sont reportées sur des fiches spécifiques. Sont ainsi indiqués les franchissements de cours d'eau, les têtes de rivières (sources), les étangs, baïs et yangas, les routes, les anciennes pistes de débardages, les marécages, les rochers, et d'autres caractéristiques pertinentes du milieu.

5.1.7.3 Pistage

Le pistage a pour but de valider le choix des arbres exploitables et de matérialiser des pistes de débardage optimisées. Le marquage des tiges d'avenir, s'il n'est pas effectué au cours des inventaires d'exploitation, peut également être effectué au cours de cette opération.

L'optimisation du réseau de débardage vise à diminuer les distances de débardage et à réduire l'impact sur l'écosystème (limitation des pentes et des franchissements de cours d'eau, préservation des tiges d'avenir et autres arbres à protéger).

Le document de base est la carte de prospection élaborée à partir des données issues du comptage.

5.1.7.4 Restriction d'exploitation

PROTECTION DES ZONES SENSIBLES

Aucun engin ne pénétrera dans certaines zones considérées comme très sensibles. Les zones concernées sont les suivantes :

- zones à valeur culturelle ou religieuse, sites sacrés, identifiés lors des inventaires d'exploitation ou au cours de travaux de cartographie participative réalisés en concertation avec les populations locales préalablement au début des travaux d'exploitation ;
- série de conservation définie par le présent Plan d'Aménagement.

Aucun engin de débardage ne pénétrera dans certaines zones considérées comme sensibles, mais leur franchissement par des routes y sera possible. Les zones concernées sont les suivantes :

- zones humides : bordures des cours d'eau permanents, des grands marigots, des étangs et baïs et des marécages ;
- zones à très forte pente (plus de 45 %) ou ravines ;
- zones de forts affleurements rocheux ;
- zones identifiées d'importance particulière pour la faune (comme certaines clairières) ;
- savanes.

Les clairières inondées, salines, baïs ou yanga, bénéficieront de mesures spécifiques. Tous les arbres risquant de tomber dans ces zones ou dont l'extraction nécessiterait la pénétration d'engins dans ces zones seront laissés sur pied. Il est aussi envisageable, pour renforcer la protection de ces zones sensibles, d'instaurer une zone tampon de 300 m, dans laquelle aucune route ou piste de débardage ne sera ouverte.

PROTECTION DES ARBRES PARTICULIERS

On veillera à limiter autant que possible les blessures faites aux grands arbres (par exemple par arrachement de l'écorce sur les contreforts) situés en bordure des pistes de débardage, sur les parcs à grumes ou en bordure de la route.

Pour cela, certains arbres pourront être marqués en bordure des pistes de débardage par l'équipe de pistage et une attention particulière sera apportée à leur protection au moment de l'exploitation (du débardage en particulier). Il pourra s'agir des :

- arbres d'avenir (DHP inférieur au DMA) des essences principales de bonne conformation ;
- arbres de DHP supérieur à 2 m (arbres patrimoniaux et/ou semenciers) ;
- essences protégées par la loi congolaise ou des conventions internationales.
- arbres de valeur culturelle ou religieuse pour l'homme, relevés en concertation avec les villageois ;
- arbres menacés présentant un intérêt particulier pour la faune ;
- dans les zones proches du village, des essences présentant une valeur nutritive pour les populations locales lorsque la ressource est menacée ;

MESURES SPECIALES CONCERNANT CERTAINES ESSENCES

Dans le cas où l'entreprise SEFYD souhaiterait exploiter des essences non incluses dans la liste des essences aménagées, elle devra auparavant en déposer une demande officielle à l'Administration forestière, après avoir, à partir des données d'inventaires d'aménagement, déterminé le Diamètre Minimum d'Aménagement et calculé le taux de reconstitution de chacune d'entre elles.

En outre, comme précisé dans le titre 5.1.1, 4 essences sont interdites d'exploitation (Ébène 2, Emien 2, Kotibé, Oboto).

5.1.7.5 Abattage contrôlé

L'abattage contrôlé a pour objectifs principaux :

- d'augmenter au maximum la sécurité de l'équipe d'abattage ;
- d'obtenir un taux de récupération plus élevé (enlever les contreforts, éviter par un meilleur abattage les casses et roulures) ;
- de diminuer autant que possible les dégâts au peuplement restant.

L'abattage se fera en conformité avec les règles d'abattage contrôlé⁴. Une formation de base sur les pratiques d'abattage contrôlé sera dispensée, et suivie d'évaluations et de remises à niveau régulières, si nécessaire.

Les règles de sécurité à appliquer sont :

- le port des équipements de protection (casque avec visière et protection auditive, chaussures, gants) ;
- l'interdiction de rester à proximité de l'abatteur en action ;
- la signalisation des abattages en bordure de route.

5.1.7.6 Débardage et débusquage

Le débusquage se fera avec le souci d'occasionner le moins de dégâts possibles au peuplement résiduel.

Le réseau de débardage fera l'objet d'une planification au cours de la phase de pistage, avec notamment pour objectif de limiter l'érosion, de préserver le réseau hydrographique et de protéger les arbres du peuplement résiduel.

Une attention particulière doit être portée au débardage et au débusquage en cas de fortes pluies sur des sols mouillés, pour éviter une dégradation excessive du sol (création d'ornières, compaction du sol, érosion).

Les règles de sécurité à appliquer sont l'interdiction de rester à proximité des débusqueurs et débardeurs en action, ainsi que le port de gants, de chaussures de sécurité et d'un casque de protection pour les élingueurs (ou les aides).

Les préconisations suivantes peuvent être formulées :

- Les pistes de débardage seront ouvertes de façon à ce que leur pente ne dépasse pas 45 %. Sur les pistes en forte pente, des mesures spéciales seront prises pour limiter l'érosion (scarification du sol, etc.) ;
- Les layons de pistage doivent toujours être suivis, et les déviations inutiles et raccourcis évités. Toutes les pistes ouvertes doivent être justifiées. Il est recommandé de limiter la longueur des pistes de débardage à environ 1 500 mètres;
- Les débusqueurs et débardeurs ne doivent pas pénétrer à l'intérieur des zones sensibles ou dans les zones tampons (marigots, étangs, baïs, zone à forte pente, ravines, zone d'affleurements rocheux, marécages) ;
- La traversée d'un cours d'eau se fera le plus possible perpendiculairement à celui-ci, en évitant l'ouverture de pistes parallèles à celui-ci. En cas de besoin, des buses seront construites, puis détruites après le passage de l'exploitation ;
- Les débardeurs et débusqueurs éviteront de blesser les arbres situés en bordure des pistes de débardage, en particulier ceux marqués lors du pistage ;
- Les engins circuleront autant que possible pelles relevées, en évitant de laisser trainer des longueurs de câbles inutiles lors de leurs déplacements en forêt.

5.1.7.7 Réseau routier

La planification du réseau routier devra être réalisée de sorte à minimiser l'impact sur le système hydrologique (marécages, hydrographie, topographie) et sur les zones sensibles.

Le tracé prévisionnel du réseau routier est présenté, à titre indicatif, par la carte 15.

Les routes secondaires sont tracées après inventaire d'exploitation en fonction de la densité d'arbres exploitables et de la distance optimale de débardage.

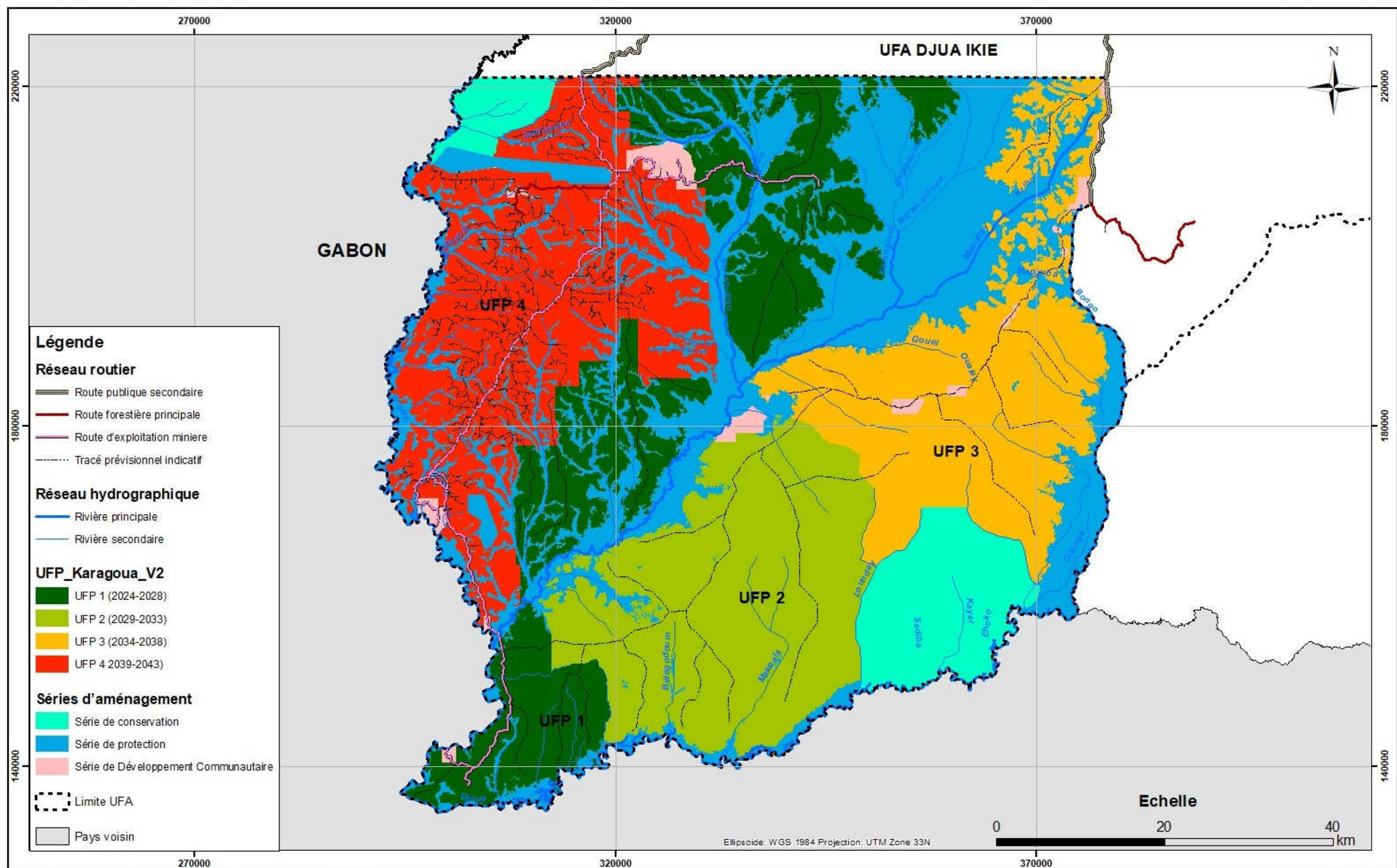
La largeur des routes sera minimale, tout en tenant compte de la nécessité d'un ensoleillement pour assurer un bon assèchement de la route après la pluie. La surface totale affectée par les routes peut être limitée par la réduction de la largeur totale de la route (emprise totale) et par une réduction de la déforestation par le bulldozer. Ainsi, l'ensoleillement se fera au maximum par l'abattage des arbres à la scie à chaîne, de façon à réduire l'utilisation du tracteur à chenilles. Cet abattage sera limité aux arbres projetant de l'ombre sur la bande de roulement aux heures chaudes de la journée, en respectant les limitations maximales indiquées dans la loi (33 m maximum sur les routes principales).

Les traversées de cours d'eau se font préférentiellement par des ponts, et de manière à ne pas surélever le niveau d'écoulement de l'eau ou occasionner une inondation de la forêt en amont du franchissement. L'utilisation de digues et remblais est à limiter aux grands marécages. Ils seront obligatoirement entrecoupés régulièrement de ponts ou buses permettant à l'eau de s'écouler.

Les routes permanentes et leurs bas-côtés seront régulièrement entretenus de manière à garantir la sécurité de la circulation et un bon ensoleillement.

D'une manière générale, les pratiques EFIR concernant la planification et la réalisation du réseau routier et des ouvrages de franchissement des cours d'eau seront :

- Planifier un tracé routier respectant les zones protégées et évitant autant que possible les zones sensibles, les zones de forte pente, et les arbres patrimoniaux ;
- Favoriser l'emplacement de la route sur les crêtes en terrain facile ou moyennement accidenté afin de faciliter le drainage et le débardage vers le haut ;
- Préférer l'emploi de la pelle hydraulique sur chenilles à celui du tracteur à chenilles pour le terrassement des routes en profil déblai-remblai, afin de réduire le volume du déblai et le risque d'érosion et d'éboulement ;
- Éviter de déverser de la terre dans les cours d'eau ;
- Limiter autant que possible la largeur de l'ensoleillement d'une route en fonction de sa catégorie, son exposition et du type de sol formant la plate-forme ;
- Maintenir des ponts de canopée et ouvrir les andains latéraux de terrassement à intervalles réguliers, afin de permettre le passage de certaines espèces de singes et du gibier ;
- Construire et maintenir des structures de drainage appropriées pour collecter et évacuer l'eau tout en évitant la dégradation des couches constitutives de la chaussée, l'érosion des talus et l'apport de sédiments aux cours d'eau ;
- Éviter les perturbations de la végétation des rives des cours d'eau, des zones tampon, des berges et du lit de la rivière, lors des travaux de construction.



Sources: Rapport d'étude socio-économique de l'UFA Karagoua et base de données GTGC

GTG Congo, Décembre 2023

Carte 15 : Tracé prévisionnel du réseau routier sur l'UFA Karagoua

5.1.7.8 Parcs à grumes et carrières

L'emplacement des parcs à grumes sera optimisé en fonction des besoins de capacité de stockage, de la topographie (pente), de l'hydrographie locale (présence de cours d'eau), du type de sol (préférentiellement dans les sols sableux) et de la densité de gros arbres. Leur emprise au sol sera minimisée. Ils seront créés de manière à assurer un bon drainage et à limiter les phénomènes d'érosion (légère pente, ouverture à distance suffisante des cours d'eau).

5.1.7.9 Campements

La construction éventuelle de nouveaux campements sera précédée d'une analyse intégrant notamment les objectifs suivants :

- réduire l'impact sur le peuplement forestier (superficie occupée par le campement) ;
- éviter toute pollution des cours d'eau environnants et limiter l'érosion et la sédimentation ;
- réduire les trajets à effectuer par les véhicules (réduction des consommations d'hydrocarbures) ;
- limiter l'impact sur la faune, en évitant autant que possible les zones importantes pour les grands mammifères ;
- limiter les usages concurrentiels de produits forestiers entre les résidents des campements et les populations locales.

5.1.7.10 Gestion des déchets

Des mesures spécifiques doivent être prises pour prévenir la pollution de l'environnement par des produits chimiques.

La gestion des déchets les plus nocifs (filtres à huile et à gasoil, batteries, produits de traitement des grumes, huiles usagées, etc.) doit faire l'objet d'une procédure spécifique telle que précisée à l'article 55 de la Loi n° 003/91 sur la protection de l'environnement.

Pour prévenir la pollution des sols, des eaux de surfaces et des eaux souterraines, les mesures environnementales préconisées consistent à :

- aménager des aires de rétention pour le stockage des hydrocarbures et l'entretien des véhicules et engins ;
- récupérer les huiles usagées ;
- récupérer les filtres à huile dans des récipients étanches ;
- prendre des précautions lors du traitement du bois pour que les produits ne se déversent pas au sol ;
- inclure une clause de récupération dans le contrat d'approvisionnement liant l'entreprise au fournisseur pour le traitement ou le recyclage des huiles ;
- détourner les eaux des fossés de drainage vers une fosse de décantation, ou à défaut vers une zone de végétation située à une distance minimale de 60 m ;
- préférer l'utilisation de produits moins polluants lorsque cela est possible ;
- stocker les produits chimiques en fonction de leurs interactions potentielles, dans des locaux aménagés à cet effet.

5.1.8 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.

5.1.9 Contrôle post-exploitation

Un contrôle post-exploitation sera régulièrement effectué pour s'assurer du respect des procédures d'exploitation et vérifier l'efficacité des équipes de terrain. Ceci permettra également de mettre en évidence d'éventuels besoins en formation.

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 défrichements⁵

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. Cette opération se fera au cours des inventaires d'exploitation.

5

Les forêts marécageuses incluses dans la série de développement communautaire ne sont pas incluses dans cette série de protection et donc ne sont pas concernées par cette mesure.

5.4 Série de développement communautaire

Le cadre de concertation pour les aspects sociaux défini au titre 7 permettra de définir les règles de gestion de la SDC 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 la SDC.

La SDC est réservée aux activités des populations riveraines, qui peuvent 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 forestière⁶, des déboisements pour des besoins agricoles.

L'exploitation industrielle par la société SEFYD y est interdite sauf en cas de concertation consensuelle explicite déterminant les modalités conclues entre l'entreprise et les communautés locales riveraines de l'UFA Karagoua.

La SDC a été créée pour y permettre la pratique de l'agriculture. Afin de limiter l'installation anarchique des campements et villages dans l'UFA Karagoua, la SDC a été délimitée le long des routes principales et des villages existants, aux endroits où la population de la région est la plus présente. Des mesures devront être prises par l'Administration congolaise pour veiller au respect des limites de la SDC et éviter l'extension des déboisements agricoles par les populations locales au-delà de ces limites. L'installation anarchique de campements ou de villages, notamment le long des routes d'exploitation, devra en effet être combattue en dehors de la SDC. Des campements de pêche ou des campements temporaires utilisés pour la récolte de PFNL, établis notamment par les populations autochtones, pourront toutefois être librement installés.

La liste exhaustive des mesures de gestion relatives aux populations riveraines de l'UFA Karagoua et à la SDC est détaillée dans le titre 7.5.2.

5.5 Série de recherche

La société est encouragée à rechercher des partenariats et des financements pour mener les activités de recherche qui permettront notamment d'améliorer les connaissances sur les écosystèmes de l'UFA JUA-IKIE, l'écologie des essences, la dynamique des peuplements forestiers et l'impact de l'exploitation industrielle sur l'environnement.

Les activités de recherche, lorsqu'elles seront plus précisément définies, seront détaillées dans les Plans de Gestion des UFP et/ou les Plans Annuel d'Exploitation des AAC concernées.

6. GESTION DE LA FAUNE SAUVAGE

La gestion de la faune sauvage dans ladite concession forestière passe par le respect : de la (i) définition d'une politique de chasse; (ii) le contrôle des principales routes d'accès à la concession; (iii) la clôture des routes après l'exploitation; (iv) le contrôle des pratiques de chasse; (v) la délimitation des zones d'usage coutumier autour des villages; (vi) l'approvisionnement alternatif en viande; (vii) la sensibilisation des Communautés Locales et Populations Autochtones; (ix) la définition des zones de chasse villageoise et (x) la définition des Zones d'Intérêt Cynégétique.

A. Définition d'une politique de chasse

L'entreprise doit mettre en place une politique précise sur la chasse et la gestion de la faune sauvage. L'un des intrants à cette politique est le recrutement préférentiel du personnel, par la société forestière, auprès des communautés locales, qui peut décourager l'immigration secondaire et diminuer la pression d'origine anthropique sur les espèces animales (Morgan.D.et Sanz.C.2007).

Cette politique doit fournir les règles concernant la chasse pour les employés de la société, le transport et la vente des produits de la chasse au sein et en dehors de la base-vie de la concession. Ces règles peuvent être inscrites dans le règlement intérieur de la société ou dans un document diffusé aux travailleurs expliquant cette politique au moment de la signature de leur contrat.

Il est recommandé de préciser, dans la politique de chasse, que :

- la chasse est formellement réglementée dans la concession, et que ces règles doivent être respectées ;
- la politique sera transmise aux employés et que des activités de sensibilisation seront menées pour s'assurer de sa bonne compréhension ;
- seuls les employés titulaires d'un permis de chasse en règle présenté à l'entreprise sont autorisés à chasser dans les zones réservées à cette activité;
- la chasse doit avoir lieu dans des zones définies spécifiquement au sein de la concession et à des moments précis, en dehors des heures de travail ;
- les chasseurs seront contrôlés afin de s'assurer que les produits de la chasse, les armes utilisées et les activités pratiquées satisfont aux exigences légales ;
- le transport de chasseurs, d'armes ou de viande de brousse dans les véhicules de l'entreprise est interdit ;
- les produits issus de la chasse ne doivent être transportés, ni vendus en dehors de la concession ;
- la politique sera appliquée à tous les sous-traitants et visiteurs de la concession ;

des protéines animales de substitution seront fournies par l'entreprise (via un économat, un élevage des ovins, des caprins et des porcins) à des prix abordables (FAO-CIRAD et GALOY P., 2016).

B. Contrôle des pratiques de chasse

La réglementation forestière n'interdit pas la chasse dans les concessions forestières, dans le cadre des droits d'usage des CLPA. Mais cette activité doit être régie par la société.

Les exigences minimales à définir sont :

- tous les employés de l'entreprise souhaitant chasser doivent être en possession d'un permis de chasse valide, d'une arme déclarée à l'Administration et d'un permis de port d'arme;
- l'activité de chasse pratiquée par les employés de l'entreprise doit respecter les règles établies légalement pour toutes les activités de chasse, et notamment :
 - ✓ la saison de chasse (du 1^{er} mai au 1^{er} novembre de chaque année) ;
 - ✓ les espèces intégralement protégées ne sont pas abattues ;
 - ✓ l'interdiction de commercialisation des produits de la chasse.
- Les techniques et moyens prohibitifs de chasse (piégeage au moyen de câbles métallique, empoisonnement, etc.) ne doivent pas être utilisés dans l'UFA.

6.1 Rappel sur la législation et réglementation de la chasse

A ce sujet, le Gouvernement de la République du Congo a consacré la gestion durable des ressources naturelles par l'adoption d'un certain nombre de textes juridiques, parmi lesquels ; (i) la Loi 49/83 du 21 avril 1983, fixant les différentes taxes prévues par la Loi 48/83 du 21 avril 1983, définissant les conditions de conservation et d'exploitation de la faune sauvage ; (ii) la Loi 37-2008 du 28 novembre 2008 sur la faune et les aires protégées ; et (iii) l'arrêté n°6075 MDDEFE/CAB du 09 avril 2011, définissant les espèces de faune sauvage partiellement et intégralement protégées.

C'est ainsi que dans l'optique d'intégrer la faune sauvage dans le processus de diversification de l'économie nationale et de valoriser à bon escient cette ressource, un changement de statut de protection intégrale de certaines espèces animales, notamment le « Bongo (Tragelaphus euryceros) » a été fait. Cette espèce emblématique pour le développement du tourisme cynégétique devient depuis le 09 avril 2011, par arrêté n°6075 MDDEFE/CAB, une espèce partiellement protégée ; donc accessible à la chasse sportive dans les zones d'intérêt cynégétique.

Dans cette perspective, il a été réouvert la chasse sportive, dite Safari dans les « Zones d'Intérêt Cynégétiques » incluses dans les séries de production de bois d'œuvre des concessions forestières aménagées.

Et, l'arrêté 6075 sur les espèces de faune sauvage intégralement et partiellement protégées, à son article premier dit : « Les espèces animales constituant la faune sauvage nationale sont réparties en trois classes dénommées A, B et C ».

L'article 3 de l'arrêté 6075 indique que : « La classe B est constituée des espèces animales partiellement protégées dont la liste est fixée à l'annexe II du présent arrêté ».

L'article 6 du même arrêté décline que : « Les espèces animales de la classe B ne peuvent être, capturées, détenues, abattues ou commercialisées qu'en vertu d'un titre d'exploitation de la faune, délivré par l'Administration en charge des eaux et forêts ».

L'annexe II-A, de l'arrêté 6075, déclare qu'il s'agit des espèces devant être chassées avec un permis de grande chasse.

6.2 Objectifs

Le programme de gestion de la faune vise au respect de la réglementation en vigueur en République du Congo. Les objectifs spécifiques visent à :

- définir les zones de chasse autorisée dans la concession ;
- réduire le braconnage sur la faune locale ;
- assurer la mise en place de l'Unité de Lutte Anti-Braconnage de l'UFA ;
- gérer durablement les espèces animales dont la chasse est autorisée.

6.3 Programme de gestion de la faune sauvage

Le Programme de gestion de la faune sauvage s'articule autour de la (i) Mise en place d'un système de gestion participative et définition de zones de chasse autorisée dans la concession ; (ii) la Révision du règlement interne à la société ; (iii) l'Appui à la mise en place de l'USLAB ; (iv) les Contrôles aux points d'entrées de la concession ; (v) Fermeture des routes après exploitation de l'Assiette Annuelle de Coupe ; (vi) l'approvisionnement alternatif en viande.

6.3.1 Mise en place d'un système de gestion participative et définition de zones de chasse autorisée dans la concession

Les riverains des villages situés dans la concession conservent certains droits d'usage coutumiers sur leur terroir villageois, dont la chasse à des fins de subsistance. Pour le contrôle de la pratique de la chasse dans la concession forestière, la notion de zone d'usage coutumier (ou terroir) est particulièrement importante. Le Plan d'Aménagement donne une première ébauche de délimitation des zones de chasse, en s'appuyant sur le découpage en séries d'aménagement tel que prévu par le processus d'aménagement.

▪ **Zone 1 : Chasse autorisée dans la série de production**

Des droits traditionnels de chasse sont reconnus aux populations rurales pour satisfaire leurs besoins individuels et communautaires, dans les limites de cette zone qui est ouverte à la chasse traditionnelle (pour les espèces non protégées). La chasse est également autorisée pour les employés (pour l'autoconsommation), pendant leur temps libre et dans le respect de la réglementation en matière de chasse, après concertation avec les villageois.

Au sein de la zone 1 (série de production), une zone de **chasse coutumière** devra être définie pour chaque village. Cette délimitation sera affinée en concertation avec les populations locales, au moment de l'élaboration des Plans Annuels d'Exploitation. Des réunions et des visites de terrain seront organisées avec des représentants de chaque village (au minimum une séance par village) afin de cartographier les limites des zones revendiquées. Un agent des Eaux et Forêts sera associé aux échanges organisés. Ces réunions seront aussi l'occasion pour la société d'informer et sensibiliser les villageois sur les mesures de gestion de la faune au sein de la concession.

Si la chasse est permise aux employés au sein de la concession, une **zone de chasse villageoise** pourra être définie, idéalement située immédiatement autour du camp. Elle ne devra pas être située à une distance de plus de 5 km de l'emplacement du camp, ni être superposée à la série de conservation ou à une zone tampon d'un parc national.

Dans certains cas particuliers, l'entreprise peut décider d'établir une zone de chasse à une distance plus importante du camp, par exemple, lorsque le camp est situé près d'un village et que les chasseurs de la société risqueraient ainsi de pénétrer dans une zone d'utilisation coutumière. Dans ce cas, des voyages de chasse spécifiques pourront être organisés par l'entreprise vers la zone prédéfinie. Il devra être précisé dans les règles de chasse que la chasse pourra uniquement être effectuée à pied (sans l'aide de véhicules de la société) et en dehors des heures de travail. Les limites de la zone devront être inscrites sur une carte affichée à l'attention des travailleurs et matérialisées par des panneaux en forêt.

▪ **Zone 2 : Chasse partiellement interdite dans la série de protection**

Dans la série de protection, la chasse est strictement réglementée : seule la chasse coutumière de subsistance est autorisée (pour les espèces non protégées).

▪ **Zone 3 : Chasse interdite dans la série de conservation**

Dans la série de conservation, la chasse est totalement interdite sur toute la durée d'application du Plan d'Aménagement.

Dans la mise en place d'un système de gestion participative dans l'UFA, il est défini trois zones de chasse autorisée dans la concession dans la série de production et partiellement dans la série de protection, notamment : les zones d'usage coutumier autour des villages; zones de chasse villageoise et Zones d'Intérêt Cynégétique.

6.3.1.1. Délimitation des zones d'usage coutumier autour des villages

Les habitants des villages riverains, situés dans et en périphérie de l'UFA conservent certains droits d'usage coutumiers sur leur terroir villageois ; dont le prélèvement des PFNL et la chasse à des fins de subsistance.

Pour le contrôle des zones d'usage coutumier autour des villages de l'UFA, une cartographie participative a dû être effectuée lors du diagnostic socio-économique, mais elle doit généralement être complétée ultérieurement en concertation avec les CLPA, lors de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement, de façon à impliquer ces populations locales dans le processus d'aménagement durable.

Sur cette base, des réunions de concertation et des visites de terrain doivent donc être organisées avec des représentants de chaque village concerné (au minimum une séance par village) afin de cartographier les limites des zones revendiquées. La participation d'un agent de l'Administration forestière aux échanges organisés est également recommandée.

6.3.1.2. Définition des zones de chasse villageoise

Les zones de chasse villageoise sont circonscrites en partie dans la Série de Développement Communautaire (SDC) et également dans la série de production de bois d'œuvre, après le découpage en série d'aménagement. Dans la série de production, ces zones de chasse sont segmentées en différents blocs, selon l'affluence démographique des terroirs villageois.

Ces zones sont exclusivement réservées à la chasse villageoise pour les besoins de subsistance. Aucune activité de la chasse sportive (Safari) ne doit être exercée quelque soit l'entité en face.

Dans toutes ces zones, les textes juridiques en matière de gestion de la faune sauvage en République du Congo restent en vigueur et sont à respecter.

6.3.1.3. Définition des Zones d'Intérêt Cynégétique

Les zones d'intérêt cynégétique (ZIC) sont des parties intégrantes de la série de production. Elles sont définies conformément aux résultats des travaux de l'inventaire d'aménagement multi-ressources, qui présentent une combinaison de l'abondance des ressources ligneuses et fauniques. Ces zones peuvent être subdivisées en plusieurs blocs. Dans ces conditions, il ne s'agit pas de la série de conservation.

En rappel, la Loi 37-2008 sur la faune et les aires protégées en son article 5, définit les « Zones d'Intérêt Cynégétique (ZIC) » comme aires de conservation et d'exploitation de la faune sauvage dans lesquelles sont organisées des activités de chasse, touristiques, récréatives ou scientifiques. Les prescriptions de l'article 58 de ladite Loi stipulent que : « Dans les Zones d'Intérêt Cynégétique ou les réserves de faune sauvage, des territoires de chasse peuvent être amodiés au profit des personnes morales ou physiques aux fins de mener des activités de chasse ».

6.3.2 Révision du règlement interne à la société

En tant qu'employeur, la SEFYD a l'obligation d'exercer le contrôle le plus strict sur son personnel pour éviter que ses travailleurs ne s'adonnent eux-mêmes ou ne participent à des activités prohibées vis-à-vis de la faune sauvage ; telles que le braconnage.

L'une des mesures les plus importantes de la lutte anti-braconnage vise à modifier/actualiser le règlement intérieur de l'entreprise, en concertation avec le syndicat, de façon à y inclure notamment :

- l'interdiction du transport d'armes, de viande de brousse et de chasseurs dans les véhicules de la société ;
- la définition des règles en matière de chasse applicables aux agents de la société ;
- les sanctions liées au non-respect des mesures liées à la gestion de la faune sauvage inscrites dans le règlement intérieur.

Il est également recommandé d'imposer aux transporteurs indépendants le respect du règlement intérieur concernant le transport d'armes et de viande de brousse (FAO-CIRAD & GALOY P., 2016).

C. Sensibilisation des Communautés Locales et Populations Autochtones

Il est nécessaire pour la société hôte de l'UFA de clarifier les aspects juridiques de la pratique de la chasse avec les communautés locales. Des séances répétées de sensibilisation seront nécessaires dans chaque village afin d'expliquer clairement le processus de zonage, les limites convenues des différentes zones d'usage coutumier et les règles qui sont appliquées.

En outre, une sensibilisation des populations locales sur les thématiques des espèces protégées et de la diminution de la ressource en cas de prélèvements trop importants, peut permettre de rationaliser la pression de chasse dans l'UFA et ses périphéries (CNIAP-PAGEF, 2013).

6.3.3 Appui à la mise en place de l'USLAB

La République du Congo a défini une politique basée sur la gestion durable des forêts dont la conservation des écosystèmes forestiers et notamment de la faune sauvage, représente l'une des principales stratégies pour sa mise en œuvre.

C'est dans ce cadre que l'administration forestière a institué la création des Unités de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage (USLAB) dans les concessions forestières attribuées aux concessionnaires, à travers la signature d'un protocole d'accord, afin que ceux-ci prennent en compte la gestion durable de la faune sauvage dans le développement de leurs activités.

La réunion tenue le 20 octobre 2010 sous la présidence du Directeur Général de l'Economie Forestière, à laquelle prenaient part les administrations publiques, le secteur privé, les ONG de conservation et les projets de conservation impliqués dans le développement des diverses activités dans la zone, avait décidé de la création d'une unité de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage unique pour les deux sociétés (SEFYD et SIFCO), unité dénommée « USLAB Tala-Tala et Jua-Ikié ». Toutefois, pour des raisons purement administratives, cette unité devenue opérationnelle depuis 2013, dans le cadre de la gestion durable de la faune pourra entendre également ses missions dans l'UFA Karagoua. Ainsi, depuis cette date, la pression sur la faune sauvage a considérablement amenuisé dans les périphéries des concessions attribuées à la SEFYD.

6.3.4 Contrôles aux points d'entrées de la concession

Le contrôle des accès aux routes est l'une des mesures qui nécessite d'être appliquée uniformément à travers toute l'entité. Les structures concernées doivent gérer et réguler l'accès des véhicules dans les zones d'exploitation de la concession pour toutes activités contraires à la réglementation de ce site.

Il est notamment recommandé que toutes les barrières soient régulièrement contrôlées pour vérifier leur intégrité et la performance des gardiens (FAO-CIRAD et GALOY P., 2016).

6.3.5. Fermeture des routes après exploitation de l'Assiette Annuelle de Coupe

L'accès aux routes temporaires de chaque Assiette Annuelle de Coupe (AAC) devra être fermé définitivement après que les Eaux et Forêts l'aient inspectée et aient accepté la fermeture de l'AAC. Les ponts temporaires et les drains devront être retirés. Au niveau des accès à la coupe annuelle, un fossé devra être creusé ou, à défaut, un tronç permanent et/ou une barrière en terre positionnée. Plusieurs arbres peuvent également être abattus en travers de la route. Cela implique donc la disponibilité d'un engin pour effectuer les travaux nécessaires (FAO-CIRAD et GALOY P., 2016).

6.3.6 Approvisionnement alternatif en viande

La fourniture de sources alternatives de protéines animales constitue une mesure reconnue permettant de limiter la pression de chasse dans la zone écologique. Cela passe habituellement par la mise en place d'un économat et son approvisionnement en viande destiné aux salariés et

aux populations locales. La réussite de cette mesure est néanmoins conditionnée par le fait que les prix de la viande alternative soient inférieurs ou égaux aux prix de la viande de brousse.

En outre, l'entité hôte doit veiller à ce que :

- il y ait une certaine variété dans les types et les prix de la viande offerte ;
- l'approvisionnement soit continu, afin d'éviter toute rupture de stock ;
- la chaîne du froid soit assurée pendant la livraison et lors du stockage sur le site.

En termes de mise en œuvre, l'entité hôte peut gérer en interne son propre économat. Ou en confié la gestion à un commerçant par voie contractuelle. Dans ce dernier cas, l'entité hôte doit trouver les moyens de limiter les prix, notamment pour les produits de première nécessité. Elle peut ainsi, à titre d'exemple, assurer l'approvisionnement de l'économat ou subventionner les coûts de transport du commerçant (FAO-CIRAD et GALOY P., 2016).

6.4 Exigences supplémentaires en matière de certification forestière

Pour que la société SEFYD aille vers une certification de gestion durable, elle devra pour cela satisfaire à des exigences supplémentaires en matière de certification forestière, telles que :

i) Formaliser les objectifs de gestion de la faune sauvage

Cela permet de donner une vision claire en interne et en externe de la façon dont l'entreprise se saisit de la question de la gestion de la faune. Cette politique pourra prendre la forme d'un plan de gestion de la faune sauvage.

ii) Connaitre les populations animales

Il est recommandé de mettre en œuvre un suivi de la grande faune sauvage, à travers des inventaires fauniques, à l'échelle des blocs quinquennaux. Dans une optique de gestion adaptative de la grande faune sauvage, il est important de réaliser un suivi des populations, qui passe par le suivi des prélèvements. Celui-ci peut se faire à travers des enquêtes auprès des familles et dans les lieux de commercialisation de la viande de brousse.

iii) Adapter l'exploitation

Au niveau de la mise en œuvre de l'exploitation forestière, les préconisations pour limiter l'impact sur la faune sauvage sont :

- Identifier les arbres importants pour les grands mammifères ;
- Adopter une progression de l'exploitation de l'extérieur (à partir des frontières ou des barrières de l'AAC), vers l'intérieur.

iv) Minimiser les impacts de la chasse

Pour ce qui relève de la chasse par les ouvriers de la société, la mise en place d'un règlement interne spécifiant les éventuelles possibilités de chasse pendant et en dehors des heures de travail, ainsi que les sanctions en cas de manquement au règlement, constitue une première action.

L'interdiction de la chasse pendant les heures de travail doit être une règle obligatoire, notamment pour des questions de sécurité des employés. La sensibilisation et l'information des

populations locales et des employés sur la législation faunique doivent être réalisées par la société forestière.

Parallèlement à l'appui au développement local, la mise en place d'un économat approvisionné régulièrement et proposant des prix avantageux par rapport à la viande de brousse et comparables à ceux de la ville la plus proche est une action efficace pour limiter l'impact de la chasse.

7. ASPECTS SOCIAUX

7.1 Série de Développement Communautaire

La série de développement communautaire est un ensemble de terroirs et finage villageois, centrés autour de l'arbre, des forêts et des autres ressources naturelles susceptibles de contribuer au développement des économies des communautés rurales et à la lutte contre la pauvreté. Elle prend en compte les forêts naturelles et artificielles, les terres agricoles, les jachères, les zones de pêche et de chasse (Article 18).

L'objectif global et spécifiques énoncés par l'Article 19, sont définis respectivement de la manière suivante :

Objectif global est de satisfaire les besoins des populations locales en produits forestiers et d'améliorer leur revenu.

Les objectifs spécifiques visent à :

- exploiter et aménager les ressources forestières au profit des populations riveraines,
- améliorer les systèmes de production agricole et agro forestière 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."

7.2 Cadre organisationnel et institutionnel

Lors de l'élaboration du Plan d'Aménagement, la société SEFYD ne dispose pas encore d'une structure de concertation. Alors, afin d'associer toutes les parties-prenantes à la mise en œuvre des aspects sociaux du Plan d'Aménagement, la société SEFYD envisage de mettre en place un dispositif de concertation sur deux niveaux :

1. les ouvriers de la société SEFYD et leurs ayants-droits ;
2. les communautés locales et populations autochtones riveraines de l'UFA.

7.2.1 Concertation avec les travailleurs et leurs ayants-droits

Par l'application des mesures sociales internes, l'entreprise permettra, d'une part, d'améliorer les conditions de travail et de vie de ses ouvriers et de leurs ayants droits, et d'autre part, d'accroître sa productivité.

La mise en œuvre des mesures au bénéfice des ouvriers de la société SEFYD et de leurs ayants-droits sera discutée avec les intéressés, au sein d'un dispositif simple de concertation, regroupant les instances suivantes :

- La Direction du site de SEFYD pour l'UFA Karagoua ;
- Les délégués du personnel ;
- Le Comité Hygiène-Sécurité-Santé au Travail (CHSST) ;
- Le comité camp (représenté par les chefs de quartier du camp) ;
- Un représentant de l'Administration forestière locale, qui veillera à la conformité des décisions par rapport au Plan d'Aménagement et à la Loi.

La société SEFYD envisage de tenir de façon trimestrielle des réunions avec l'ensemble des instances citées.

Ce groupe de concertation interne à l'entreprise SEFYD aura pour objectifs de :

- Élaborer et valider les programmes annuels d'actions (cf. titre 7.5) pour chaque type de mesure du Plan de Gestion Social (santé, éducation, habitat, sécurité alimentaire, hygiène, formation, socioculturel, etc.) ;
- Définir les modalités de fonctionnement et les responsabilités de chaque partie impliquée dans le Plan de Gestion Sociale ;
- Assurer l'information et la sensibilisation de l'ensemble des bénéficiaires sur les décisions arrêtées et les modalités retenues ;
- Assurer le suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion Social ;
- Gérer les conflits éventuels avec les bénéficiaires.

La concertation est un point très important à prendre en compte au niveau de toutes les parties prenantes. En effet, l'élaboration des règles de fonctionnement des mesures adoptées tant pour les infrastructures que pour les services collectifs, doit se faire de manière concertée.

Dès lors, et pour garantir le respect de certaines règles, il sera possible à l'entreprise SEFYD de les faire évoluer sous la forme d'une charte (annexée au règlement intérieur) reprenant entre autres les modalités suivantes :

- Utilisation et entretien des maisons fournies par SEFYD à ses salariés en « bon père de famille » ;
- Utilisation des poubelles pour la collecte des ordures ménagères ;
- Respect et utilisation des points d'eau potable en "bon père de famille".

7.2.2 Concertation avec les populations riveraines (locales et autochtones)

L'application de mesures sociales externes permettra à l'entreprise, d'une part, de réduire les risques de conflits avec les communautés locales, et d'autre part, de favoriser les relations de partenariat et de confiance entre les différentes parties concernées par l'exploitation forestière de l'UFA KARAGOUA.

Afin d'assurer une coexistence durable au niveau externe entre les différentes parties prenantes au sein de son UFA Karagoua, la société SEFYD veillera à mettre en place un autre processus de concertation. Les parties prenantes qui devront y être intégrées sont les suivantes :

- Le représentant de SEFYD pour son UFA KARAGOUA ;
- Les représentants des populations riveraines (locales et autochtones) ;
- Les autorités territoriales de l'État (Conseil départemental, Préfet, Sous-préfet, etc.) ;
- Les représentants de l'administration des Eaux et Forêt ;
- Les représentants des Unités de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage ;
- La société civile.

En ce qui concerne les aspects sociaux externes, il est judicieux pour l'entreprise d'établir ce dispositif de concertation selon 2 niveaux :

1. Une plate-forme de concertation de l'UFA KARAGOUA, réunissant les représentants des parties prenantes citées précédemment (cf. titre 7.2.2.1) ;

2. Des réunions de concertation locale dans les villages (ou groupes de villages) de l'UFA KARAGOUA, qui se dérouleront en fonction des besoins définis dans le cadre de la plateforme de concertation. Ce type de réunion se tiendra de façon systématique avant le démarrage et à la fin des opérations d'exploitation dans les zones périphériques aux villages (cf. titre 7.2.2.2).

7.2.2.1 La plate forme de concertation de l'UFA Karagoua

Le premier niveau de concertation, à l'échelle de l'UFA, assurera la cohérence des décisions prises, qui seront ensuite traduites localement en décisions discutées dans le cadre d'une concertation locale. Un point fondamental au début du processus sera de définir le mode de désignation des représentants des populations locales au sein de la plate-forme de concertation de l'UFA KARAGOUA afin de rendre efficace le processus.

La société SEFYD envisage de tenir de façon trimestrielle des réunions de concertation avec l'ensemble des instances citées précédemment. Les objectifs de la plate-forme de concertation sont les suivants :

- Informer l'ensemble des parties-prenantes sur l'avancement de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement ;
- Se concerter sur les modalités de gestion de la faune au sein de l'UFA KARAGOUA ;
- Se concerter sur les modalités d'intervention des programmes d'appui aux alternatives économiques ;
- Se concerter sur les règles de compensation ou d'indemnisation des dégâts éventuels commis lors des opérations d'exploitation ;
- Se concerter sur l'ensemble des règles relationnelles entre l'entreprise et les populations villageoises ;
- Assurer l'information et la sensibilisation de l'ensemble des populations riveraines, par l'intermédiaire de leurs représentants, sur les décisions retenues ;
- Assurer le suivi et le pilotage de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures du Plan de Gestion Sociale ;
- Assurer l'arbitrage à l'amiable des éventuels conflits.

Au terme de chaque réunion trimestrielle, le responsable de la plate-forme de concertation de la société SEFYD rédigera un compte-rendu de réunion qui sera ensuite diffusé aux autres membres de la plate-forme de concertation.

Cette plate-forme de concertation ne pourra être efficace qu'à partir du moment où l'entreprise veillera à mettre en place un ensemble de moyens de sensibilisation et d'accompagnement concrets sur le terrain, avec les populations villageoises. La cellule aménagement de l'entreprise devra veiller à jouer ce rôle auprès des populations locales, via la mise en place d'un animateur sociologue parmi les effectifs de l'entreprise SEFYD pour l'UFA KARAGOUA.

7.2.2.2 Les réunions de concertation locales

Afin de traduire et de relayer les décisions prises par la plate-forme de concertation, l'animateur-sociologue identifié (recruté) au sein de l'entreprise SEFYD pour l'UFA KARAGOUA, sera chargé d'organiser et animer des réunions au niveau local (dans les villages) dans les cas suivants :

- Suite à un besoin mis en évidence par la plate-forme de concertation de l'UFA KARAGOUA ;
- Systématiquement avant l'arrivée de l'exploitation (avant les inventaires d'exploitation) dans la zone comprise dans le terroir villageois ;
- Systématiquement à la fin des opérations d'exploitation ;
- Lorsque les circonstances justifient une concertation au niveau local.

De manière à concentrer les interventions à traiter lors des réunions de concertation locale, les thématiques qui pourront être abordées sont :

- Évaluation des éventuels dégâts occasionnés par l'exploitation forestière et modalités de compensation ou d'indemnisation ;
- Définition des modalités de mise en exploitation des territoires villageois en faveur des communautés locales et populations autochtones ;
- Définition des modalités de création d'infrastructures au sein de la série de développement communautaire ;
- Appui au développement de certaines filières (élevage de poulet, élevage de porcs, Gestion de PFNL, etc.) ;
- Définition des modalités d'une éventuelle extraction de bois d'œuvre dans la SDC ;
- Information et sensibilisation sur les modalités pratiques et les étapes successives de l'exploitation à venir sur le terroir d'un village ;
- Identification avec les autorités villageoises des éventuels sites ou arbres sacrés à protéger lors des opérations d'exploitation forestière.

Les réunions de concertation locale seront reprises dans des comptes-rendus, classés village par village, qui seront diffusés à toutes les parties concernées. L'animateur-sociologue de SEFYD pour l'UFA KARAGOUA sera responsable de la rédaction de ces comptes-rendus et de ce travail d'archivage.

7.3 Mode d'utilisation des ressources par les populations locales

Le mode d'accès aux ressources au Congo est régi par le dispositif juridique foncier et par les us et coutumes. Actuellement, le dispositif législatif et réglementaire repose sur une série de textes juridiques, notamment :

La Loi n° 9-2004 du 26 mars 2004 portant Code du domaine de l'État,

La Loi n° 10-2004 du 26 mars 2004 fixant les principes généraux applicables aux régimes domanial et foncier,

La Loi n° 17-2000 du 30 décembre 2000 sur le régime de la propriété privée foncière au Congo.

Le terroir villageois est défini comme l'ensemble du territoire de subsistance de chaque village riverain où sont pratiquées l'ensemble des activités menées par les populations locales. On retrouve 2 niveaux d'espace :

L'espace proche qui se développe le long des axes de communication à moins de 4 km du centre du village, sur des largeurs variables pouvant atteindre près de 3 km.

L'espace éloigné correspond à l'étendue des territoires de cueillette, de chasse et de pêche.

La carte des terroirs villageois ainsi que les principales activités menées par les populations ont été présentées dans les titres 3.3.5 et 2.7.1.1

7.4 Résolution des conflits liés à la gestion des ressources naturelles

7.4.1 Principaux types de conflits pouvant être rencontrés

Les conflits entre la société et les populations riveraines peuvent avoir plusieurs sources dont certaines sont liées à l'utilisation des ressources forestières (cf. titre 7.4.1.1), relatives aux relations sociales (cf. titre 7.4.1.2), et d'autres d'ordre financier (cf. titre 7.4.1.3).

7.4.1.1 Conflits liés à l'exploitation de la forêt

L'expérience acquise au fil des années a permis de constater que :

- les populations se réclament toujours propriétaires de la forêt ;
- les populations exigent des conditions que la société a souvent du mal à supporter ;
- les populations poussent la société à négocier en permanence.

7.4.1.2 Conflits sociaux

Les conflits sociaux peuvent être provoqués par plusieurs situations :

- L'exigence de l'embauche de tous les jeunes désœuvrés du village ;
- L'idée erronée qui veut que la société trouve des solutions à tous les problèmes de vie au village ;
- La destruction des arbres fruitiers et la profanation des sites sacrés ;
- La destruction des zones de chasse (grottes, fougères) par les travailleurs de la société ;
- La délimitation de la série de développement communautaire, sans tenir compte des résultats de la cartographie participative ;
- Le refus catégorique de certains villages d'accepter que la société fasse appel à des ouvriers issus d'autres villages riverains.

7.4.1.3 Conflits d'ordre financier

Plusieurs conflits d'ordre financier sont généralement observés :

- Les demandes diverses d'aides des populations à la société ne sont pas toujours accordées engendrant une incompréhension auprès de villageois,
- La réclamation d'une redevance pour un montant variable en "franc/m³" exploité,
- Le non-paiement des dettes contractées par les travailleurs de la société.

7.4.2 Proposition d'une méthode de résolution des conflits

L'entreprise doit éviter que les conflits ne se transforment en crises. Ceci commence par la création des canaux de communication avec les populations riveraines, puis le traitement (constat et vérification) de l'information par le responsable de la plate-forme de concertation et, dans la mesure du possible, la résolution du conflit.

7.4.2.1 Canaux de communication des conflits par les villageois au responsable de la

Plate-forme de concertation de la société

Les situations de conflits parviennent au responsable de la plate-forme de concertation de l'entreprise par trois voies principales, à savoir la parole, la lettre ou le téléphone.

Conflits annoncés par parole directe

Au cours de ses missions dans les villages ou par visite au bureau des membres des représentants des villages, le responsable de la plate-forme de concertation (et/ou l'animateur sociologue) de la société peut prendre connaissance de certaines situations conflictuelles dans un village de l'UFA.

Conflits annoncés par lettres

Compte-tenu de la distance à laquelle les villages se trouvent de la base-vie de la société, plusieurs conflits sont annoncés par écrit au responsable de la plate-forme de concertation de la société. Les lettres sont le plus souvent remises aux responsables de la société de passage en voitures ou aux responsables de l'Administration locale pour être ensuite transmises au responsable de la plate-forme de concertation de la société.

Conflits annoncés par téléphone

Les numéros de téléphone de la société et celui du responsable de la plate-forme de concertation (et/ou animateur-sociologue) sont communiqués à tous les villages qui bénéficient d'un réseau de communication téléphonique. En cas de conflit, le représentant du village peut contacter la société afin de lui expliquer le problème.

7.4.2.2 Premier constat du conflit

Le premier constat permet d'identifier le lieu du conflit, d'identifier le plaignant et son village. Ensuite, la direction d'exploitation de la société est informée du problème. Enfin, l'Administration des Eaux et Forêts, ainsi que les Autorités Territoriales de l'État si nécessaire, peuvent être saisies pour la mission sur le terrain.

7.4.2.3 Déplacement sur le terrain

Le responsable de la plate-forme de concertation de la société et les représentants de l'Administration forestière locale fixent rendez-vous pour le déplacement sur le lieu du conflit. Le déplacement des agents de l'Administration forestière nécessite souvent la fourniture du carburant par la société.

7.4.2.4 Résolution du problème

Arrivée sur le terrain la délégation se présente aux responsables des représentants du village et explique le but de leur visite.

Constat du problème

Tout débute par l'identification du plaignant, de la source du conflit, du jour où l'erreur a été commise, des accusés et de la portée du dommage (le dommage porte-t-il sur un individu, sur une famille du village ou sur l'ensemble du village ?).

En fonction du constat établi, les représentants du village désignent des personnes qui vont se rendre sur les lieux du conflit pour constater les dommages. La délégation à laquelle se joignent la société et l'Administration forestière est conviée sur les lieux du conflit.

Déplacement sur les lieux

Arrivé sur les lieux, on procède à la photographie du dommage et au remplissage d'une fiche de suivi des conflits. Forts de tous les éléments collectés sur le lieu du conflit, les trois parties regagnent le lieu désigné par l'association pour une première tentative de solution au conflit.

Résolution

Le premier essai de solution se fait en présence de tous les représentants de chaque partie de la plate-forme de concertation. Dans certains cas, la présence supplémentaire des Autorités territoriales de l'État est plus que nécessaire. Pour tous les essais de solutions, on fait recours à la loi, au cahier des charges et au Plan d'Aménagement.

Si la solution est trouvée, il y a élaboration du procès-verbal signé par toutes les parties prenantes. Dans le cas contraire, il faudra toujours faire un procès-verbal de la première rencontre et un nouvel essai de résolution sera tenté grâce à la participation des autres membres de la plate-forme de concertation ainsi que la présence de personnes invités ayant une influence notoire auprès de la population du village.

7.5 Plan de gestion

Suite à la réalisation des études socio-économiques, le Plan de Gestion ci-dessous a été établi par la SEFYD. Ce Plan de Gestion concerne les aspects sociaux du Plan d'Aménagement et a pour principal objectif de présenter les mesures sociales qui seront développées par l'entreprise.

Deux types de mesures sociales seront développés :

- Les mesures du volet « social interne », c'est-à-dire propres à la base-vie ;
- Les mesures du volet « social externe », c'est-à-dire adressées aux populations villageoises riveraines.

7.5.1 Volet social interne : mesures sociales propres à la base-vie

La mise en œuvre du Plan de Gestion Sociale propre à la base vie de SEFYD repose essentiellement sur la constitution d'un dispositif de concertation (cf. titre 7.2). En effet, ce dispositif de concertation tient une place plus importante dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement.

Les mesures de gestion sont détaillées dans le tableau 54.

Tableau 54 : Plan de gestion social : mesures du volet social interne

Mesures	Conditions préalables	Programmation	Responsabilités	Indicateurs de réussite
Général et condition de travail				
Constituer le dispositif de concertation : Direction de SEFYD, CHSST, délégués du personnel, comité camp, comité village, le représentant de l'Administration forestière		Court terme Immédiat	Direction SEFYD	Protocole d'accord
S'engager à respecter tous les points de la législation en vigueur notamment : - Le code du travail - Le code forestier - La convention collective		Court terme Immédiat	Direction SEFYD	
Hygiène et prévention sanitaire				
Constituer le comité HSST avec les membres suivants : Direction du site, Infirmier principal du site, Chef du personnel, agent HSE (Hygiène-Sécurité-Environnement), délégués du personnel.	Désigner un responsable HSE (Hygiène-Sécurité Environnement) parmi les ouvriers de l'UFA Karagoua	Court terme Immédiat	Direction SEFYD	Document de constitution du CHSST ; Compte-rendu des réunions ; Nombre de réunions / mois.
Mettre en place un système d'évacuation des eaux (caniveaux) efficace sur l'ensemble de la base-vie afin d'éviter la formation de zones de stagnation des eaux.		Court terme (courant de l'année)	Chef de Site	% de logements équipés d'un système d'évacuation des eaux ; % d'infrastructures équipées d'un système d'évacuation des eaux.
Mettre en place des poubelles pour chaque case et assurer un dispositif de collecte des ordures ménagères. Assurer le traitement de ces déchets (enfouissement).	Définir et délimiter une zone d'enfouissement des déchets à l'écart de la base vie.	Court terme (courant de l'année)	CHSST, comité camp	% de cases équipées d'au moins une poubelle ; Fréquence de collecte des ordures ; % de déchets traités ; Nombre de centre d'enfouissement / nombre d'habitants.
Mener de manière régulière (trimestrielle) des campagnes de sensibilisation et de contrôles sur les aspects sanitaires au sein de la base-vie.	Établir une fiche type de sensibilisation.	Court terme (courant de l'année)	CHSST	Nombre de campagnes réalisées/trimestre ; % de personnes concernées.

7.5.2 Volet social externe : mesures sociales envers les populations villageoises riveraines

La mise en œuvre du Plan de Gestion Sociale envers les populations villageoises repose essentiellement sur la constitution d'un dispositif de concertation sur 2 niveaux (cf. titre 7.2) :

- la plate-forme de concertation ;
- les réunions de concertations locales.

En effet, afin d'assurer un maximum de bénéfice pour l'entreprise en matière sociale, il est nécessaire que ce dispositif tienne une place importante dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement.

- Proposition de création d'un fonds de développement local

En matière de développement local, pour répondre aux multiples demandes des populations villageoises riveraines et pour lutter contre la pauvreté dans les zones riveraines de l'UFA KARAGOUA, il est proposé de créer un Fonds de Développement Local (FDL), dont les détails de l'organisation et du fonctionnement devront faire l'objet d'un arrêté ministériel.

Ce fonds de développement viendrait compléter, pour les villages riverains de l'UFA, les fonds publics issus de la taxe de superficie payée par l'entreprise, qui doit être affectée partiellement au financement effectif du développement local du département tel que le prévoient les termes de la loi (article 112 et 115 de la Loi n° 33-2020). A remplacer

Dans ce contexte, il est impératif que les Autorités territoriales de l'État et l'Administration forestière locale sensibilisent de manière concrète et sur le long terme les populations villageoises sur les modalités de gestion de ce fonds. Dans le cas contraire, les bénéfices escomptés par la création de ce fonds seront nuls.

De manière globale, on peut définir ce fonds de développement local de la manière suivante :

- Il s'agit d'un fonds, propre à l'UFA, qui est alimenté par une redevance de 200 F CFA/m³ du volume de bois commercialisé /an.
- Ce fonds est destiné à financer des microprojets d'intérêt général, au bénéfice des populations locales riveraines à l'UFA, dans les limites de la Série de Développement Communautaire de l'UFA KARAGOUA. Il permettra notamment d'encourager la diversification de l'économie locale en appuyant des projets de développement.
- Ce fonds de développement est géré par le comité de gestion bénévole, constitué par les membres suivants :
 1. des représentants de l'Administration forestière locale ;
 2. des membres des Autorités territoriales de l'État (Conseil Départemental, Préfet, Sous-préfet) ;
 3. des membres de la direction de SEFYD ;
 4. des représentants des populations locales pour chaque village concerné ;
 5. des représentants de la société civile.

Par conséquent, un microprojet ne pourra être validé par le comité bénévole et financé par le FDL de la série de développement communautaire de l'UFA KARAGOUA concédée à la société SEFYD qu'à partir du moment où le comité de gestion bénévole donnera son accord.

Afin d'assurer le suivi de la mise en œuvre des microprojets approuvés par le conseil de concertation (comité de gestion bénévole), il est mis en place une coordination technique.

Pour assurer le suivi et l'évaluation des activités menées grâce au fonds de développement, un comité d'évaluation sera mis en place. Il sera chargé d'évaluer techniquement et financièrement les activités.

Un Arrêté ministériel sera rédigé et rendu public pour préciser notamment les modalités de gestion de ce fonds, les critères de sélection et d'éligibilité des projets financés, ainsi que les rôles de chacun des membres du comité de gestion bénévole.

Le Plan de Gestion Social de la société SEFYD a été établi selon les recommandations de l'ATIBT (ATIBT, 2014) et selon le système de "Principes, Critères, Indicateurs, Vérificateurs de gestion durable des forêts naturelles du Congo" produit par le Ministère de l'Économie Forestière de République du Congo en collaboration avec l'Organisme International des Bois Tropicaux.

Le tableau 46 présente les mesures du volet social interne du Plan de Gestion Sociale de l'entreprise SEFYD.

Des indicateurs de réussite sont proposés mais restent à l'appréciation de l'aménagiste, et devront être améliorés et/ou complétés dans les documents et fichiers de suivi ainsi que dans les procédures internes de mise en œuvre du Plan d'Aménagement.

Tableau 55 : Plan de gestion sociale : mesures du volet social externe

Mesures	Conditions préalables	Programmation	Responsabilités	Indicateurs de réussite
Général				
Constituer la plate forme de concertation avec les membres suivants : - Le représentant de SEFYD (UFA Karagoua), - Les représentants des populations locales et autochtones, - Les Autorités territoriales de l'État (Conseil départemental, Préfet, Sous-préfet,), - Les représentants de la société civile, - Les représentants de l'administration des Eaux et Forêt, - Les représentants des USLAB.		Court terme	Administration Forestière	Procès verbal de concertation
Désigner un Délégué de la société pour faire partie de la plate-forme de concertation de la Série de Développement Communautaire de l'UFA Karagoua "	L'aménagiste SEFYD peut prendre ce rôle.	Court terme (courant de l'année)	Direction SEFYD	Note de nomination
Recruter un animateur-sociologue au sein des effectifs de SEFYD		Court terme (courant de l'année)	Direction SEFYD	Contrat de travail
Préservation des droits et usages des populations riveraines de l'UFA Karagoua				
Assurer de manière périodique des concertations au sujet des usages potentiellement concurrentiels.	Recruter l'animateur sociologue	Moyen terme (1 à 3 ans)	Responsable plateforme concertation SEFYD Autorités locales Administration Forestière	Nombre de concertations/an ; % de villages touchés par les réunions de concertation ; % de villages concernés par l'exploitation touchés par les réunions de concertation.
Identifier et délimiter les Séries de développement communautaire définies dans le Plan d'Aménagement.	Recruter l'animateur sociologue	Dès la mise en œuvre du Plan d'aménagement	Responsable plateforme concertation SEFYD Autorités locales Administration Forestière	% de villages disposant d'une cartographie du finage et des usages particuliers villageois ;

Mesures	Conditions préalables	Programmation	Responsabilités	Indicateurs de réussite
Général				
				% de villages disposant d'une cartographie précise des SDC.

8. MISE EN OEUVRE, SUIVI ET ÉVALUATION DU PLAN D'AMÉNAGEMENT

8.1 Application de l'aménagement

Le Plan d'Aménagement (PA) est un document stratégique qui répond aux exigences légales en matière de gestion forestière durable et prescrit les grandes lignes de la gestion de l'UFA à l'échelle d'une rotation. L'article 56 de la Loi n° 16-2000 Portant Code Forestier en République du Congo prévoit une période d'application comprise entre 10 et 20 ans, à l'issue de laquelle le Plan d'Aménagement pourra être révisé. Il serait toutefois souhaitable d'ajuster la durée d'application du PA avec la durée de rotation, qui est, dans le cas de l'UFA KARAGOUA, de 25 ans (cf. titre 5.1.2).

8.1.1 Le Plan de Gestion

Les Directives Nationales d'Aménagement précisent que « chaque Unité Forestière de Production (UFP) sera dotée d'un plan de gestion qui précisera les règles de gestion forestière (méthode d'exploitation forestière, mesures sylvicoles d'accompagnement, mesures sociales et environnementales, etc.) sur la durée d'ouverture de l'UFP. »

Le Plan de Gestion devra comporter les éléments suivants :

- Rappel du cadre général de l'aménagement : cadre administratif, rappel des objectifs et des mesures d'aménagement, présentation synthétique des séries et des UFP ;
- Description et localisation de l'UFP concernée : limites, stratification forestière, milieu humain, possibilités prévisionnelles prévues par le Plan d'Aménagement sur l'UFP ;
- Mise en œuvre de l'aménagement pendant la période d'ouverture de l'UFP : délimitation prévisionnelle, superficies indicatives et périodes d'ouverture des AAC, règles d'exploitation, programmes sociaux, environnementaux, de recherche et de gestion de la faune, actions de formation et sensibilisation, chronogramme prévisionnel des activités ;
- Mesures de suivi-évaluation : contrôle de la mise en œuvre des documents de gestion (équipe d'aménagement, mesures de gestion, etc.), bilans d'exploitation (dont comparaison des prévisions du PA avec les prélèvements réels), suivi post-exploitation (dégâts, qualité de l'exploitation, etc.), suivi socio-environnementaux ;
- Bilan financier, économique et social.

8.1.2 Le Plan Annuel d'Exploitation

L'Article 38 du Décret n° 2002-437 stipule que « les sociétés forestières titulaires des conventions d'aménagement et de transformation sont tenues d'élaborer des programmes annuels d'exécution du plan d'aménagement, conformément aux plans d'aménagement des unités forestières d'aménagement concernées. Ces programmes sont approuvés par un comité réunissant l'administration des eaux et forêts et la société forestière concernée et présidée par le directeur général des eaux et forêts. »

Il est également précisé à l'Article 8 des Directives Nationales d'Aménagement (Arrêté n° 5053/MEF/CAB du 19 juin 2007) que « chaque assiette annuelle de coupe sera dotée d'un plan annuel d'exploitation basé sur les résultats d'inventaire d'exploitation et de cartographie ».

Ce Plan Annuel d'Exploitation, devra contenir notamment :

- Un bref rappel des éléments du PA et du PG : séries, UFP, essences objectifs et DMA, Volume Maximum Annuel, superficies annuelles indicatives et maximales des AAC, superficies et limites de l'AAC précédente ;
- Résultats des inventaires d'exploitation et délimitation de l'AAC : limites de l'AAC, résultats des inventaires, cartes de prospection ;
- Règles d'exploitation : abattage, débardage, débusquage, routes et transports, règles de prélèvement ;
- Programme d'intervention : réseau des pistes et ouvrages d'art, programme social et procédures de consultation, programme de gestion de la faune, de recherche développement, de formation-sensibilisation et mesures de suivi-évaluation.

8.2 Organisation fonctionnelle de la mise en oeuvre du Plan d'Aménagement

8.2.1 Les différents acteurs de la mise en oeuvre du Plan d'Aménagement

Les différents acteurs impliqués dans l'exécution du Plan d'Aménagement sont les suivants :

a. Pour SEFYD

- Direction Générale de SEFYD ;
- Cellule Aménagement ;
- Direction de l'Exploitation ;
- Service Usine ;
- Autres services de SEFYD.

b. Pour l'Administration Forestière

- Direction Générale de l'Économie Forestière (DGEF) ;
- Inspection Générale des Services de l'Économie Forestière et du Développement Durable (IGSEFDD) ;
- Centre National d'Inventaire et d'Aménagement des ressources Forestières et fauniques (CNIAF) ;
- Agence Congolaise de la Faune et des Aires Protégées (ACFAP) ;
- Service National de Reboisement (SNR) ;
- Service du contrôle des Produits Forestiers à L'exportation (SCPFE)
- Direction Départementale de l'Économie Forestière de la Sangha (DDEF-Sangha).

c. Pour l'Administration de l'Environnement

- Direction Générale de l'Environnement (DGE) ;
- Direction Départementale de l'Environnement de la Sangha.

d. Administration du Travail

- Ministère du travail et de la sécurité sociale ;
- Direction Départementale du Travail.

e. Pour les partenaires externes

- Consultants / Bureau d'études éventuels dans le domaine de la certification ;
 - Organismes de formation ;
 - Contrôleur / auditeur interne ou externe à LT ;
 - Autres en fonction des besoins identifiés : ONG environnementales ou de développement rural, universités, etc.
- f. **Pour les populations locales et autochtones**
- Voir volet socio-économique (titre 7).
- g. **Pour les employés SEFYD**
- Voir volet socio-économique (titre 7).

La Figure 13 illustre l'organisation interne de la société SEFYD et ses relations avec l'extérieur.

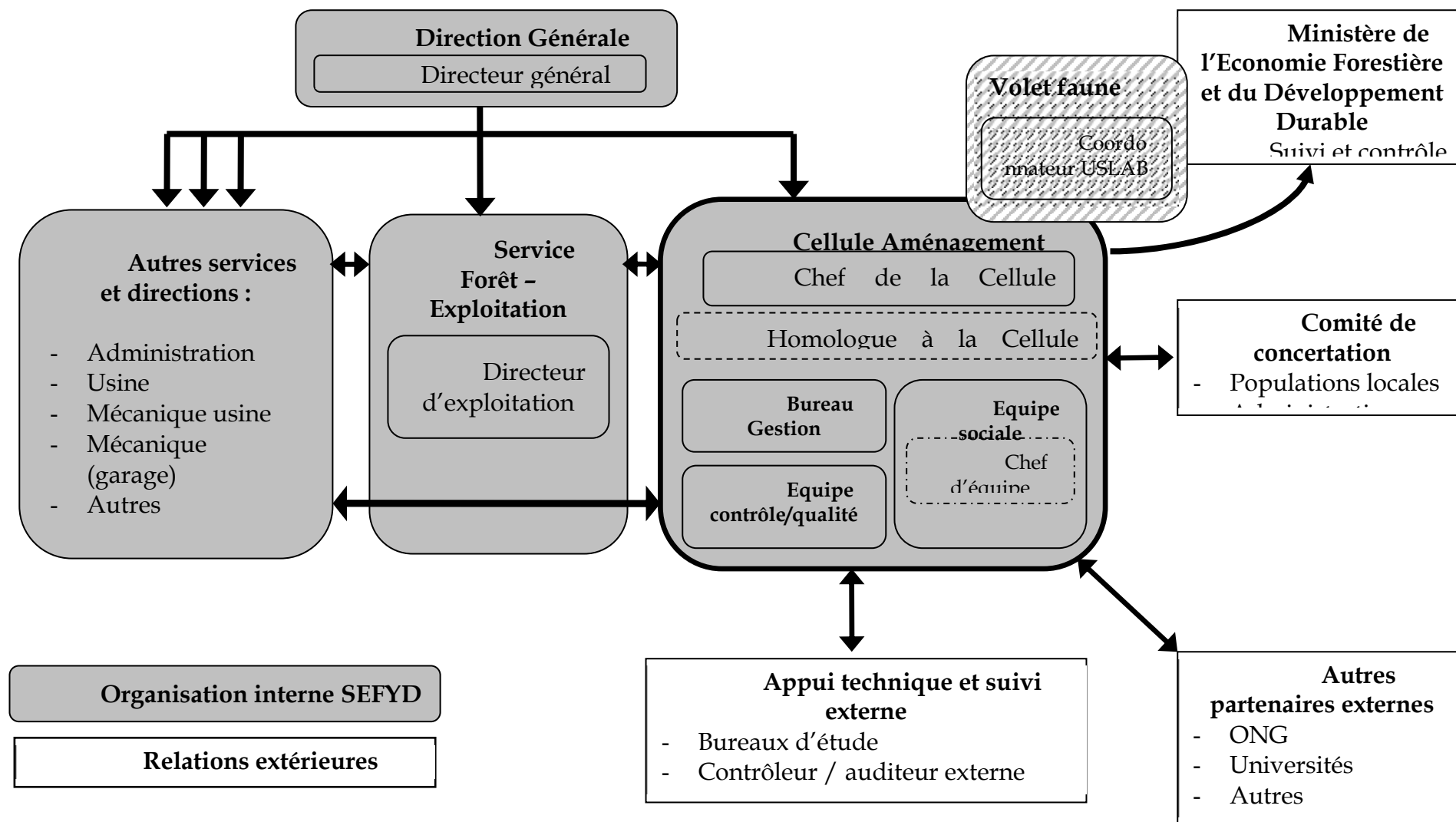


Figure 12 : Organisation fonctionnelle de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement

8.2.2 Rôle et tâches des différents acteurs de la mise en œuvre du Plan d'aménagement

Les différentes responsabilités et tâches des acteurs dans la mise en œuvre de l'aménagement sont définies comme suit :

	Activités – Responsabilités
SEFYD	
Direction générale	- Prise de décision finale sur les choix dans la mise en œuvre de l'aménagement (choix de partenaires extérieurs, montage financier des opérations, recrutement du personnel, etc.) ; - Encadrement hiérarchique de la Cellule Aménagement ; - Responsable final du dialogue permanent et de la gestion des conflits avec les travailleurs, les résidents des camps et les populations locales ; - Responsable pour la mise en œuvre et le suivi des tâches de l'ensemble des mesures visant l'amélioration des conditions de vie sur les camps, délégués aux services compétents de SEFYD ou des sous-traitants ; - Mise en œuvre des mesures sociales propres aux ayants droits (cf. titre 7.5.1) - Responsable de la contribution de SEFYD au développement local.
Cellule Aménagement	- Le chef de la Cellule Aménagement est responsable de l'exécution du Plan d'Aménagement, conformément à la Loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant Code forestier, Article 60 ; - Suivi et contrôle de l'application du Plan d'Aménagement et des autres documents de gestion : évaluation de l'application, de l'efficacité et de la pertinence de toutes les mesures prévues ; - Préparation des rapports d'activités et des rapports techniques ; - Suivi et contrôle de l'application des plans (volet production forestière) : comparaison des possibilités prévues avec la récolte réelle, adaptation des coefficients de récolte et études éventuelles de vérification ; - Préparation des plans de gestion des UFP et des PAE au niveau des AAC (cf. titres 8.1.1 et 8.1.2) ; - Alimentation et maintenance de la base de données SIG ; - Veille technique en matière de gestion durable des écosystèmes forestiers équatoriaux.
	Volet Forêt - Appui à la Direction de l'exploitation dans le suivi de l'exploitation, et notamment pour la production de documents statistiques et le suivi des flux (traçabilité) ; - Préparation de l'ensemble des documents nécessaires à la mise en œuvre des opérations sur le terrain (notamment cartes des inventaires d'exploitation, plans de récolte, prescriptions d'exploitation) ; - Appui technique pour la mise en œuvre de l'inventaire d'exploitation (saisie et traitement) et le contrôle de la qualité sur le terrain ; - Appui technique et contrôle de la qualité pour la mise en œuvre des mesures de gestion de la série de production (cf. titre 5.1) ; - Appui technique et conseil pour la diversification des productions et la promotion d'essences nouvelles ; - Appui technique à l'industrialisation ; - Appui technique pour le développement des procédures de travail concernant l'environnement et des normes techniques ;
	Volet Environnement

	Activités – Responsabilités
	- Appui technique et contrôle de l'application des mesures environnementales en forêt et à l'usine ; - Mise en œuvre des mesures de gestion des séries de protection et de conservation (cf. titres 5.1.7.10)).
	Volet Faune - Relations avec l'USLAB ; - Suivi de l'application des mesures de gestion de la faune (cf. titre 6); - Mise en œuvre des mesures concernant la gestion de la faune étant de la responsabilité de la société (cf. titres 6.3).
	Volet Social (mis en œuvre par l'équipe sociale) - Mise en place du cadre de concertation (cf. titre 7.2) ; - Suivi et appui à la mise en œuvre des mesures sociales propres aux ayants droits de la société (cf. titre 7.5.1), sous la responsabilité de la Direction Générale ; - Mise en œuvre des mesures liées à la coexistence des différentes fonctions et usages de l'espace et des ressources naturelles sur l'UFA (cf. titre 7.3Erreur ! Source du renvoi introuvable.)
Direction de l'exploitation	- Mise en œuvre des décisions d'aménagement et mesures concernant la série de production (cf. titre 7.2) ; - Responsable de toutes les opérations en forêt (y compris le personnel et le matériel), depuis l'inventaire d'exploitation jusqu'à la livraison des grumes à l'usine ou pour l'export ; - Mise en place et suivi quotidien d'un système de traçabilité des grumes ; - Responsable de la bonne application du règlement intérieur concernant la gestion durable de la faune, avec l'aide de l'USLAB ; - Responsable des contacts avec l'administration forestière et de la transmission de tous les dossiers concernant la production forestière (approuvés par la Direction Générale) ; - Préparation des rapports trimestriels et annuels d'activités, incluant des rapports de production.
Administration forestière	
DGEF et IGSEFDD	- Suivi et contrôle des activités sur l'UFA, de manière à ce qu'elles se fassent de façon durable⁷ ; - Agrément des documents d'aménagement et de gestion ; - Suivi de l'exécution du Plan d'Aménagement (au travers notamment du comité technique de suivi) ; - Prise de sanctions éventuelles en cas de non-respect des prescriptions inscrites dans les documents de gestion⁸ ; - Centralisation des informations générales relatives à la mise en œuvre du Plan d'Aménagement (état d'avancement, comparaison prévisions / réalisations) à partir des rapports transmis par la DDEF ou à partir de missions spécifiques.
CNIAF	- Avis technique pour le suivi de l'exécution du Plan d'Aménagement⁹ ; - Appui technique aux directions départementales et aux entreprises privées dans la réalisation des études et dans la mise en œuvre du Plan d'Aménagement¹⁰ ;

⁷ Loi n° 16-2000 du 20 nov. 2000 portant Code forestier, article 45.

⁸ Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 39. Les sanctions peuvent aller jusqu'à la suspension ou la résiliation de la convention

⁹ Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 2.

¹⁰ Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 2.

	Activités – Responsabilités
	- Contribution à la formulation des Plans de Gestion et des Plans Annuels d'Opération ; - Suivi de l'exécution du Plan d'Aménagement (avec l'appui de la Brigade de l'aménagement) ; - Centralisation des informations générales sur la mise en œuvre du Plan (prévues à la DGEF).
SNR	- Mise en œuvre de concert avec les institutions de recherche concernées des programmes de conservation, notamment la conservation des graines en vue de conserver les ressources génétiques forestières ; - Coordonner et exécuter les activités liées au reboisement dans les séries d'aménagement de l'UFA JUA-IKIÉ.
SCPFE	- Contrôler la quantité et la qualité du bois et dérivés à l'exportation par l'agrément des bois issus de l'UFA JUA-IKIÉ, conformément aux normes de classement en vigueur ; - Participer au processus de la certification forestière de l'UFA ; - Veiller au respect des quotas d'exportation des bois en grumes issus de la production forestière.
ACFAP	- Encadrement hiérarchique de l'USLAB
Comité technique de suivi présidé par la DGEF	- Approuve les programmes annuels d'exécution du Plan d'Aménagement¹¹ ; - Approuve les Plans de Gestion Quinquennaux.
DDEF, DDAE, DDE et autres administration	- Chargée de l'agrément des plans annuels d'exploitation et de la délivrance des autorisations de coupe annuelle¹² ; - Chargée du contrôle sur le terrain des inventaires d'exploitation¹³ ; - Chargée du suivi et contrôle quotidiens de la mise en œuvre des plans annuels d'exploitation, et des exploitations forestières en général¹⁴ ; - Suivi continu des volumes exploités et comparaison avec les volumes programmés ; - Contrôle de la gestion de l'UFA en général et notamment responsable du suivi et contrôle de l'exécution du Plan d'Aménagement¹⁵ ; - Chargée de la préparation des rapports de contrôle mensuels (transmis par l'agent contrôleur au DDEF), trimestriels (transmis par le DDEF au DGEF et à l'IGEF) sur l'exécution du Plan d'Aménagement et chargée de la préparation des rapports exceptionnels en cas de non ou mauvaise exécution du Plan d'Aménagement, transmis au DGEF¹⁶ ; - Veille à ce que les droits d'usage exercés par la population locale se font dans les limites prévues par le présent Plan d'Aménagement (défrichement seulement dans la Série de Développement Communautaire)¹⁷ ;
DGEF, DGE et Equipe sociale de la société.	- Suivi et validation des études d'impact ; - Suivi de l'impact de l'exploitation forestière ; - Suivi de la mise en œuvre des mesures de gestion environnementale ; - Suivi de la mise en œuvre des mesures sociales.

¹¹ Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 38.

¹² Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 72.

¹³ Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 73.

¹⁴ Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 81.

¹⁵ Loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant Code forestier, Article 58 ; Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 39.

¹⁶ Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002, article 37.

¹⁷ Loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant Code forestier, articles 41, 42 et 62

	Activités – Responsabilités
Organismes nationaux ou internationaux de recherche, ONG, Universités, Bureaux d'études, Consultants	- Réalisation de programmes d'études complémentaires identifiées ; - Formations complémentaires identifiées ; - Audits internes ou externes (suivi, évaluation et/ou appui technique) de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement et de la gestion forestière durable ; - Autres prestations à déterminer.
Populations des villages riverains dans l'emprise de l'UFA Karagoua	- Participation au processus de dialogue permanent avec l'ensemble des autres parties prenantes (cf. titres 7.2.2).
Employés de la société SEFYD et ayants droits	- Participation au processus de dialogue permanent avec la Direction et la Cellule Aménagement, à travers différents comités (cf. titres 7.2.1)

8.3 Contrôle de l'application des mesures

8.3.1 Rôle de l'État

La Loi n° 33-2020 portant Code Forestier en République du Congo stipule :

- Article 49 : « L'administration forestière veille, tant au niveau national et départemental, à ce que les activités autorisées dans le domaine forestier national se fassent sans destruction du domaine » ;
- Article 54 : « L'administration forestière prend les dispositions appropriées pour s'assurer une gestion participative des forêts, impliquant les communautés locales, les élus locaux et les populations autochtones » ;
- Article 62 : « [...] développer et mettre en place un système de vérification de la légalité des exploitants et des produits forestiers pour tous les bois produits ou en transit....permettant de garantir :... »
- Article 60 : « Lorsqu'une unité forestière d'aménagement appartient à une collectivité locale ou territoriale ou fait l'objet d'une convention d'aménagement et de transformation, la personne gestionnaire de cette unité désigne un responsable de l'exécution du plan d'aménagement et l'administration des eaux et forêts nomme un agent contrôleur. [...] »

8.3.2 La société SEFYD

La société SEFYD, au sein de sa Cellule d'Aménagement, devra mettre en place un système de suivi et de contrôle de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement qui lui permettra :

- d'évaluer le niveau d'application des mesures du Plan d'Aménagement (planification de l'exploitation, mesures sociales, gestion et protection de la faune, respect des séries, ...), leur performance et leur conformité ;
- d'identifier les écarts observés et leurs causes ;
- de faire des propositions d'amélioration de performance.

Pour ce faire, la société SEFYD mettra en place des procédures de suivi-évaluation des activités d'aménagement et devra prévoir des actions correctives en cas d'écarts constatés lors des contrôles.

8.4 Audits

La société SEFYD pourra réaliser des audits en interne ou en faisant appel à des organismes externes (comme dans le cadre d'une démarche de certification, par exemple). Ces audits et/ou contrôles internes pourraient être effectués chaque année afin d'évaluer régulièrement l'application du Plan d'Aménagement. Ces audits devront au minimum être effectués tous les 5 ans, à la fermeture de chaque Unité Forestière de Production.

En outre, un comité de suivi sera créé afin d'évaluer tous les cinq ans la mise en œuvre du Plan d'Aménagement. Ce comité pourra regrouper l'administration forestière, SEFYD, des représentants de la préfecture, des collectivités locales, des populations locales et autres parties prenantes (ONG, etc.).

8.5 Révision du Plan d'Aménagement

La Loi n° 33-2020 du 08 juillet 2020 portant Code Forestier en République du Congo stipule :

- Article 86 : « [...] En cas de force majeure, notamment de survenance d'événements imprévus tels l'incendie, dépérissement des arbres ou évolutions du marché la révision du plan d'aménagement est anticipée, à l'initiative du ministre chargé des forêts ou de l'exploitant. »
- Article 77 : « Le Plan d'Aménagement est approuvé par décret pris en Conseil des Ministres ».

La loi n°16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier en République du Congo stipule que :

- Article 56 : « Le Plan d'Aménagement est approuvé par décret pris en Conseil des Ministres, pour une période comprise entre dix et vingt ans qu'il indique et à l'issue de laquelle il est révisé ».

Du fait des difficultés de prévoir les évolutions sociales, politiques, commerciales et économiques sur le long terme, et étant donné les nombreuses approximations nécessaires à la réalisation du Plan d'Aménagement, et à l'évolution possible des connaissances scientifiques en matière de dynamique des peuplements et de sylviculture, une révision du Plan d'Aménagement pourra être réalisée dès la fermeture de la première UFP, si l'entreprise le juge nécessaire ou si des événements imprévus affectent le plan d'aménagement. C'est le concessionnaire qui devra supporter les coûts de la révision. Par ailleurs, le MEF peut également demander une révision du PA si cela s'avère justifié.

L'intérêt du processus de révision du Plan d'Aménagement au terme d'une UFP est de :

- Comparer les prévisions de volumes estimées dans le Plan d'Aménagement par rapport aux réalités de terrain, chercher les causes des éventuels écarts, et les ajuster si nécessaire ;
- Étudier les évolutions sociales, leurs conséquences, et apprécier les indicateurs de réussite des mesures sociales prévues dans le Plan d'Aménagement ;
- Évaluer l'évolution de l'abondance de la faune sauvage et les impacts des mesures prises par la société en matière de lutte contre le braconnage ;
- Prendre en compte les résultats des nouvelles études (sur la dynamique forestière par exemple).

9. BILAN ÉCONOMIQUE ET FINANCIER

9.1 Coût d'élaboration du Plan d'Aménagement

Les coûts d'élaboration estimés d'après les frais réels engagés par SEFYD pour la réalisation du plan d'aménagement de l'UFA qui lui a été attribuée, sont donnés par le Tableau 44. Les montants dépensés ont été ramenés à l'hectare, par rapport à la superficie totale de l'UFA, calculée sous SIG.

Tableau 56 : Coûts d'élaboration du plan d'aménagement

Rubrique	Coûts/ha	Pourcentage (%)
Investissement/Fonctionnement	243	43
Encadrement et assistance technique	21	4
Cartographie-Stratification	46	8
Etudes d'inventaire multi ressource	117	20
Etudes socio-économiques	25	4
Etudes écologiques	25	4
Etudes dendrométriques	28	5
Etudes de découpage en série d'aménagement	67	12
Total	572	100

Les investissements comprennent notamment l'ensemble du matériel acquis pour la réalisation des inventaires d'aménagement (boussoles, mètres rubans, GPS, matériel de campement, etc.), les coûts des véhicules utilisés et le matériel informatique acquis pour le suivi des activités de terrain.

Le fonctionnement comprend les coûts liés aux salaires et aux primes du personnel déployé pour la réalisation des inventaires et la saisie des données, ainsi que les diverses dépenses liées au fonctionnement de la Cellule d'Aménagement et à la réalisation des inventaires (consommables de bureautique, carburant, etc.).

L'encadrement et l'assistance technique correspond aux frais de prestation pour l'appui technique apporté par GTGC pour l'organisation et le suivi des travaux de terrain, l'analyse des données et la rédaction des différents documents d'aménagement.

La catégorie « cartographie – stratification » correspond à la partie des frais facturés par GTGC à l'entreprise pour la réalisation de l'étude cartographique.

9.2 Coût de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement

Les coûts à l'hectare ont été calculés en divisant les estimations par la superficie totale de l'UFA, calculée sous SIG. Les coûts au mètre-cube ont été obtenus en divisant les estimations totales par une production nette moyenne arrondie à **61975 m³/an**.

Tableau 57 : Estimation des coûts annuels et période de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement

Composante	Coût annuel	Coût/ha (FCFA)	Coût/m3 (FCFA)	Coût sur la période de la Mise en oeuvre	Remarques
Personnel de la Cellule	32833	62	129	820825	
1 opérateur de saisie	2400			60000	200 000 FCFA / mois
1 cartographe	3600			90000	300 000 FCFA / mois
1 responsable	9600			240000	800 000 Fcfa/mois 1chef d'équipe + 2 agents
1 équipe de contrôle post-exploitation	8400			210000	1chef d'équipe + 2 agents
3 ordinateurs	1000			25000	1 000 000 FCFA / ordinateur ; amortis sur 3 ans
1 imprimante	333			8325	A3, couleur
1 véhicule	6000			150000	30 000 000 FCFA ; amorti sur 5 ans
Renouvellement matériel	1500			37500	GPS, boussole, peinture, etc.
Fonctionnement de la Cellule	12600	24	49	315000	800 000 FCFA / mois
Gasoil véhicule	6000			150000	500 000 FCFA / mois
Fonctionnement général bureau	3600			90000	300 000 FCFA / mois
Imprévus	3000			75000	30 000 000 FCFA ; amorti sur 5 ans
					Montant divisé par 3, car
USLAB	32400	61	127	810000	USLAB mutualisée sur 3
20 écogardes	16000			400000	200 000 FCFA / mois / écogarde
1 coordonnateur	7200			400000	350 000 FCFA/mois
1 Chef de Brigade					350 000 FCFA/mois
2 Chef de patrouille					200 000 FCFA/7/mois
7 Aides forestiers					200 000 FCFA/7/mois
1 véhicule	10000			250000	3 000 000 / mois ; gasoil, frais de nourriture, matériel divers, etc.
Fonctionnement	12000			300000	3 000 000 / mois ; gasoil, frais de nourriture, matériel divers, etc.

Composante	Coût annuel	Coût/ha (FCFA)	Coût/m3 (FCFA)	Coût sur la période de la Mise en oeuvre	Remarques
Recherche en agroforesterie	0	0	0	0	Financements à rechercher
Recherche forestière (dynamique des peuplements, techniques	0	0	0	0	Financements à rechercher
Composante	Coût annuel	Coût/ha (FCFA)	Coût/m3 (FCFA)		
sylvicoles)					
Information et implication des communautés locales	12000	23	47	300000	
1 équipe sociale	8400			210000	1 chef d'équipe et 2 agents
Frais de mission et de déplacement	2400			60000	200 000 FCFA / mois
Frais divers	1000			25000	Bureautique, reprographie, etc.
Fonds de développement local	23600	29	142	590000	
Alimentation du fonds	15600			390000	200 CFA / m3 x 61975 m3
Frais de tenue du conseil de concertation	8000			200000	
Mesures de gestion HSE	15000	28	33	375000	Gestion des déchets, EPI, etc
EFIR	12000	23	47	300000	
Suivi et évaluation de la mise en œuvre du plan d'aménagement.	30000	56	118	750000	
Logiciel de traçabilité	3333	6	13	83325	Logiciel et prestation d'un consultant
TOTAL	1 73 766	312	705	7 714 975	

Ces coûts, donnés à titre indicatif et évalués de façon simplifiée, pourront être complétés et affinés lors de l'élaboration des Plans de Gestion de chaque UFP.

9.3 Recettes de l'État

Au terme de la mise en œuvre du plan d'aménagement de l'UFA Karagoua, il a été estimé les prévisions des recettes attendues par l'Etat pour les dix prochaines années. Ces prévisions ont été évaluées sur la base des essences objectif et des taxes inhérentes aux activités d'exploitation forestière de l'UFA Karagoua. Ainsi, au cas où le marché international pourrait s'ouvrir aux essences de promotion, ces recettes devraient évoluer. Le tableau 46 ci-dessous détaille ces prévisions de recettes.

Tableau 58 : Evaluation des recettes de l'Etat (en FCFA)

Types d'impôts et taxes	UFP1	UFP2	Total
Taxes forestières	3 247 746 684	6913927926	10161674610
Impôts, taxes, droits et redevances liées aux exportations	2045454276	2000890613	4046344890
Droits et taxes sur importation, autres taxes, impôts ou redevances	12198780281	13076098936	25274879217
Cotisations, impôts et taxes sur salaires	350985386	386600115	737585501
TOTAL	17 842 966 627	22377517590	40220484218

N.B : Les taxes forestières prennent en compte les taxes ci-après : superficie, déboisement et abattage.

BIBLIOGRAPHIE

Accord YANGAMBI. 1956. - Accord à Yangambi sur la nomenclature des types africains des végétations. Bois et foret des tropiques, (51), 23-27.

Centre de Recherche Géographique et de Production Cartographique (CERGEC). 1959-1960. – Cartes topographique.

DESCOING, B. 1969. – Végétation in Atlas du Congo. ORSTOM, Brazzaville, 150 p
Direction Générale des Mines et de l'Énergie, 1995. - Carte géologique de la République du Congo

FAO. 1967. – Manuel d'inventaire forestier ; avec références particulières aux forêts tropicales hétérogènes

KOUBOUANA. F. 1992. -Etude comparée de plusieurs types d'analyses spatiales sur des forêts semi-décidues de la vallée du Niari (Congo). Bull. Ecol., Paris, t 23 : (3-4) : 163-174.

KOUBOUANA. F. MOUTSAMBOTE, J.M. NSONGOLA G. 2006. - Rapport d'étude préliminaire de la végétation des UFE Tsinguidi et Letili.

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE FORESTIERE ET DE L'ENVIRONNEMENT. 2004.- Le code forestier. Ed. Hemar, Brazzaville, 142p.

MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE ET DE L'ENVIRONNEMENT. 2005.- Normes nationales d'inventaire d'aménagement des ressources forestières en République du Congo., Brazzaville, 70p.

ATIBT, 2007. Étude sur le plan pratique d'Aménagement des Forêts Naturelles de Production Tropicales Africaines. Application au cas de l'Afrique Centrale. Volet 1 « Production Forestière ». Paris, 136 p.

ATIBT, 2014. Études sur le plan pratique de l'aménagement des forêts naturelles de production tropicales africaines, Volet 4 Gestion Durable et préconisations en vue de la certification. Belgique.

Bahuchet S. (1979). Situation des populations indigènes des forêts denses humides.

Boukoulou H. [2009]. Logiques développementistes et stratégies paysannes dans la gestion des ressources naturelles de la zone de Konkouati au Congo Brazzaville. Annales de l'Université Marien. Vol. 10 – N°1 : 11-23.

Boukoulou H. [2012]. « Perceptions de la pauvreté en zones forestières : le cas des populations de la périphérie du parc national de Konkouati-Douli au Congo ». *Annales de l'Université de Lomé*. Série Lettres. Tome XXXII-1, Juin 2012, pp.215-226

Boukoulou H. 2006. « La question de la participation paysanne dans la gestion durable des ressources naturelles : cas des populations de la périphérie du parc national de Konkouati-Douli au Congo ». Bulletin d'Information et de Liaison. Bruxelles. GEPAC. Newsletter. N°9. Août-sept. 2006.

- CNUED, 1992, *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement : principes de gestion des forêts*. ONU, New York (<http://www.un.org/events/rio92/rio-fp.htm>). 15p.
- ESA (2011). Etude sur le secteur agricole au Congo ; monographie départementale de la Sangha. Brazzaville. 107 p.
- Hagenbucher-Sacripanti F, 1973. Les fondements spirituels du pouvoir au Royaume de Loango. ORSTOM, Paris, N° 67 : 214p.
- Koubouana, 2008. Stratégie et plan d'actions national pour le renforcement du secteur des produits forestiers non ligneux en République du Congo. FAO/MEF. Brazzaville. 31p.
- Ministère de l'économie forestière (2008). Arrêté N°5294. Brazzaville
- GTGC, Mai 2019 : Rapport technique relatif à l'élaboration de la pre-stratification et du plan de sondage pour les travaux de pre-inventaire de L'UFA Karagoua ;
- GTGC, Novembre 2019 : Rapport technique pré-inventaire d'aménagement UFA Karagoua ;
- Ngoya-kessy A.M. et Boukoulou H [2012]. « Pour une nouvelle approche d'évaluation de la contribution du secteur forestier congolais au produit intérieur brut ». *Annales de l'Université de Lomé*. Série Lettres. Tome XXXII-2, Décembre 2012, pp.145-151
- Promo-faune (2013). Mission de formation du personnel de SEFYD à la collecte de données sur les grands mammifères et les indices d'activités humaines au cours de l'inventaire multi-ressources dans l'UFA Karagoua. Cabosse.
- République du Congo. (2013). Projet d'élaboration du plan d'aménagement de l'UFA Karagoua : lexique des grands mammifères.
- GTGC/CNIAF, 2014 : Rapport d'études dendrométriques : Etablissement des tarifs de cubage et des coefficients de récolement des essences de l'UFA Karagoua. Pointe Noire, 89 p.
- GTGC, 2015a. UFA Karagoua, Zone II du secteur forestier Nord : Rapport d'études cartographique Pointe Noire, 49 p.
- GTGC, 2015b. Projet d'Aménagement de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua : Rapport d'inventaire Multi-Ressources. Pointe Noire, 254 p.
- GTGC 2015 : Projet d'Aménagement de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua : Rapport d'études socio-économique, 166 p.
- GTGC 2015 : Projet d'Aménagement de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua : Rapport d'études écologique et d'impact environnemental, 113 p.
- GTGC, 2015c. Rapport de Découpage en Séries d'Aménagement de l'UFA Karagoua. Pointe Noire, 33p.
- KOUBOUANA, 2010, Etude écologique de l'UFA Ipendja, Thanry Congo, Brazzaville, 120 p,
- LAPORTE, J, 2007, – Rapport d'études socio-economiques de l'UFA Ipendja, TERE, 106p,
- JMN Consultant et CIB, 2004, – Etude d'impact environnemental des UFA Kabo et Loundoungou : Tome 1, Volet environnement et biodiversité, Rapp, Final, Pokola, 165p,

DUPUY, B., LOUMETO, J, AMSALLEM, I., GERARD, C., NASI, R, 1999, Gestion des écosystèmes forestiers denses d'Afrique tropicale humide, 2, Congo, CIRAD, Montpellier, 146

DOUMENGE, C, 1992, La Réserve de Conkouati : Congo, Le secteur sud-ouest, UICN, Gland, 231,

AUBREVILLE, A, 1968, – Les Cesalpinioidées de la flore du Camerouno-congolaise : considérations taxinomiques, chorologiques, écologiques, historiques et évolutives, Sér, 2,82,

ANNEXES

**Annexe 1 : Arrêté n° 2778/MEFDD/CAB du 07 mars 2014 modifiant
l'arrêté n° 8233/MEFE/CAB du 05 octobre 2006 portant création,
définition des unités forestières d'aménagement de la zone II Sangha dans
le secteur forestier Nord.**

forestière et du développement durable ;
 Vu le décret n° 2013-219 du 30 mai 2013 portant organisation du ministère de l'économie forestière et du développement durable ;
 Vu l'arrêté n° 8516 du 23 décembre 2005 portant création, définition des unités forestières d'aménagement du secteur forestier Sud et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation ;
 Vu l'arrêté n° 10821 du 6 novembre 2009 portant création et définition des unités forestières d'exploitation de la zone III, Kouilou dans le secteur forestier Sud ;
 Vu l'arrêté n° 9494 du 30 juin 2011 portant approbation de la convention de transformation industrielle pour la mise en valeur de l'unité forestière d'exploitation Ntombo, située dans la zone III, Kouilou du secteur forestier Sud, dans le département du Kouilou ;
 Vu la lettre n° 1221/PDG/013 de la société Nouvelle TRABEC, en date du 23 décembre 2013, demandant le retour au domaine de l'Etat de l'unité forestière d'exploitation Ntombo ;

Arrête :

Article premier : Est résiliée la convention de transformation industrielle n° 1 du 30 juin 2011 entre la République du Congo et la société Nouvelle de Transformation des Bois Exotiques du Congo "Nouvelle TRABEC Sarl", pour la mise en valeur de l'unité forestière d'exploitation Ntombo, de l'unité forestière d'aménagement Sud 1, Pointe-Noire, située dans la zone III, Kouilou du secteur forestier Sud.

Article 2 : L'unité forestière d'exploitation Ntombo d'une superficie de 93 300 hectares, réintègre le domaine privé de l'Etat.

Article 3 : Le présent arrêté, qui prend effet à compter de la date de signature, sera enregistré, inséré au Journal officiel et communiqué partout où besoin sera.

Fait à Brazzaville, le 5 mars 2014

Henri DJOMBO

Arrêté n° 2724 du 5 mars 2014 portant résiliation de la convention d'aménagement et de transformation n° 7 du 11 septembre 2012 entre la République du Congo et la société de Transformation des Bois Exotiques du Congo "TRABEC Sarl" et prononçant le retour au domaine de l'unité forestière d'exploitation Mouliéné, de l'unité forestière d'aménagement Madingou, située dans la zone III Bouenza du secteur forestier Centre

Le ministre de l'économie forestière
et du développement durable,

Vu la Constitution ;
 Vu la loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier ;
 Vu la loi n° 14-2009 du 30 décembre 2009 modifiant certaines dispositions de la loi n° 16-2000 du 20

novembre 2000 portant code forestier ;
 Vu le décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts ;
 Vu le décret n° 2012-1035 du 25 septembre 2012 portant nomination des membres du Gouvernement ;
 Vu le décret n° 2012-1155 du 9 novembre 2012 relatif aux attributions du ministre de l'économie forestière et du développement durable ;
 Vu le décret n° 2013-219 du 30 mai 2013 portant organisation du ministère de l'économie forestière et du développement durable ;
 Vu l'arrêté n° 8519 du 23 décembre 2005 portant création, définition des unités forestières d'aménagement du secteur forestier Centre et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation ;
 Vu l'arrêté n° 11091 du 11 avril 2012 portant approbation de la convention d'aménagement et de transformation entre la République du Congo et la société "TRABEC Sarl" pour la mise en valeur de l'unité forestière d'exploitation Mouliéné ;
 Vu la lettre n° 1221/PDG/2013 de la société TRABEC Sarl, en date du 23 décembre 2013, demandant le retour au domaine de l'Etat de l'unité forestière d'exploitation Mouliéné.

Arrête :

Article premier : Est résiliée la convention d'aménagement et de transformation n° 7 du 11 septembre 2012 entre la République du Congo et la société de Transformation des Bois Exotiques du Congo "TRABEC Sarl", pour la mise en valeur de l'unité forestière d'exploitation Mouliéné, de l'unité forestière d'aménagement Madingou, située dans la zone III, Bouenza du secteur forestier Centre.

Article 2 : L'unité forestière d'exploitation Mouliéné d'une superficie de 143 000 hectares, réintègre le domaine privé de l'Etat.

Article 3 : Le présent arrêté, qui prend effet à compter de la date de signature, sera enregistré, inséré au Journal officiel et communiqué partout où besoin sera.

Fait à Brazzaville, le 5 mars 2014

Henri DJOMBO

Arrêté n° 2778 du 5 mars 2014 portant modification de l'arrêté n° 8233 du 5 octobre 2006 portant création, définition des unités forestières d'aménagement de la zone II Sangha dans le secteur forestier Nord et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation

Le ministre de l'économie forestière
et du développement durable,

Vu la Constitution ;
 Vu la loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier ;
 Vu la loi n° 14-2009 du 30 décembre 2009 modifiant certaines dispositions de la loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier ;

Vu le décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts ;

Vu le décret n° 2012-1035 du 25 septembre 2012 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret 2012-1155 du 9 novembre 2012 relatif aux attributions du ministre de l'économie forestière et du développement durable ;

Vu le décret n° 2013-219 du 30 mai 2013 portant organisation du ministère de l'économie forestière et du développement durable ;

Vu l'arrêté n° 8233 du 5 octobre 2006 portant création, définition des unités forestières d'aménagement de la zone II, Sangha dans le secteur forestier Nord et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation ;

Vu l'arrêté n° 9163 du 29 décembre 2007 portant modification de l'arrêté n° 8233 du 5 octobre 2006 portant création, définition des unités forestières d'aménagement de la zone II, Sangha dans le secteur forestier Nord et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation ;

Vu le rapport des travaux d'inventaire de pré investissement de l'unité forestière d'aménagement Karagoua, réalisés par la direction générale de l'économie forestière en 2013.

Arrête :

Article unique : Les dispositions de l'article premier du chapitre I et de l'article 3 du chapitre II de l'arrêté n° 8233 du 5 octobre 2006 susvisé, sont modifiées ainsi qu'il suit :

Chapitre I : Dispositions générales

Article premier (nouveau) : en vertu des dispositions de l'article 54 de la loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier, il est approuvé la création de neuf (9) unités forestières d'aménagement de la zone II Sangha du secteur forestier Nord, désignées par les termes : Jua-Ikté, Kobo, Kokoua, Ngombé, Nouabalé-Ouest, Pikounda, Pokola, TalaTala et Karagoua

Chapitre II : De la définition des unités forestières d'exploitation

Article 3 (nouveau) : Les unités forestières d'aménagement désignées à l'article premier nouveau sont définies ainsi qu'il suit :

a) Unité forestière d'aménagement Jua-Ikté

Elle couvre une superficie totale d'environ 547 026 hectares, et est délimitée comme suit :

- au Nord : par la frontière Congo-Cameroun, depuis le point ayant pour coordonnées géographiques 02°09'00,0" Nord et 14°31'00,1" Est sur la rivière Jua, jusqu'à l'intersection avec la rivière Ivindo-Ayina ;
- à l'Ouest : par la rivière Ivindo-Ayina en aval, jusqu'à son intersection avec le parallèle 02°00'00,0" Nord ;

- au Sud : par le parallèle 02°00'00,0" Nord en direction de l'Est, jusqu'à son intersection avec la route Bellevue-Longaseltze-Poumba ; ensuite par cette route en direction de Garabizam jusqu'au pont sur la rivière Bongo ; puis par la rivière Bongo en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Ouab-Ouaga ; ensuite par la rivière Ouab-Ouaga en amont jusqu'à sa confluence avec la rivière Ebek ; ensuite par la rivière Ebek en amont jusqu'au pont de la route Souanké-Sembé au village Bamagod I ; puis par la route Souanké-Sembé jusqu'au village Minguilakoum sur le pont de la rivière Epob ; ensuite par la piste Minguilakoum-Bouomo jusqu'au village Bouomo sur la route Sembé-Ndong-Madjingo ; puis par la route Madjingo-Ndong jusqu'à son intersection avec l'escarpement rocheux aux coordonnées géographiques ci-après : 01°34'09,8" Nord et 14°25'45,1" Est ; ensuite par l'escarpement rocheux jusqu'à son intersection avec la source de la rivière Libé ; puis par la rivière Libé en aval, depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la rivière Sembé ; ensuite par la rivière Sembé en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Ikté ; puis par la rivière Ikté en amont jusqu'à sa confluence avec la rivière Namougougou ; ensuite par la rivière Namougougou en amont jusqu'au pont de la route Sembé-Ouessou aux coordonnées géographiques ci-après : 01°38'22,8" Nord et 14°40'09,6" Est ; puis par la route Sembé-Ouessou jusqu'au pont de la rivière Koudou.

- à l'Est : par la rivière Koudou en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Elologa ; puis par la rivière Elologa en amont jusqu'à sa source ; ensuite par une droite de 1 400 m environ orientée géographiquement à 1 090 jusqu'à la source d'une rivière non dénommée, affluent de la rivière Jua ; ensuite par la rivière Jua en aval jusqu'à l'intersection avec la limite de frontière Congo-Cameroun.

b) Unité forestière d'aménagement Kobo

Elle couvre une superficie totale d'environ 267 048 ha et est délimitée comme suit :

- au Sud : par le parallèle 1°46'N situé à 7 km au Nord de la confluence des rivières Mbolo et Sangha.
- à l'Ouest : par la rivière Sangha, puis par la frontière Congo-République Centrafricaine jusqu'à la rivière Ndoki ;
- au Nord : par la rivière Ndoki jusqu'à sa confluence avec la rivière Goualouogo ; ensuite par la rivière Goualouogo en amont jusqu'au parallèle 02°12' Nord ; puis on suit ce parallèle vers l'Est jusqu'à la limite départementale Sangha-Likouala ;
- à l'Est : par la limite départementale Sangha - Likouala.

c) Unité forestière d'aménagement Kokoua

Elle couvre une superficie totale d'environ 697 293,30 hectares et est délimitée comme suit :

Le point d'origine O est l'intersection de la rivière Mambili avec la droite orientée géographiquement de 56° depuis le village Ebana.

- au Sud : par une droite orientée géographiquement de 56° à partir du point d'intersection village Ebana jusqu'au village Opouma sur l'axe routier Makoua - Ouessou.
- à l'Est et au Nord : par la route Makoua-Ouessou à partir du village Opouma aux coordonnées géographiques 00°28'40"N-15°21'00"E jusqu'au village Zalangoye aux coordonnées géographiques 00°48'40"N-15°22'50"E ; ensuite par la ligne de partage des eaux entre les bassins versants de la rivière Mambili et de la Lengoué jusqu'au point ayant pour coordonnées 01°35'10"N-15°19'40"E situé sur la route Ouessou-Sembé ; puis par la route Ouessou-Sembé jusqu'au village Bessié aux coordonnées géographiques 01°37'13"N-14°41'23"E.
- à l'Ouest : par la ligne de partage des eaux entre les bassins versants des rivières Koudou et Sembé jusqu'à la source de la rivière Mambili ; puis par la rivière Mambili en aval jusqu'à son intersection avec la droite reliant les villages Ebana et Opouma.

d) Unité forestière d'aménagement Ngombé

Elle couvre une superficie totale d'environ 1 218 080 hectares et est délimitée ainsi qu'il suit :

- au Nord : par la rivière Pandama, en aval, depuis sa confluence avec la rivière Lilo (rivière non dénommée sur la carte, mais connue des populations de cette zone), aux coordonnées géographiques ci-après : 1°44'50,6" Nord et 15°44'13,7" Est, jusqu'à la confluence des rivières Pandama et Ngoko. Puis par la rive droite de la rivière Ngoko, en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Sangha ;
- à l'Est : par la rive droite de la rivière Sangha en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Ebangué aux coordonnées géographiques ci-après : 0°33'42,1" Nord et 16°37'53,7" Est ;
- au Sud : par la rivière Ebangué en amont jusqu'à son intersection avec le parallèle 1°00' Nord aux coordonnées géographiques ci-après : 1°00'00,0" Nord et 16°13'28,6" Est ; ensuite par le parallèle 1°00' Nord en direction de l'Ouest sur une distance de 7 200 m environ jusqu'à son intersection avec la rivière Ebangapélé aux coordonnées géographiques ci-après : 1°00'00,0" Nord et 16°09'36,2" Est ; puis par la rivière Ebangapélé en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Kandéko ; ensuite par la rivière kandéko en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Lengoué ; puis par la rivière Lengoué en aval jusqu'à son intersection avec le parallèle 0°29'38,0" Nord aux coordonnées géographiques ci-après : 0°29'38,0" Nord et 16°04'41,5" Est ; ensuite par le parallèle

0°29'38,0" Nord en direction de l'Ouest sur une distance de 36 200 m environ jusqu'à son intersection avec une rivière non dénommée aux coordonnées géographiques suivantes : 0°29'38,0" Nord et 15°45'10,6" Est ; puis par cette rivière non dénommée en amont sur une distance de 90 m environ jusqu'à sa confluence avec une autre rivière non dénommée aux coordonnées géographiques ci-après : 0°29'40,3" Nord et 15°45'12,5" Est ; ensuite par une droite de 4 400 m environ orientée géographiquement suivant un angle de 87° jusqu'à son intersection avec une rivière non dénommée aux coordonnées géographiques ci-après : 0°29'46,5" Nord et 15°42'52,2" Est ; puis par cette rivière non dénommée en amont jusqu'à la source Ouest de son affluent aux coordonnées géographiques ci-après : 0°30'12,7" Nord et 15°42'45,2" Est ; ensuite par une droite de 2 200 m environ orientée au Nord géographique jusqu'à son intersection avec une rivière non dénommée aux coordonnées : 0°31'22,7" Nord et 15°42'43,7" Est ; puis par cette rivière non dénommée en aval jusqu'à sa confluence avec une autre rivière non dénommée aux coordonnées géographiques ci-après : 0°33'39,6" Nord et 15°41'48,9" Est ; ensuite par cette autre rivière non dénommée en amont jusqu'à sa source, à l'intersection avec le parallèle 0°27'19,9" Nord, aux coordonnées géographiques ci-après : 0°27'19,9" Nord et 15°36'46,8" Est ; puis par le parallèle 0°27'19,9" Nord en direction de l'Ouest sur une distance de 23 000 m environ jusqu'à son intersection avec la rivière Kodjolongu, aux coordonnées géographiques ci-après : 0°27'20,7" Nord et 15°24'20,6" Est ; ensuite par la rivière Kodjolongu en amont jusqu'à son intersection avec le parallèle 0°29'49,8" Nord, aux coordonnées géographiques ci-après : 0°29'49,8" Nord et 15°24'06,2" Est ; puis par le parallèle 0°29'49,8" Nord en direction de l'Ouest sur une distance de 6 000 m environ jusqu'à son intersection avec la route nationale n° 2 aux coordonnées géographiques ci-après : 0°29'49,8" Nord et 15°20'52,9" Est ;

- à l'Ouest : par la route nationale n° 2 en direction de Ouessou, depuis son intersection avec le parallèle 0°29'49,8" Nord jusqu'au point à proximité du village Zalangoye aux coordonnées géographiques ci-après : 0°48'46,3" Nord et 15°22'41,8" Est, en suivant l'ancien tracé de la route nationale entre les villages Bondéko et Ndzokomatombé ; ensuite par la ligne de partage des eaux entre les bassins des rivières Mambili et Lengoué jusqu'à la source de la rivière Ekouyé aux coordonnées géographiques ci-après : 1°19'02,1" Nord et 15°19'58,8" Est ; puis par la rivière Ekouyé en aval jusqu'à sa confluence avec une rivière non dénommée aux coordonnées géographiques ci-après : 1°16'10,2" Nord et 15°33'14,9" Est ; ensuite par cette rivière non dénommée en amont jusqu'à sa confluence avec une autre rivière non dénommée aux coordonnées géographiques ci-après : 1°16'28,8" Nord et 15°34'01,6" Est, puis par une droite de 11 000 m environ orientée géo-

graphiquement suivant un angle de 332° jusqu'à la confluence des rivières Séka et Lengoué aux coordonnées géographiques ci-après : 1°21'45,1" Nord et 15°36'48,8" Est ; ensuite par la rivière Lengoué en amont jusqu'au pont de la route Sembé -Ouessou, aux coordonnées géographiques ci-après : 1°34'45,3" Nord et 15° 32'11,7" Est. Puis par cette route, en direction de l'Est, jusqu'à la source de la rivière Lilo (rivière non dénommée sur la carte, mais connue des populations de cette zone), à proximité du village Nganda Messosso, aux coordonnées géographiques ci-après : 1°33'59,8" Nord et 15°44'20,0" Est. Ensuite par la rivière Lilo, en aval depuis sa source, jusqu'à sa confluence avec la rivière Pandama.

e) Unité forestière d'aménagement Nouabalé - Ouest

Elle couvre une superficie totale d'environ 217 395 ha et est délimitée comme suit :

- au Nord-Est et à l'Est : par la limite départementale Sangha -Likouala ;
- à l'Ouest et au Nord-Ouest : par la rivière Ndoki et la frontière Congo - République Centrafricaine ;
- au Sud : par le parallèle 02° 12' N et la rivière Goualouogo.

f) Unité forestière d'aménagement Pikounda

Elle couvre une superficie totale d'environ 375 752 hectares et est délimitée comme suit :

- à l'Ouest : par la rivière Bokiba en amont, depuis la confluence des rivières Bokiba et Likouala, jusqu'à sa confluence avec la rivière Kandeko ; ensuite par la rivière Kandeko en amont jusqu'à sa confluence avec la rivière Ebangapélé ; puis par la rivière Ebangapélé en amont jusqu'au parallèle 01°00' Nord,
- au Nord et au Nord-Est : par le parallèle 1°00' nord en direction de l'est, jusqu'à la rivière Ebangui ; puis par la rivière Ebangui en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Sangha ; ensuite par la rivière Sangha en aval jusqu'au village Pikounda,
- au Sud et au Sud-Est : par la route Pikounda-Ekwamou jusqu'à la limite départementale Sangha-Cuvette ; puis par cette limite jusqu'à la confluence des rivières Likouala et Bokiba.

L'unité forestière d'aménagement Pikounda est subdivisée en deux unités forestières d'exploitation :

- l'unité forestière d'exploitation Pikounda Nord, réservée pour l'exploitation de bois d'œuvre, d'une superficie totale d'environ 93 970 hectares ;
- l'unité forestière d'exploitation Pikounda Sud, réservée pour la conservation de la diversité biologique, d'une superficie totale d'environ 281.782 hectares.

Ces unités forestières d'exploitation sont définies ainsi qu'il suit :

- Unité forestière d'exploitation Pikounda Nord

Elle couvre une superficie totale d'environ 93 970 hectares et est délimitée comme suit :

- à l'Ouest : par la limite des forêts inondables de la rivière Kandeko, à partir du parallèle 0°33'42" Nord ; ensuite par la rivière Ebangapélé en amont jusqu'au parallèle 01° 00' Nord,
- au Nord et au Nord - Ouest : par le parallèle 1°00' N en direction de l'Est jusqu'à la rivière Ebangui ; puis par la limite de la forêt inondable de la rivière Ebangui jusqu'au méridien 16°25'07"E.
- au Sud - Est et au Sud : par le parallèle 0°44'13"N depuis le méridien 16°25'07"E jusqu'au méridien 16°18'35"E ; puis par ce méridien en direction du Sud jusqu'au parallèle 0°41'56"N ; ensuite par ce parallèle en direction de l'Ouest jusqu'au méridien 16°12'38"E ; puis par une droite orientée géographiquement de 186° jusqu'au point de coordonnées géographiques 0°33'42"N - 16°12'03"E ; ensuite par le parallèle 0°33'42"N jusqu'à la rivière Kandeko.

- Unité forestière d'exploitation Pikounda Sud

Elle couvre une superficie totale d'environ 281 782 hectares et est délimitée comme suit :

- au Nord et au Nord-Ouest: par les limites Sud et Nord - Est de l'unité forestière d'exploitation Pikounda Nord.
- au Nord-Est : par la rivière Ebangui en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Sangha ; ensuite par la rivière Sangha en aval jusqu'au village Pikounda.
- au Sud et au Sud-Est : par la route Pikounda - Ekwamou jusqu'à la limite départementale Sangha - Cuvette ; puis par cette limite jusqu'à la confluence des rivières Likouala et Bokiba.
- à l'Ouest : par la rivière Bokiba en amont, à partir de la confluence des rivières Bokiba et Likouala jusqu'à sa confluence avec la rivière Kandeko ; ensuite par la rivière Kandeko en amont jusqu'au parallèle 00°33'42"N.

g) Unité forestière d'aménagement Pokola

Elle couvre une superficie totale d'environ 377 550 ha et est délimitée comme suit :

- au Nord : par le parallèle 01°46'N situé à 7 km au Nord du confluent de la rivière Mbolo et de la Sangha ;
- à l'Ouest et au Sud - Ouest : par la rivière Sangha;

- à l'Est : par la limite entre les départements de la Sangha et de la Likouala.

h) Unité forestière d'aménagement Tala-Tala

Elle couvre une superficie totale d'environ de 621 120 hectares et est délimitée comme suit :

- au Nord : par la rivière Dja-Ngoko en aval, depuis la confluence des rivières Dja et Jua, jusqu'à la confluence des rivières Ngoko et Pandama.
- à l'Est : par la rivière Pandama en amont ; puis par son affluent la rivière Lilo, jusqu'à la route Ouesso-Sembé ; ensuite par la route Ouesso-Sembé vers l'Ouest jusqu'au pont sur la rivière Lengoué ; puis par la rivière Lengoué en aval, jusqu'à sa confluence avec la rivière Séka ; ensuite par une droite de 12 400 mètres environ orientée géographiquement à 152° jusqu'à la rivière Ekouyé.
- au Sud : par la rivière Ekouyé, affluent de la rivière Lengoué, jusqu'à sa source.
- à l'Ouest : par la ligne de partage des eaux entre les bassins des rivières Mambili et Lengoué, entre la source de la rivière Lengoué et le point ayant pour coordonnées géographiques 01°35'10,0" Nord et 15°19'40,0" Est, situé sur la route Ouesso-Sembé ; puis par la route Ouesso-Sembé jusqu'au pont sur la rivière Koudou ; ensuite par la rivière Koudou en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Elologa ; puis par la rivière Elologa en amont jusqu'à sa source ; puis par une droite de 1 400 mètres environ orientée géographiquement à 109° jusqu'à la source d'une rivière non dénommée, affluent de la rivière Jua ; puis par cette rivière non dénommée en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Jua ; ensuite par la rivière Jua en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Dja.

i) Unité forestière d'aménagement Karagoua

Elle couvre une superficie totale de 655 303 hectares et est délimitée comme suit :

- au Nord : par le parallèle 02° Nord, depuis le point aux coordonnées géographiques ci-après : 02°00'00,0" Nord et 13°13'48,3" Est, jusqu'à son intersection avec la route Bellevue-Ellen aux coordonnées géographiques ci-après 02°00'00,0" Nord et 13°54'17,8" Est.
- à l'Est : par la route Bellevue-Ellen, depuis son intersection avec le parallèle 02° Nord, jusqu'au pont sur la rivière Bongo aux coordonnées géographiques ci-après 01°51'33,7" Nord et 13°52'41,4" Est ; puis par la rivière Bongo en aval, depuis le pont de la route Bellevue-Ellen-Colmélen, jusqu'à sa confluence avec la rivière Ouab ; ensuite par la rivière Ouab en aval, depuis sa confluence avec la rivière Bongo, jusqu'à sa

confluence avec la rivière Djoua, au lac Massingala, aux coordonnées géographiques ci-après : 01°25'39,2" Nord et 13°52'19,3" Est.

- au Sud : par la rivière Djoua en aval, depuis sa confluence avec la rivière Ouab, au lac Massingala aux coordonnées géographiques ci-après : 01°25'39,2" Nord et 13°52'19,3" Est, jusqu'à sa confluence avec la rivière Ivindo aux coordonnées géographiques ci-après : 01°13'16,3" Nord et 13°11'25,8" Est.
- à l'Ouest : par la rivière Ivindo en amont, depuis sa confluence avec la rivière Djoua aux coordonnées géographiques ci-après : 01°13'16,3" Nord et 13°11'25,8" Est jusqu'à son intersection avec le parallèle 02° Nord aux coordonnées géographiques ci-après : 02°00'00,0" Nord et 13°13'48,3" Est.

Le reste sans changement.

Fait à Brazzaville, le 6 mars 2014

Henri DJOMBO

MINISTRE DU COMMERCE ET DES APPROVISIONNEMENTS

Décret n° 2014 - 75 du 6 mars 2014 portant approbation des statuts du centre congolais du commerce extérieur

Le Président de la République,

Vu la Constitution ;

Vu la loi n° 23-2005 du 30 décembre 2005 portant création du centre congolais du commerce extérieur ;

Vu le décret n° 2002-369 du 30 novembre 2002 fixant les attributions et la composition des organes de gestion et de tutelle des entreprises et établissements publics ;

Vu le décret n° 2003-326 du 19 décembre 2003 relatif à l'exercice du pouvoir réglementaire ;

Vu le décret n° 2012-1035 du 25 septembre 2012 portant nomination des membres du Gouvernement.

En Conseil des ministres,

Décrète :

Article premier : Sont approuvés les statuts du centre congolais du commerce extérieur, dont le texte est annexé au présent décret.

Article 2 : Le présent décret sera enregistré et publié au Journal officiel de la République du Congo.

Fait à Brazzaville, le 6 mars 2014

Par le Président de la République,

Denis SASSOU-N'GUESSO

**Annexe 2 : Convention d'aménagement et de transformation n°
3/MEFDD/CAB/DGEF pour la mise en valeur de l'UFA KARAGOUA**

MINISTRE DE L'ECONOMIE FORESTIERE
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

C A B I N E T

DIRECTION GENERALE DE L'ECONOMIE
FORESTIERE

REPUBLIQUE DU CONGO
Unité-Travail-Progrès

N° 3 /MEFDD/CAB/DGEF.-

Convention d'aménagement et de transformation entre la République du Congo et la Société d'exploitation Forestière YUAN DONG SARL, pour la mise en valeur de l'unité forestière d'aménagement Karagoua, située dans la zone II Sangha, du secteur forestier Nord, dans le département de la Sangha.

Entre les soussignés,

La République du Congo, représentée par Monsieur le Ministre de l'Economie Forestière et du Développement Durable, ci-dessous désignée "le Gouvernement".

D'une part,

Et

La Société d'Exploitation Forestière YUAN DONG BZV SARL en sigle "SEFYD Sarl" représentée par son Président Directeur Général, ci-dessous désignée « la Société ».

D'autre part,

Autrement désignés "les Parties"

Il a été préalablement exposé ce qui suit :

La commission forestière tenue le 08 janvier 2016, sous la présidence du Ministre de l'Economie Forestière et du Développement Durable, a décidé d'attribuer l'unité forestière d'aménagement Karagoua, à la Société d'Exploitation Forestière Yuan Dong Sarl à la suite de l'appel d'offres lancé par arrêté n° 34426/MEFDD/CAB du 27 octobre 2015.

Il a été convenu de conclure la présente convention conformément à la loi et à la politique de gestion durable et du développement du secteur forestier national, définie par le Gouvernement.



TITRE PREMIER : DISPOSITIONS GENERALES

Chapitre I : De l'objet et de la durée de la convention.

Article premier : La présente convention a pour objet la mise en valeur de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua située dans le domaine forestier de la zone II Sangha du Secteur Forestier Nord, département de la Sangha.

Article 2 : La durée de la présente convention est fixée à quinze 15 ans, à compter de la date de signature de l'arrêté d'approbation de la convention.

A la suite de l'adoption du plan d'aménagement élaboré dans l'objectif de gestion durable de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua tel que prévu à l'article 12 ci-dessous, la durée de la convention peut être modifiée en fonction des directives du dit plan, pour tenir compte des dispositions de l'article 67 de la loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000, portant Code Forestier.

Cette convention est renouvelable, après une évaluation par l'Administration des Eaux et Forêts, tel que prévu à l'article 33 ci-dessous :

Chapitre II : De la dénomination, du siège social de l'objet et du capital social de la société.

Article 3 : la société est constituée en société à responsabilité limitée de droit congolais, dénommée Société d'Exploitation Forestière YUAN DONG en sigle « SEFYD ».

Son siège social est fixé à Brazzaville, appartement sis Bloc 4, parcelle 70/69 bis, quartier Ambassade des Etats Unis.

Il pourra être transféré en tout autre endroit du territoire national par simple décision des actionnaires, réunis en assemblée générale extraordinaire.

Article 4 : la société a pour objet l'exploitation, la transformation, le transport et la commercialisation des bois et des produits dérivés de bois.

Afin de réaliser ses objectifs, elle peut signer des accords, rechercher des actionnaires et entreprendre des actions pouvant développer ses activités, ainsi que toute opération commerciale, mobilière se rattachant directement ou indirectement à l'objet de la société.

Article 5 : Le capital social de la Société est fixé à FCFA 50.000.000. Toutefois, il devra être augmenté en une ou plusieurs fois, par voie d'apport numéraire, par incorporation des réserves ou des prévisions ayant vocation à être incorporés au capital social et par apport en nature.



Article 6 : Le montant actuel du capital social, divisé en 5.000 actions de 10.000 FCFA chacune, est constitué de 5.000 FCFA chacune, est réparti de la manière suivante :

Actionnaires	Nombre d'actions	Valeur d'une action (FCFA)	Valeur total (FCFA)
MA DECHAO	3.450	10.000	34.500.000
Société GRATEFUL SILVER LIMITED	1.550	10.000	15.500.000
Total	5000		50.000.000

Article 7 : Toute modification dans la répartition des actions devra être, au préalable approuvée par le Ministre chargé des Eaux et Forêts, conformément aux textes législatifs et réglementaires en vigueur.

TITRE DEUXIEME : DEFINITION DE L'UNITE FORETIERE D'AMENEGAMENT KARAGOUA

Article 8 : Sous réserve des droits des tiers, et conformément à la législation et à la réglementation forestières notamment l'arrêté n° 2778/MEFDD/CAB du 07 mars 2014 modifiant l'arrêté n° 8233/MEFE/CAB du 05 octobre 2006 portant création, définition des unités forestières d'aménagement de la zone II Sangha dans le secteur forestier Nord et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation, la société est autorisée à exploiter l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua, d'une superficie totale de 597.097 ha, dont 289 603 hectares de superficie utile.

L'unité forestière d'aménagement est délimitée ainsi qu'il suit :

- **Au Nord :** par la parallèle 02° Nord, depuis le point aux coordonnées géographiques ci-après :
- 02°00'00,0" Nord et 13°13'48,3" Est, jusqu'à son intersection avec la route Bellevue-Ellen aux coordonnées géographiques ci-après 02°00'00,0" Nord et 13°54'17,8" Est ;
- **A l'Est :** par la route Bellevue-Ellen, depuis son intersection avec la parallèle 02° Nord, jusqu'au point sur la rivière Bongo aux coordonnées géographiques ci-après 01°51'33,7" Nord et 13°52'41,4" Est ; puis par la rivière Bongo en aval, depuis le pont de la route Bellevue-Ellen-Golmelen, jusqu'à sa confluence avec la rivière Ouab ; ensuite par la rivière Ouab en aval, depuis sa confluence avec la rivière Bongo, jusqu'à sa confluence avec la rivière Djoua ; au lac Massingala, aux coordonnées géographiques ci-après 01°25'39,2" Nord et 13°52'19,3" Est ;
- **Au Sud :** par la rivière Djoua en aval, depuis sa confluence avec la rivière Ouab, au lac Massingala, aux coordonnées géographiques ci-après 01°25'39,2" Nord et 13°52'19,3" Est, jusqu'à sa confluence avec la rivière Ivindo aux coordonnées géographiques ci-après 01°13'16,3" Nord et 13°11'25,8" Est ;

- **A l'Ouest** : par la rivière Ivindo en amont, depuis sa confluence avec la rivière Djoua, aux coordonnées géographiques ci-après 01°13'16,3" Nord et 13°11'25,8" Est, jusqu'à son intersection avec la parallèle 02° Nord aux coordonnées géographiques ci-après 02°00'00,0" Nord et 13°13'48,3" Est.

TITRE TROISIEME : DES ENGAGEMENTS DES PARTIES.

Chapitre I : Des engagements de la société

Article 9 : La Société s'engage à respecter la législation et la réglementation forestières en vigueur, notamment :

- en ne cédant, ni en ne sous-traitant la mise en valeur de l'unité forestière d'aménagement Karagoua ;
- en effectuant des comptages systématiques pour l'obtention des coupes annuelles, dont les résultats devront parvenir à la Direction Départementale de l'Economie Forestière de la Sangha, dans les délais prévus par la réglementation forestière en vigueur ;
- en transmettant les états de production à la Direction Départementale de l'Economie Forestière de la Sangha, dans les délais prévus par la réglementation en vigueur ;
- en respectant le quota des grumes destinées à la transformation locale (85%) et celui des grumes à exporter (15%).

Article 10 : La Société s'engage également à respecter la législation et la réglementation en vigueur en matière d'environnement.

Article 11 : La Société s'engage à mettre en valeur l'unité forestière d'aménagement concédée, conformément aux normes forestières et environnementales, aux prescriptions de la dite convention et aux dispositions du cahier de charges particulier.

Article 12 : La Société s'engage à élaborer, sous le contrôle des services compétents du Ministère chargé des Eaux et Forêts, le plan d'aménagement, dans l'objectif de gestion durable de l'unité forestière d'aménagement Karagoua, à partir de 2016.

A cet effet, elle devra créer en son sein une cellule chargée de coordonner et de suivre l'élaboration de la mise en œuvre du plan d'aménagement.

L'élaboration du plan d'aménagement se fera, avec l'appui d'un bureau d'études agréé, sur la base des directives nationales d'aménagement et des normes d'aménagement des concessions forestières.

Un protocole d'accord définissant les conditions générales d'aménagement et un protocole technique précisant les prescriptions techniques seront signés entre la Direction Générale de l'Economie Forestière et la Société.




Un avenant à la présente convention sera signé entre les Parties, après l'adoption du plan d'aménagement, pour prendre en compte les prescriptions définies et les conditions de mise en œuvre dudit plan.

Article 13 : La Société s'engage à mettre en œuvre le plan d'aménagement de l'unité forestière d'aménagement Karagoua.

Les dépenses relatives à l'élaboration et à la mise en œuvre du plan d'aménagement sont à la charge de la société. Toutefois, celle-ci peut, avec l'appui du Ministère en charge des Eaux et Forêts, rechercher des financements extérieurs.

Article 14 : La Société s'engage à atteindre les volumes précisés au cahier de charges particulier, sauf en cas de crise sur le marché de bois ou de force majeure.

Article 15 : La Société s'engage à améliorer l'unité industrielle installée, et à diversifier la production des bois transformés, selon le programme d'investissement et le planning de production, présentés dans le cahier de charges particulier.

Article 16 : La Société s'engage à assurer la bonne exécution du programme d'investissement, conformément au planning contenu dans le cahier de charges particulier, sauf en cas de force majeure, prévu à l'article 29 ci-dessous.

Pour couvrir les investissements, la société aura recours à tout ou partie de son cash-flow, aux capitaux de ses actionnaires et aux financements extérieurs à moyen et long terme.

Article 17 : La Société s'engage à recruter les cadres nationaux, à assurer et à financer leur formation, selon les dispositions précisées dans le cahier de charges particulier.

Article 18 : La Société s'engage à porter l'effectif du personnel à 421 agents, selon les détails précisés dans le cahier de charges particulier.

Article 19 : La Société s'engage à collaborer avec l'Administration des Eaux et Forêts, pour une gestion rationnelle de la faune dans l'unité forestière d'aménagement Karagoua.

Elle s'engage, notamment, à assurer le financement de la mise en place et du fonctionnement de l'Unité de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage, en sigle USLAB, sur la base d'un protocole d'accord à signer avec la Direction Générale de l'Economie Forestière.

Article 20 : La Société s'engage à réaliser un programme de restauration des zones dégradées et de suivi de la régénération des jeunes peuplements dans l'unité forestière d'aménagement Karagoua, en collaboration avec le Service National de Reboisement, sur la base d'un protocole d'accord à signer avec la Direction Générale de l'Economie Forestière, dès l'adoption du plan d'aménagement.

Article 21 : La Société s'engage à réaliser les travaux spécifiques au profit de l'Administration des Eaux et Forêts, des populations et des collectivités territoriales ou

locales du Département de la Sangha, tels que prévus dans le cahier de charges particulier de la présente convention.

Chapitre II : Des engagements du Gouvernement

Article 22 : Le Gouvernement s'engage à faciliter, dans la mesure du possible, les conditions de travail de la Société et à contrôler, par le biais des services compétents du Ministère en charge des Eaux et Forêts, l'exécution des clauses contractuelles.

Il garantit la libre circulation des produits forestiers, sous réserve de leur contrôle par les agents des Eaux et Forêts.

Article 23 : Le Gouvernement s'engage à maintenir les volumes précisés au cahier de charges particulier jusqu'à l'adoption du plan d'aménagement, sauf en cas de crise sur le marché de bois ou de force majeure.

Article 24 : Le Gouvernement s'engage à ne pas mettre en cause unilatéralement les dispositions de la présente convention à l'occasion des accords de toute nature qu'il pourrait contracter avec d'autres Etats ou des tiers.

TITRE QUATRIEME : MODIFICATION, RESILIATION DE LA CONVENTION ET CAS DE FORCE MAJEURE

Chapitre I : De la modification et de la révision

Article 25 : La présente convention peut faire l'objet d'une révision lorsque les circonstances l'imposent, selon que l'intérêt des Parties l'exige, ou encore lorsque son exécution devient impossible en cas de la force majeure.

Article 26 : Toute demande de modification de la présente convention devra être formulée par écrit, par la Partie qui prend l'initiative.

Cette modification n'entrera en vigueur qu'après approbation par la signature des Parties contractantes.

Chapitre II : De la résiliation de la convention

Article 27 : En cas d'inexécution des engagements pris par la Société, la convention est résiliée de plein droit, sauf cas de force majeure, après une mise en demeure restée sans effet, dans les délais indiqués, qui, dans tous les cas, ne doivent pas dépasser trois mois, sans préjudice de poursuites judiciaires.

Cette résiliation intervient également en cas de non-respect de la législation et de la réglementation forestière, dûment constaté et notifié à la Société par l'Administration des Eaux et Forêts.

La résiliation de la convention se fera par arrêté du Ministre en charge des Eaux et Forêts.

Article 28 : Les dispositions de l'article 27 ci-dessus s'appliquent également dans le cas où la mise en œuvre de la présente convention ne commence pas dans un délai

d'un an, à compter de la date de signature de son arrêté d'approbation, ou encore lorsque les activités du chantier sont arrêtées pendant un an, sauf cas de force majeure, défini à l'article 29 ci-dessous, après avoir tenu informé l'Administration des Eaux et Forêts.

Chapitre III : Du cas de force majeure

Article 29 : Est qualifié de « force majeure », tout événement imprévisible, irrésistible et extérieur à la Société, susceptible d'empêcher la réalisation normale de son programme de production et d'investissements.

Toutefois, la grève issue d'un litige entre la société et son personnel ne constitue pas un cas de force majeure.

Article 30 : Au cas où l'effet de la force majeure n'excède pas six mois, le délai de l'exploitation sera prolongé par rapport à la période marquée par la force majeure.

Si au contraire, l'effet de la force majeure dure plus de six mois, l'une des Parties peut soumettre la situation à l'autre, en vue de sa résolution par accord mutuel.

Les Parties s'engagent à se soumettre à toute décision résultant d'un tel règlement, même si cette décision devra aboutir à la résiliation de la présente convention.

TITRE CINQUIEME : REGLEMENT DES DIFFERENDS ET ATTRIBUTION DE JURIDICTION

Article 31 : Les Parties conviennent de régler à l'amiable tout différend résultant de l'interprétation de l'exécution de la présente convention.

Au cas où le règlement à l'amiable n'aboutit pas, le litige est porté devant le Tribunal de Commerce du siège social de la Société, installé sur le territoire congolais.

TITRE SIXIEME : DISPOSITIONS DIVERSES ET FINALES

Article 32 : En cas de faillite ou de résiliation de la convention, la Société sollicitera l'approbation du Ministre en charge des Eaux et Forêts pour vendre ses actifs.

En outre, les dispositions de l'article 71 de la loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000, portant code forestier sont applicables de plein droit.

Article 33 : La présente convention fera l'objet d'une évaluation annuelle par les services compétents de l'Administration des Eaux et Forêts.

Une copie du rapport d'évaluation annuelle sera transmise à la Direction Générale de la société, en relevant les points d'inexécution de la convention.

De même, au terme de la validité de la présente convention, une évaluation finale sera effectuée par les services précités, qui jugeront de l'opportunité ou non de sa reconduction.


7

Article 34: La présente convention, qui sera approuvée par arrêté du Ministre en charge des Eaux et Forêts, entre en vigueur à compter de la date de signature dudit arrêté.



Fait à Brazzaville, le 6 avril 2016

Pour la Société,

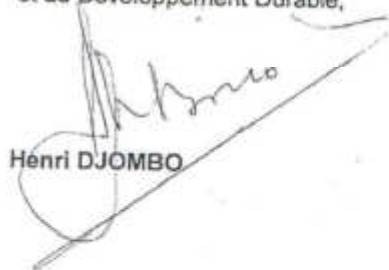
Le Président Directeur Général,



MA DECHAO

Pour le Gouvernement,

Le Ministre de l'Economie Forestière
et du Développement Durable,



Henri DJOMBO

MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

C A B I N E T

DIRECTION GENERALE DE L'ECONOMIE
FORESTIERE

REPUBLIQUE DU CONGO
Unité-Travail-Progrès

CAHIER DE CHARGES PARTICULIER

relatif à la Convention d'Aménagement et de Transformation industrielle,
conclue entre la République du Congo et la Société d'Exploitation Forestière
Yuang Dong Sarl.

Article premier : L'organigramme général de la Société, présenté en annexe, se résume
de la manière suivante :

- une Direction Générale

La Direction Générale comprend :

- un directeur général ;
- un secrétariat particulier ;
- un assistant du directeur général ;
- un directeur administratif et financier ;
- un responsable du site ;
- une direction technique ;
- une direction commerciale.

La Direction Technique comprend :

- une direction d'exploitation ;
- une direction des industries
- une direction garage.

La Direction administrative financière comprend :

- une agence de Ouesso ;
- une agence de Brazzaville
- un service administratif et relations publiques ;
- un service du personnel ;
- un service comptable et paie.



La Direction commerciale comprend :

- un service de transit ;
- une agence de Douala.

La Direction des industries comprend :

- une section scierie ;
- une section menuiserie, autres maillons de la transformation ;
- une section affûtage

Article 2 : Le montant des investissements définis en fonction des objectifs à atteindre, aussi bien en matière de production de grumes que de transformation industrielle de bois, se chiffrent à FCFA 10.195.259.330, dont FCFA 2.459.797.550 d'investissements prévisionnels et FCFA 7.735.461.780 d'investissements déjà réalisés.

Article 3 : La Société s'engage à recruter des diplômés sans emploi en foresterie.

Article 4 : La Société s'engage, à qualification, compétence et expérience égales, à recruter en priorité les travailleurs et les cadres de nationalité congolaise.

Les cadres expatriés ont pour mission de préparer le personnel congolais à la promotion hiérarchique par une formation, à travers l'organisation des stages au niveau local ou à l'étranger.

A cet effet, la Société doit faire parvenir, chaque année, à la Direction Générale de l'Economie Forestière, le programme de formation.

Lorsque l'entreprise aura atteint sa pleine capacité de production en 2018, l'effectif du personnel supplémentaire atteindra 421 agents, dont la répartition est détaillée aux annexes 2 et 3 du présent cahier de charge.

Article 5 : La Société s'engage à construire pour ses travailleurs une base-vie en matériaux durables, électrifiée et dotée d'une antenne parabolique et comprenant :

- une infirmerie ;
- un économat ;
- un collège comprenant 4 salles de classe, un bloc administratif et des latrines à partir de 2019 ;
- un système d'adduction d'eau potable.

La Société s'engage également à maintenir et à améliorer l'état de la case de passage des agents des Eaux et Forêts. Celle-ci doit être équipée et meublée.

Elle s'engage en outre à appuyer les populations à développer les activités agropastorales autour de la base-vie.

Article 6 : Les prévisions de production sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Années				
	2016	2017	2019	2020	2021
Volume fût (m³)	146911,24	146911,24	146911,24	146911,24	146911,24
Volume commercialisable (m³) 65%	95492,31	95492,31	95492,31	95492,31	95492,31
Volume grumes export (m³) 15%	14323,84	14323,84	14323,84	14323,84	14323,84
Volume total entrée usine (85%) du VEU	81168,48	81168,48	81168,48	81168,48	81168,48
Rendement (%)	42	42	43	43	43
Production sciage (m³)	34090,76	34090,76	34902,44	34902,44	34902,44
Sciages humides (78%)	26590,79	26590,79	27223,90	27223,90	27223,90
Volume des résidus 22%	7499,96	7499,96	7678,53	7678,53	7678,53
Résidus de sciage humide récupérable (69%)	5174,97	5174,97	5298,19	5298,19	5298,19
Total sciage humide obtenu (Sciages humides + résidus de sciage)	31765,77	31765,77	32522,09	32522,09	32522,09
Sciage humide export (30%)	9529,73	9529,73	9756,63	9756,63	9756,63
Sciages séchés 70%	22236,04	22236,04	22765,47	22765,47	22765,47
Sciages export 25% du sciage séché	5559,01	5559,01	5691,37	5691,37	5691,37
Reste sciage séché 75%	16677,03	16677,03	17074,10	17074,10	17074,10
Menuiserie (30%) des (75% du reste séché)	5003,11	5003,11	5122,23	5122,23	5122,23
Parqueterie (11% des 75% du reste sciage séché)		1834,47	1878,15	1878,15	1878,15
Lamellé collé (30% des 75% du reste du sciage séché)		5003,11	5122,23	5122,23	5122,23

S'agissant de la production des grumes, le volume commercialisable est estimé à 65% du volume fûts.

Après l'adoption du plan d'aménagement, un nouveau tableau de production de prévisions de production sera établi.

La production grumière issue de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua alimentera les unités de transformation de la société SEFYD, conformément aux dispositions législatives et réglementaires.

Article 7 : La coupe annuelle est de préférence cédée à un seul tenant. Toutefois, elle pourra se répartir en un ou plusieurs tenants dans les zones d'exploitation difficile, telles que les montagnes ou les marécages.

Article 8 : La possibilité annuelle de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua est celle définie par l'arrêté n° 344426/MEFDD/CAB du 27 octobre 2015, portant appel d'offres pour la mise en valeur de l'Unité Forestière d'Aménagement Karagoua.

Article 9 : Les essences prises en compte pour le calcul de la taxe d'abattage sont celles indiquées par les textes réglementaires en vigueur en matière forestière.

Article 10 : Les diamètres minima d'abattage sont fixés par les textes réglementaires en matière forestière en vigueur.

Article 11 : La création des infrastructures routières dans l'unité forestière d'aménagement ne doit nullement donner lieu à l'installation anarchique des villages et campements, plus ou moins permanents, dont les habitants sont souvent responsables de la dégradation des écosystèmes forestiers, tels que les défrichements anarchiques, le braconnage et les feux de brousse.

Toutefois, en cas de nécessité avérée, l'installation de nouveaux villages et campements, le long des routes et pistes forestières, ne peut avoir lieu qu'avec l'autorisation de l'Administration des Eaux et Forêts, après une étude d'impact du milieu, conjointement menée avec les autorités locales.

Article 12 : Les activités agropastorales sont entreprises autour de la base-vie des travailleurs, afin de contrôler les défrichements et d'assurer l'utilisation rationnelle des terres.

Ces activités seront réalisées suivant des programmes approuvés par la Direction Départementale de l'Economie Forestière de la Sangha, qui veillera à leur suivi et à leur contrôle.

Article 13 : La société s'engage à élaborer un programme de sécurité alimentaire axé sur :

- la délimitation et l'aménagement des zones cultivables ;
- les cultures et les élevages ;
- l'appui aux familles, notamment la vulgarisation des techniques nouvelles en vue de promouvoir une agriculture sédentaire et d'améliorer la productivité des exploitations agropastorales, la fourniture des intrants et la mise en place des crédits adaptés aux différentes activités autour de la base-vie.

Article 14 : Conformément aux dispositions de l'article 21 de cette convention, la Société s'engage à livrer le matériel suivant et à réaliser les travaux ci-après, au profit des populations et des collectivités locales et de l'Administration des Eaux et Forêts.



A.- Contribution au développement socio-économique du département

En permanence

- Livraison chaque année de 9.000 litres de gasoil sur cinq (5) ans aux structures ci-après :
 - Préfecture de la Sangha 2000 litres ;
 - Conseil départemental de la Sangha 2000 litres ;
 - Sous- préfecture de Souanké 2000 litres ;
 - Communauté urbaine de Souanké 2000 litres ;
 - Centre de Santé Intégré de Souanké 1000 litres ;
- Livraison de produits pharmaceutiques à hauteur de 25.000.000 FCFA à la Préfecture de la Sangha pendant cinq (5) ans, soit 5.000.000 FCFA par année ;
- Entretien par reprofilage des voiries urbaines de Souanké ;

Année 2016

3^{ème} trimestre : Livraison à la Préfecture de la Sangha de 100 lits, 100 matelas et 100 moustiquaires destinés à l'équipement des CSI du Département de la Sangha à hauteur 8.250.000 FCFA ;

Année 2017

1^{er} trimestre : Livraison de 250 tables bancs à la Préfecture de la Sangha, à hauteur de 6.250.000 FCFA ;

2^{ème} trimestre : Construction d'un centre d'éducation préscolaire à Souanké, à hauteur de 30.000.000 FCFA, composée de 3 salles de classes, d'un bloc administratif et des latrines.

4^{ème} trimestre : Livraison de 250 tables bancs à la Préfecture de la Sangha, à hauteur de 6.250.000 FCFA.

Année 2018

1^{er} trimestre : Livraison de 250 tables bancs à la Préfecture de la Sangha, à hauteur de 6.250.000 FCFA ;

2^{ème} trimestre : Livraison à la Préfecture de la Sangha de 100 lits, 100 matelas et 100 moustiquaires destinés à l'équipement des CSI du Département de la Sangha à hauteur 8.250.000 FCFA ;



4^{ème} trimestre : Installation de 2 forages avec pompe mécanique à hauteur de 16.000.000 FCFA, soit 8.000.000 FCFA par forage dans les localités suivantes :

- Souanké-centre ;
- Ngbala-centre ;

Année 2019

2^{ème} trimestre : Livraison à la Préfecture de la Sangha de 100 lits, 100 matelas et 100 moustiquaires destinés à l'équipement des CSI du Département de la Sangha à hauteur 8.250.000 FCFA;

3^{ème} trimestre : Construction d'une case de passage de 3 pièces à Ntam, au profit du Conseil Départemental de la Sangha, pour servir aux séjours des agents de l'Etat en mission, à hauteur de 25.000.000 FCFA

4^{ème} trimestre : Livraison de 250 tables bancs à la Préfecture de la Sangha, à hauteur de 6.250.000 FCFA .

Année 2020

1^{er} trimestre : Installation de 2 forages avec pompe mécanique à hauteur de 16.000.000 FCFA, soit 8.000.000 FCFA par forage dans les localités suivantes :

- village Avima ;
- village Maka ;

3^{ème} trimestre : Construction de l'école primaire de Djampou à hauteur de 50.000.000 FCFA, composée de 3 salles de classes, d'un bloc administratif et des latrines.

4^{ème} trimestre : Installation de 2 forages avec pompe mécanique à hauteur de 16.000.000 FCFA, soit 8.000.000 FCFA par forage dans les localités suivantes :

- village Mama ;
- Village Meyoss.

B.- Contribution à l'équipement de l'Administration Forestière

En permanence

Livraison de 1500 litres de carburant chaque année soit :

- 1000 litres à la Direction Départementale de l'Economie Forestière de la Sangha ;
- 500 litres à la Brigade de l'Economie Forestière de la Souanké ;



Année 2016

3^{ème} trimestre :

- Livraison d'un véhicule Toyota Land Cruiser LX à la Direction générale du Développement Durable.

4^{ème} trimestre :

- Livraison d'un véhicule Toyota Rav 4 à la Direction des Forêts.

Année 2017

4^{ème} trimestre :

- Réhabilitation de la Case de passage des Eaux et Forêts de Ouesso à hauteur de 15.000.000 FCFA.

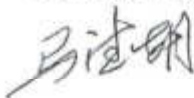
Article 15 : Les dispositions du présent cahier de charges particulier doivent obligatoirement être exécutées par la Société, conformément à l'article 72 de la loi n°16-2000 du 20 novembre 2000, portant code forestier.



Fait à Brazzaville, le 6 avril 2016

Pour la Société,

Le Président Directeur Général,



MA DECHAO

Pour le Gouvernement,

Le Ministre de l'Economie Forestière
et du Développement Durable,



Henri DJOMBO

Annexe 1 : Investissements déjà réalisés

Désignation	Quantité	Valeur/unité (FCFA)	Valeur totale (FCFA)
Toyoya pick up	08	18.000.000	144.000.000
Camion benne	06	50.000.000	300.000.00
Camion grumier Howo	18	75.000.000	1.350.000.000
Camion grumier Mercedes	02	147.000.000	294.000.000
Camions 5 tonnes (ravitaillement)	01	24.750.000	24.750.000
Niveleuses Shanyi	1	76.586.580	76.586.580
Pelleteuse Shanyi	2	129.772.400	259.544.800
Rouleau Compresseur Santui	1	34.000.000	34.000.000
Niveleuse Santui	1	69.000.000	69.000.000
Chargeur Santui	2	36.500.000	73.000.000
Buldozer Santui	06	200.000.000	1.200.000.000
Grue Xugonng	1	84.230.400	84.230.400
Chargeur Xugonng	07	49.875.000	349.125.000
Elévateur	08	34.523.125	276.185.000
Caterpillar	08	55.725.000	445.800.000
Toyota V8	03	55.000.000	165.000.000
Toyota FJ Cruiser	01	28.000.000	28.000.000
Séchoir	12	15 975 000	191 700 000
Hangar	3	571 680 000	1 715 040 000
Menuiserie	1	175 500 000	175 500 000
Maison des travailleurs	80	8 000 000	480 000 000
Total Général		-	7 735 461 780

3

8

Annexe 2 : Investissements à réaliser

Designation	2016		2017		2018		2019		2020	
	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur	Nbre	Valeur
1.- Génie Civil et exploitation Forestière										
Transport										
Camion personnel	1	60 000 000								
Pelle hydraulique	1	129 772 400								
D7 H	1	83 473 000								
Grunner et Bulldozer										
Camion citerne	1									
Pick up Toyota	6		80 000 000	180 000 000		250 000 000				200 000 000
Fourchette	4		54 000 000			54 000 000				
Autres				52 000 000		104 000 000				52 000 000
Sous-total 1		273.245.400								100 000 000
2. Transformation Industrielle			134.000 000	232. 000 000		408.000.000				352 000 000
Lamelle collée										
parqueterie										
Sous total 2			92 337 500	108 215 400		95 000 000				
4.- Autres Investissements			92 337 500	108 215 400		95 000 000				
Sous total 4			142.149.250	140.950.000		240.950.000				240.950.000
Total		273.245.400	142.149.250	140.950.000		240.950.000				240.950.000
TOTAL GENERAL			368.486.750	481.165.400		743.950.000				592.950.000
					2 459 797 560					

Annexe 3 : Emplois existants

Désignation	Emplois existants	
	TOTAL	2016
1.- GENERALE		
Directeur Général	1	1
Directeur Technique	1	
Assistant du Directeur Général	1	1
Service Commercial	1	
Service Personnel	4	2
Bureau Paie	2	1
Secrétariat de Direction	2	2
Chauffeur	3	1
Commis de Bureau	2	1
Infirmiers	1	1
Opérateur Phonie	2	1
Gardiens	5	3
Jardinier	2	1
Sous-total 1	27	15
Total Général	42	

[Signature]

[Signature]

Annexe 4 : Emplois à créer

Désignation	EMPLOIS A CREER					
	TOTAL	2016	2017	2018	2019	2020
1. GENERALE						
Directeur Général						
Directeur Technique				1		
Assistant du Directeur Général						
Service Commercial				1		
Service Personnel			2			
Bureau Paie			1			
Secrétariat de Direction						
Chauffeur			1	1		
Commis de Bureau				1		
Infirmiers						
Opérateur Phonie						
Gardien			1	1		
Jardinier				1		
Sous-total 1			5	6		
2. Exploitation forestière						
Chef d'Exploitation	1	1				
Chef de chantier	1		1			
2.1 Prospection						
2.1.1 Layonnage						
Chef d'équipe boussolier	2	1	1			
Pointeur	2	1	1			
Pisteur (Machetteur de pointe)	2	1	1			
Jalonneur	2	1	1			
Macheteurs	8	4	4			
Porteurs	6	4	2			
Personnel de ravitaillement	2	1	1			
2.1.2 Comptage						
Chef d'équipe	1	1				
Compteurs botanistes	2	1	1			
Mensurateurs	4	2	2			
Porteur	4	2	2			
Personnel de ravitaillement	1	0	1			
2.1.3 cartographie						
Cartographe	1	1				
Topographe	2	1	1			
Aides Cartographes						
Sous-total 2	41	22	19			
2.2 Construction de routes						
Chef d'équipe	1	1				
2.2.1 Déforestation et terrassement						

Conducteurs D7G	2	2				
Aides Conducteurs D7G						
2.2.2 Profilage, re-profilage						
Conducteurs Niveleuse	2	1		1		
Aides Conducteurs Niveleuse						
Conducteurs pelle hydraulique	1	1				
2.2.3 Chargement des matériaux						
Conducteur CAT 966 C	1	1				
Aide Conducteur CAT 966 C						
Chauffeurs camions bennes	2	2				
Conducteur compacteur	1	1				
Aide Conducteur compacteur						
2.2.4 Eclairage des routes						
Abatteur d'éclairage	2	2				
Aide abatteur						
Chaineur	1	1				
Manœuvre	2	2				
Pointeur GPS	1	1				
Sous total 2.2	15	14		1		
2.3 Production grumière						
2.3.1 Abattage						
Abatteur	3	2	1			
Aide Abatteur	3	2	1			
Pointeur	3	2	1			
2.3.2 Etêtage						
Guide pisteur	3	1	1	1		
Tronçonneur	3	1	1	1		
Aide tronçonneur						
2.3.4 Débardage premier						
Conducteur D7G	4	2	2			
Aides Conducteur D7G	4	2	2			
2.3.5 Débardage second						
Conducteurs skidder	2	1	1			
Aide conducteurs						
2.3.6 Tronçonnage forêt						
Chef de parc	1	1				
Marqueur-pointeur	2		1	1		
Tronçonneur	2	1	1			
Aide-Tronçonneur						
Cryptogileur	1	1				
Cubeurs	2		1	1		
Aides-Cubeurs						
Poseur des esscs	1			1		
2.3.7 Chargement et Manutention						
Conducteur CAT 966 C	2	1		1		

Aide Conducteur CAT 965 C						
2.3.8 Transport des grumes						
Chauffeur grumier	4	1	2	1		
Aide Chauffeur grumier	4	1	2	1		
2.3.9 Autres moyens roulants						
Chauffeur camion-citerne	1	1				
Chauffeur camion maintenance	1	1				
chauffeur porte char	1	1				
chauffeurs véhicules légers (Pick-up)	6	2	2	1	1	
Chauffeurs camions de transport personnel	2	1		1		
Sous-total 2.3	55	25	19	10	1	
3.1 Unité de transformation						
Chef de production	1		1			
3.1.1 Parc à grumiers						
Chef d'équipe	1		1			
Pointeur	2	1	1			
Conducteur chargeur 980	2	1	1			
Conducteur portique						
Scieur refendeuse						
Aide scieur refendeuse						
Manœuvre refendeuse						
Scieur scie équarissage						
Aide scieur scie équarissage						
Tronçonneur	2		1	1		
Aide- tronçonneur						
Contrôleur de qualité	2		1	1		
Marqueurs	2		1		1	
Cubeurs	2		1		1	
Aide-cubeurs						
Cryptogileur	2		1		1	
Poseur des esscs						
Sous-total 3.1.1	16	2	9	2	3	
3.2 Section sciage						
Chef de scierie						
Scieur (scie de tête)	1		1			
Aide-Scieur (scie de tête)	2		1	1		
Scieur (scie de reprise)	1			1		
Scieur dosseuse-dédoubluse						
Aide-scieur dosseuse-dédoubluse						
Scieur déligneur						
Aide-Scieur déligneur						
Ebouteurs	3		2	1		
Manœuvres	8		4	2	1	
Coliseurs	4		2	2		

Conducteurs chariot élévateur manitou	2		1	1		
Sous-total 3.2	21		11	8	1	1
3.3 Section séchage						
Chef d'équipe						
Adjoint au chef d'équipe						
Manceuvre						
Conducteur chariot						
Electricien						
Electricien						
Aide électricien						
Sous-total 3.3						
3.4 Section menuiserie						
Chef de menuisier						
Menuisiers ébénistes	5			2	2	1
Menuisiers charpentiers	5	2	1		1	1
Sous-total 3.4	10	2	1	2	3	2
3.5 Section parqueterie	8				4	4
Sous-total 3.5	8				4	4
3.6 Section récupération déchets et sciure	5			1	2	2
Sous total 3.6	5			1	2	2
3.7 section Affûtage						
chef d'équipe						
Affûteur						
Aide affûteur						
Planeur	2		1		1	
Sous-total 3.7	2		1		1	
4. Section maintenance						
4.1 Atelier mécanique						
Chef de garage						
Mécanicien moteur à essence	1	1				
Aide Mécanicien moteur à essence						
Mécanicien diéséliste	1	1				
Aide mécanicien diéséliste						
Soudeur	2			2		
Agent pneumatique	2		1		1	
Tôlier	1		1			
Pompiste	1	1				
Tourneur	2		1		1	
Electricien auto	1		1			
Aide électricien auto						
Sous-total 4	11	3	4	2	2	
TOTAL	184	68	69	32	17	9
Total Général			379			

[Signature]

[Signature]
14

**Annexe 3 : Arrêté n° 3025/MEFDD/CAB. - portant approbation de la CAT de
l'UFA KARAGOUA**

MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

C A B I N E T

REPUBLIQUE DU CONGO
Unité * Travail * Progrès

ARRETE N° 3025 /MEFDD/CAB.-
portant approbation de la convention d'aménagement et de transformation,
pour la mise en valeur de l'unité forestière d'aménagement Karagoua, située
dans la zone II Sangha du secteur forestier Nord,
Département de la Sangha.

LE MINISTRE DE L'ECONOMIE FORESTIERE
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE,

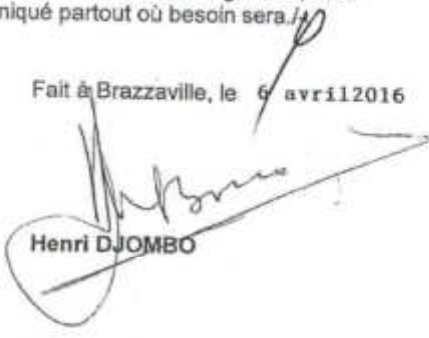
Vu la constitution ;
Vu la loi n°16-2000 du 20 novembre 2000, portant code forestier ;
Vu la loi n° 14-2009 du 30 décembre 2009, modifiant certaines dispositions de la loi
n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier ;
Vu le décret n°2002-437 du 31 décembre 2002, fixant les conditions de gestion et
d'utilisation des forêts ;
Vu le décret n°2012-1155 du 9 novembre 2012, relatif aux attributions du ministre de
l'économie forestière et du développement durable ;
Vu le décret n° 2013-219 du 30 mai 2013, portant organisation du ministère de
l'économie forestière et du développement durable ;
Vu le décret n° 2015-858 du 10 août 2015, portant nomination des membres du
Gouvernement ;
Vu l'arrêté n°8233/MEFE/CAB du 5 octobre 2006, portant création, définition des
unités forestières d'aménagement de la zone II Sangha dans le secteur forestier
Nord et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation ;
Vu l'arrêté n° 2778/MEFDD/CAB du 6 mars 2014, portant modification de l'arrêté n°
8233/MEFE/CAB du 5 octobre 2006 portant création, définition des unités forestières
d'aménagement de la zone II Sangha dans le secteur forestier Nord et précisant les
modalités de leur gestion et de leur exploitation ;
Vu l'arrêté n°34426/MEFDD/CAB du 27 octobre 2015 portant appel d'offres pour la
mise en valeur de l'unité forestière d'aménagement Karagoua, située dans la zone II
Sangha du secteur forestier Nord, dans le département de la Sangha ;
Vu le compte rendu de la commission forestière du 08 janvier 2016.

ARRETE

Article premier : Est approuvée la convention d'aménagement et de transformation conclue entre la République du Congo et la société SEFYD, pour la mise en valeur de l'unité forestière d'aménagement Karagoua, dont le texte est annexé au présent arrêté.

Article 2 : Le présent arrêté, qui prend effet à compter de la date de signature, sera enregistré, et publié au Journal Officiel et communiqué partout où besoin sera.

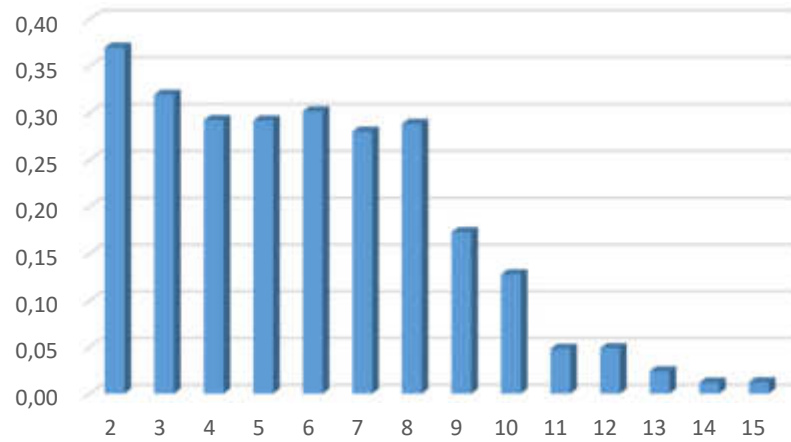
Fait à Brazzaville, le 6 avril 2016



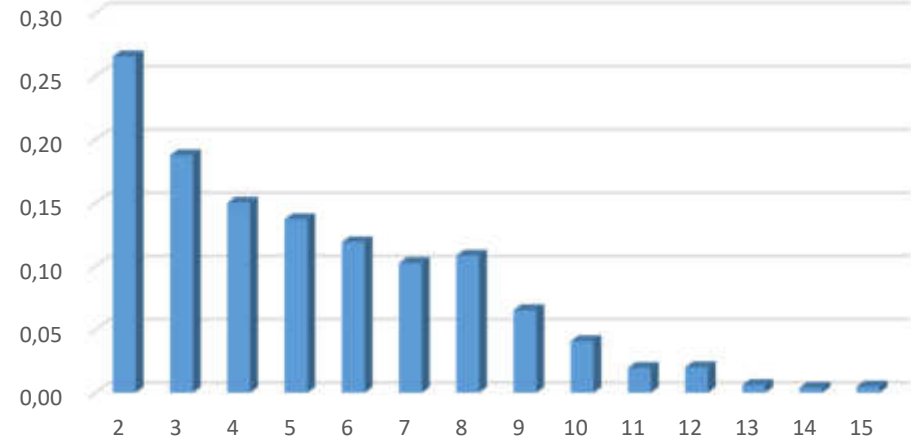
Henri DJOMBO

Annexe 4 : Histogrammes de structure des groupes 1 à 7 et par essences des groupes 1 à 4

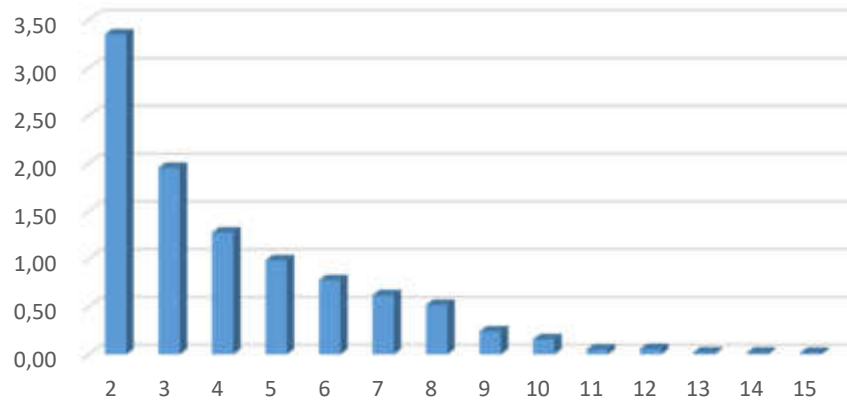
Groupe 1



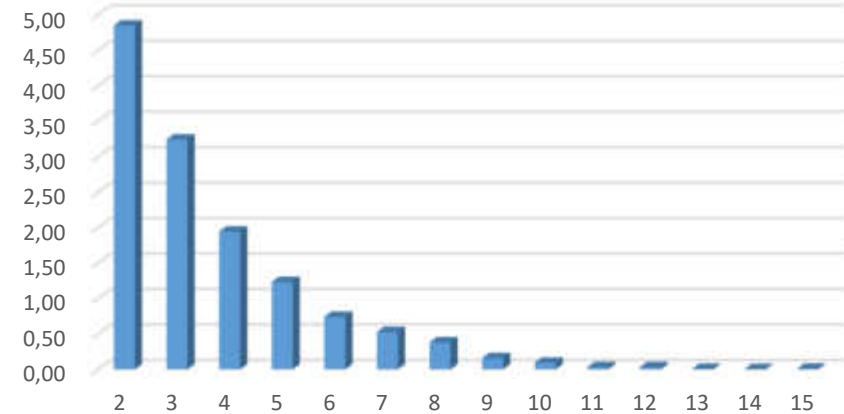
Groupe 2



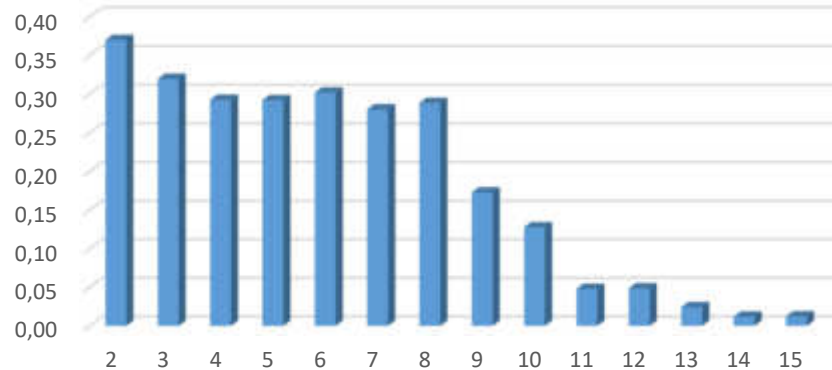
Groupe 3



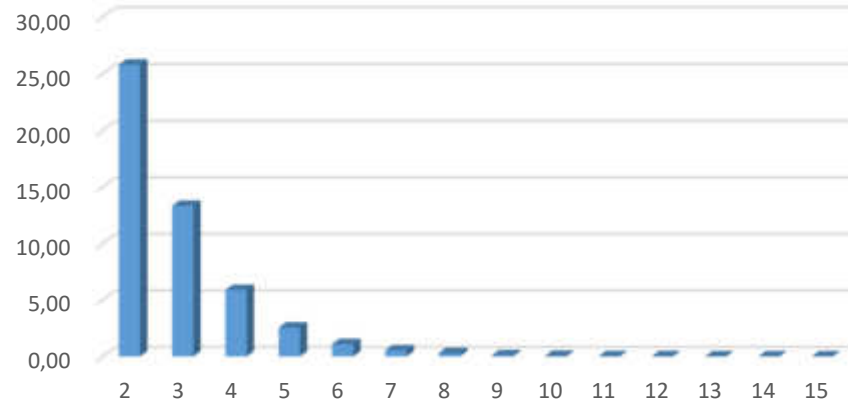
Groupe 4



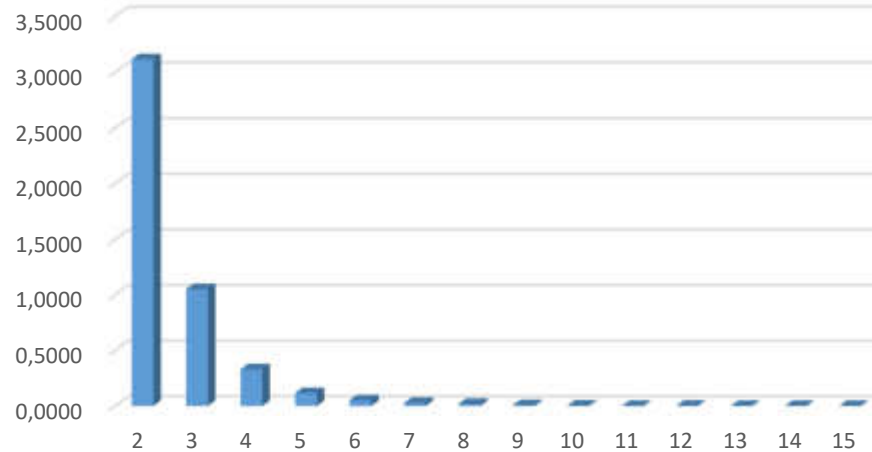
Groupe 5



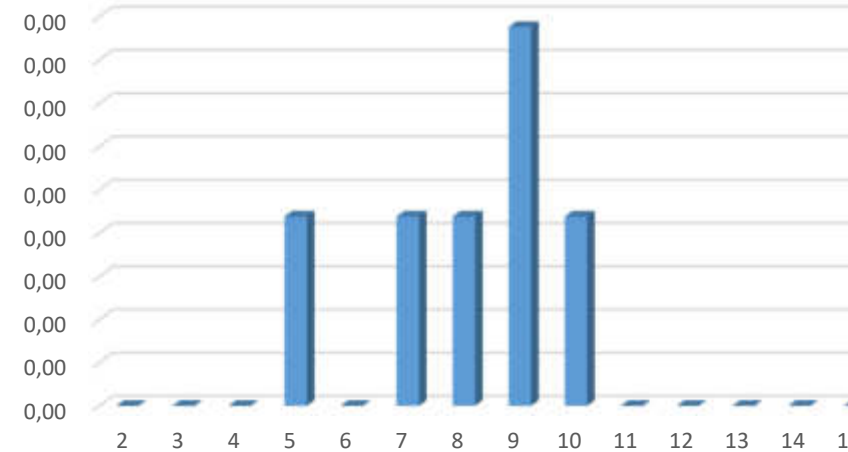
Groupe 6



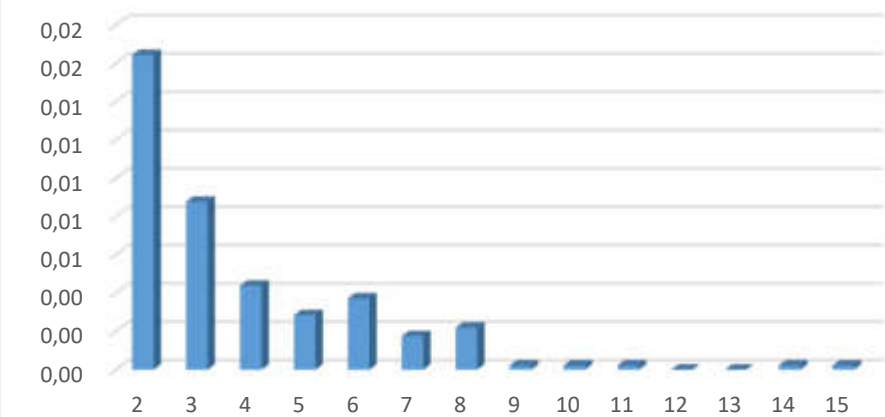
Groupe 7



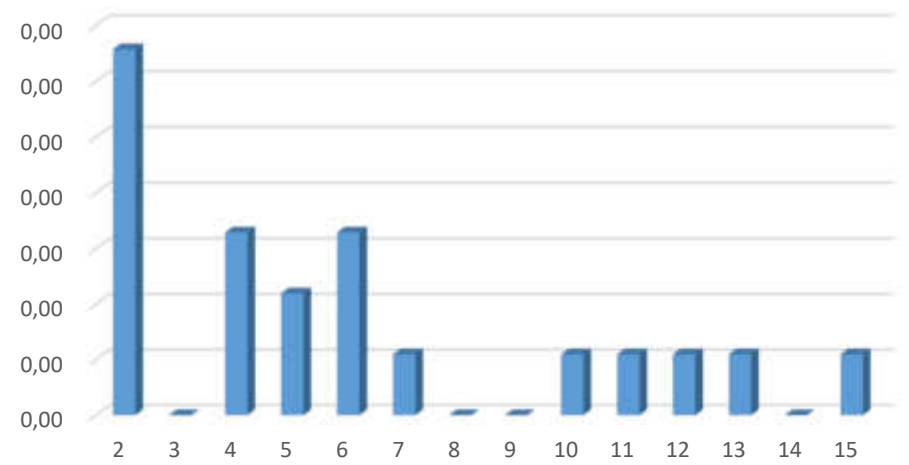
Douka



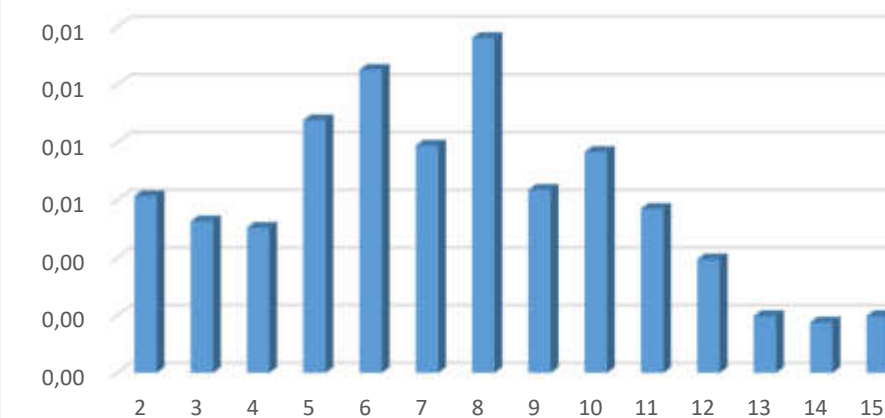
Doussié bipendensis



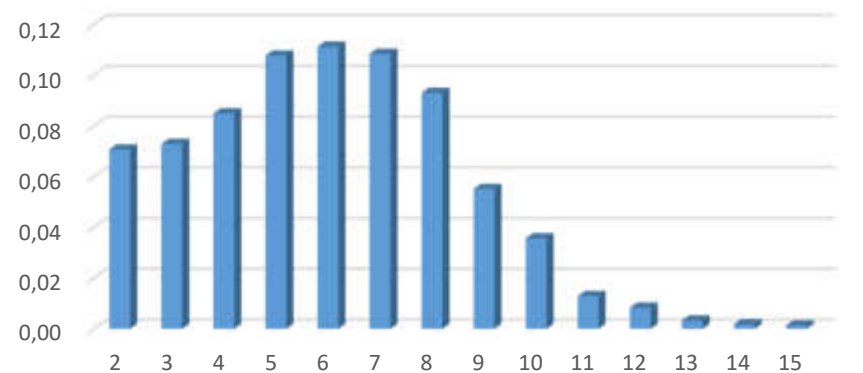
Mukulungu



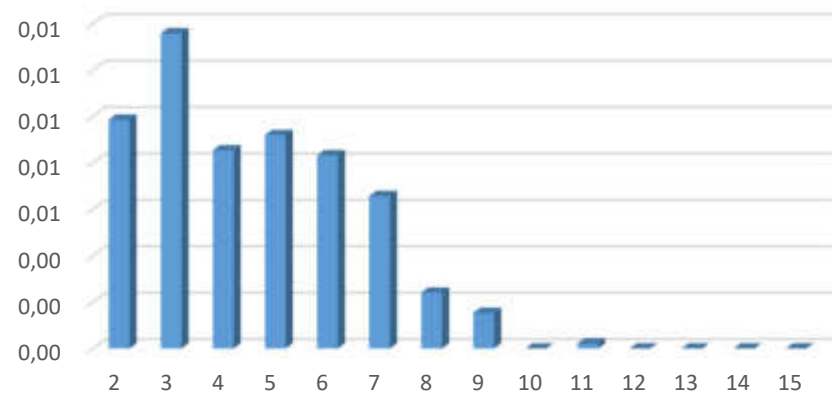
Okan



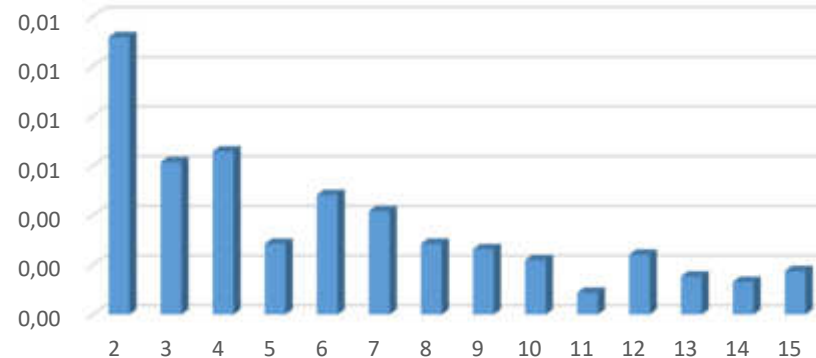
Padouk rouge



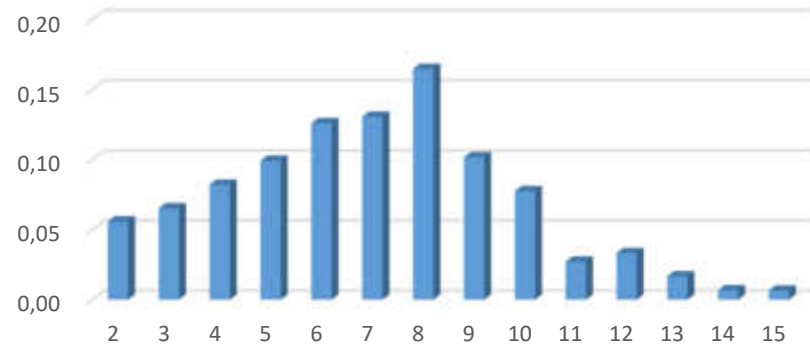
Pao rose



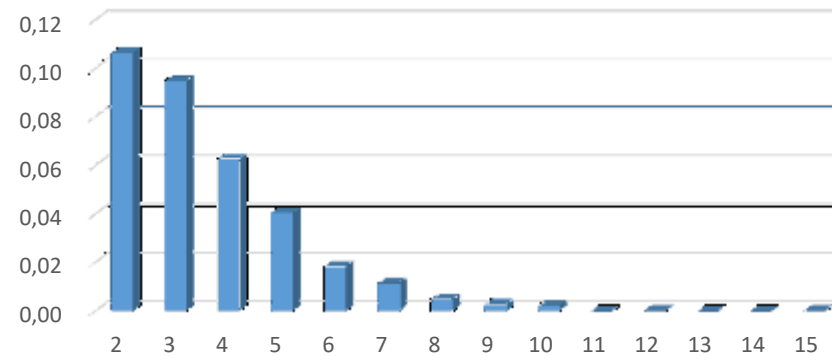
Sapelli



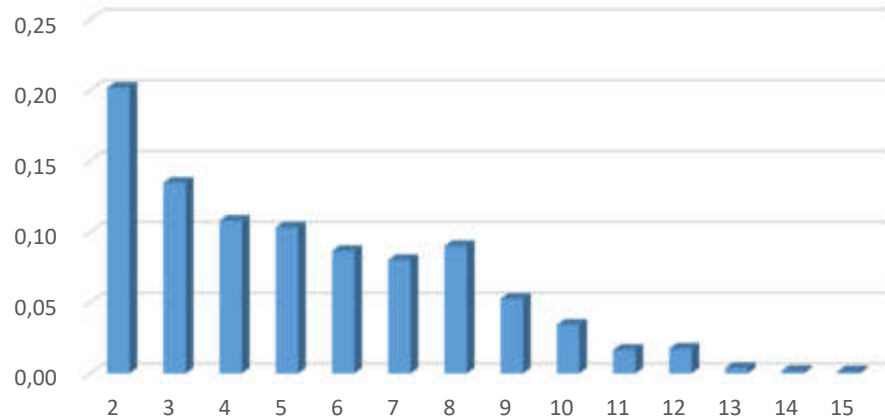
Tali



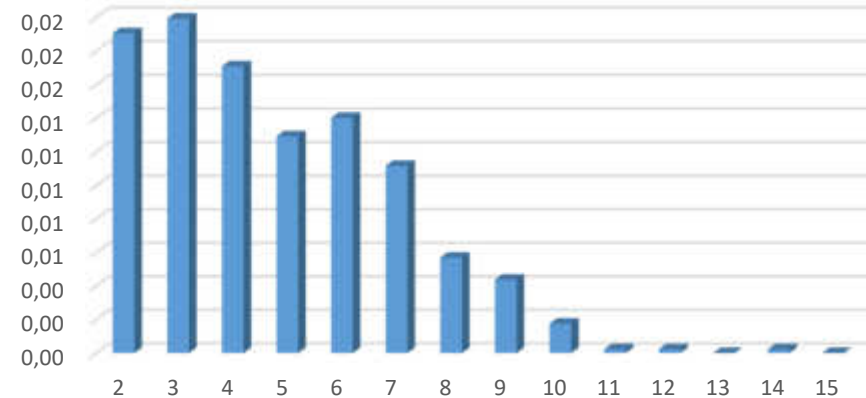
Wengué



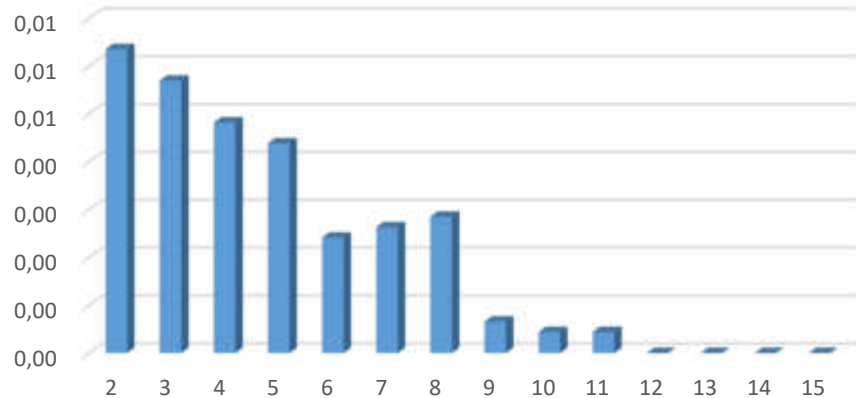
Azobé



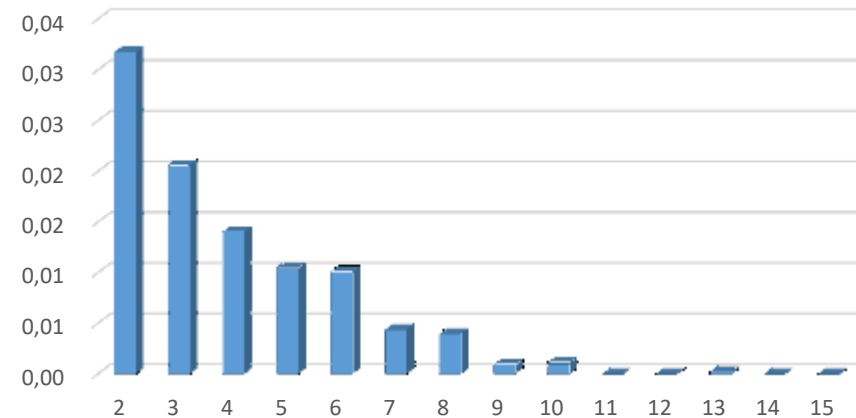
Bossé clair



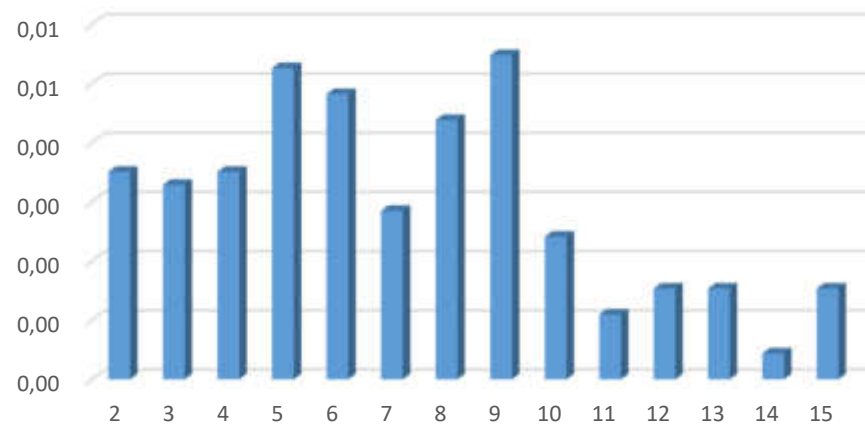
Bossé foncé



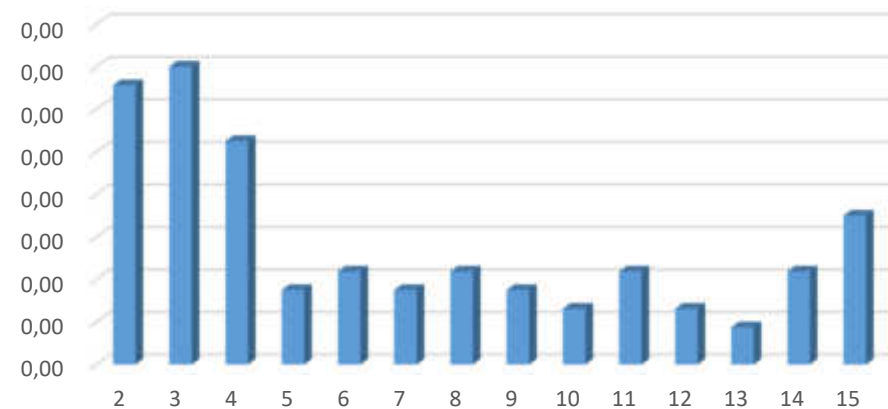
Ebène 1



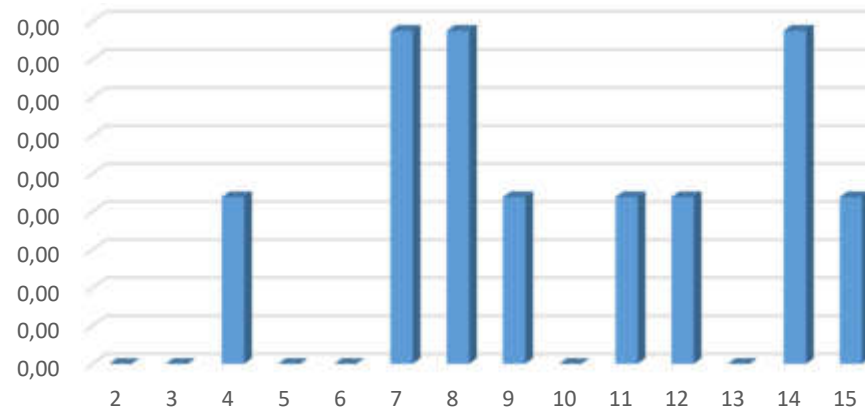
Iroko



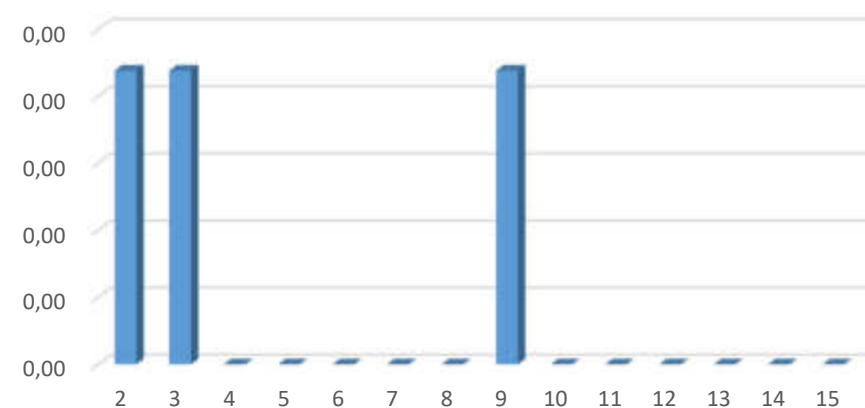
Moabi

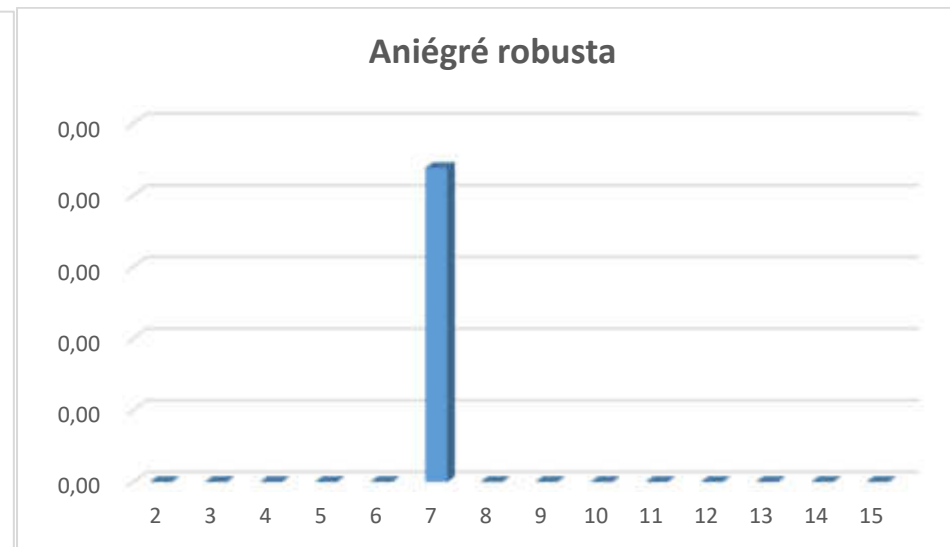
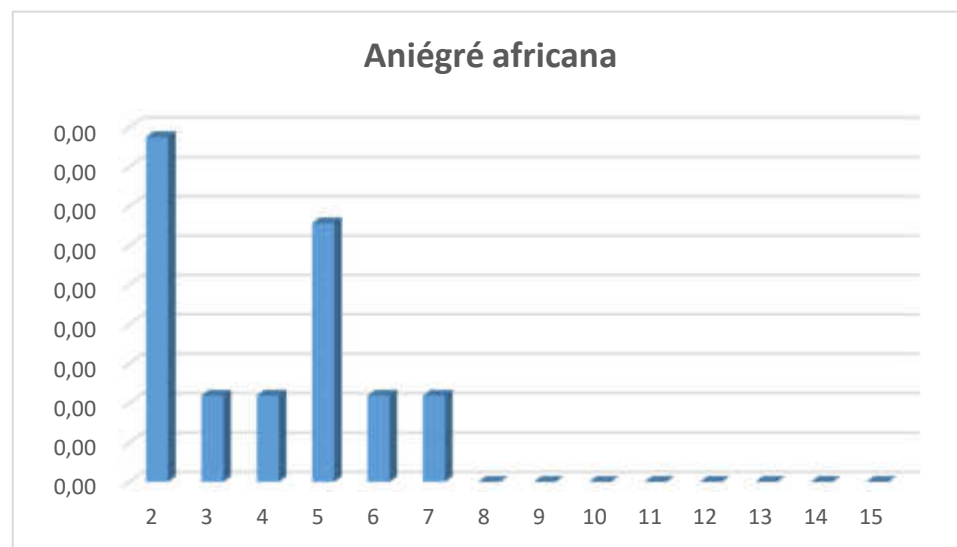
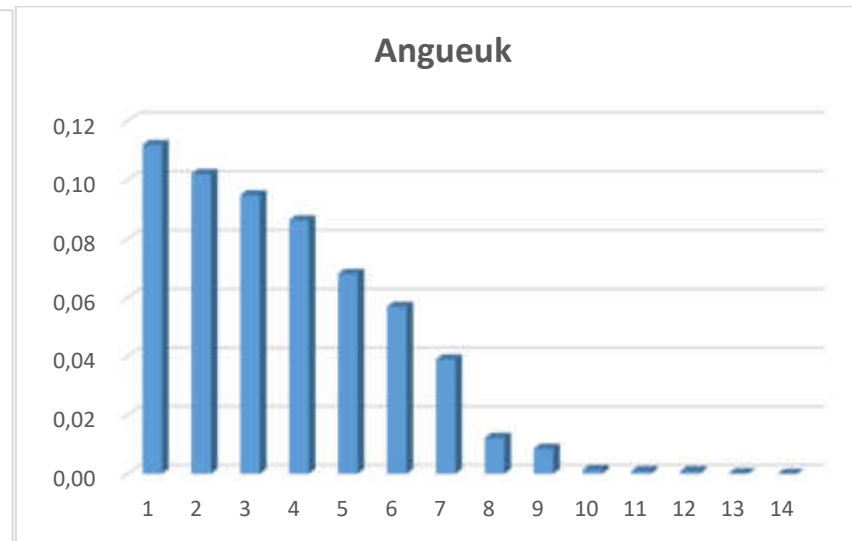
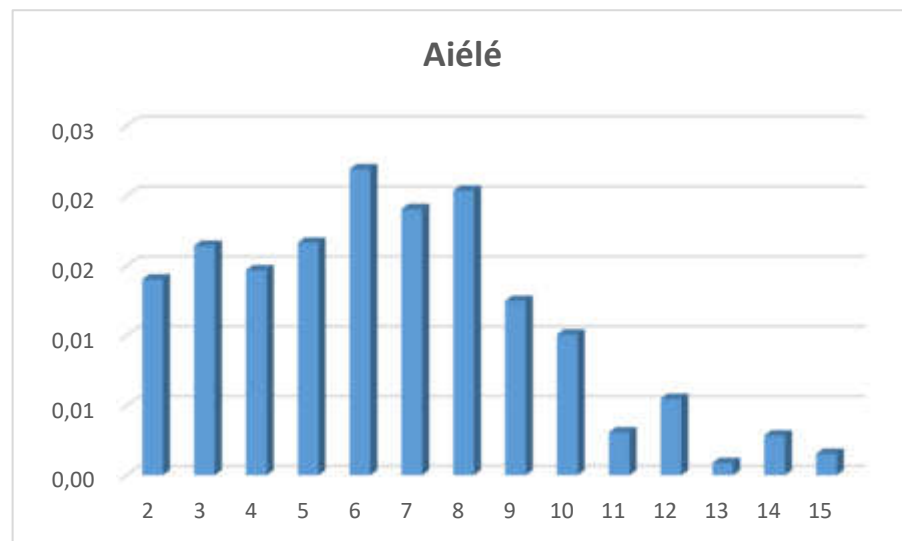


Sipo

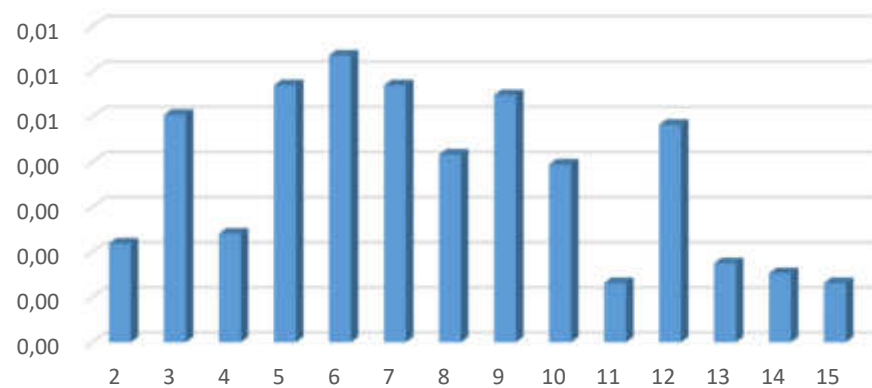


Acajou

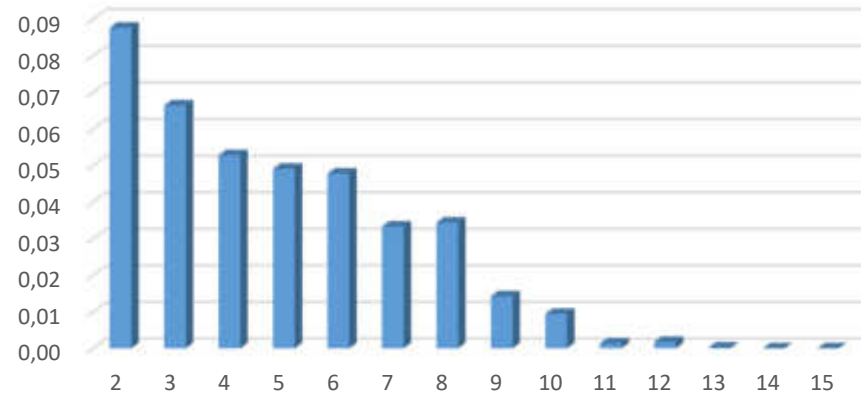




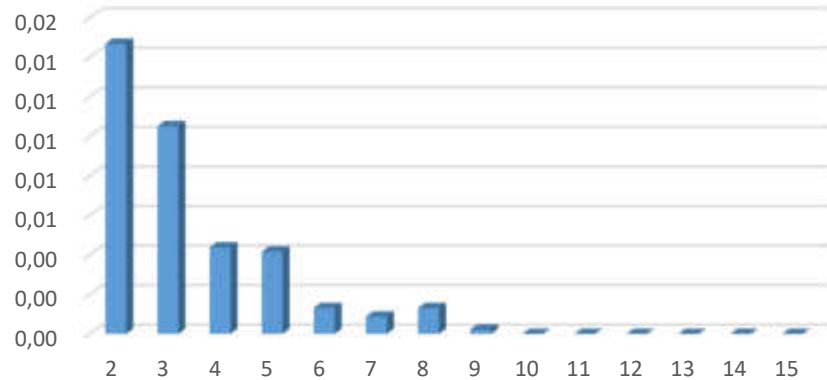
Ayous



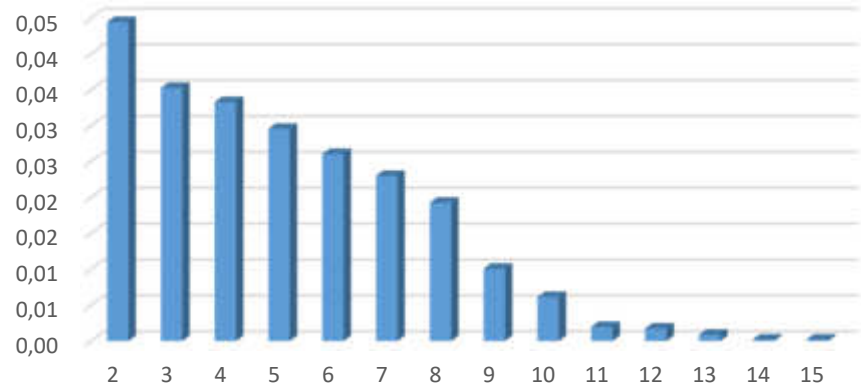
Bahia



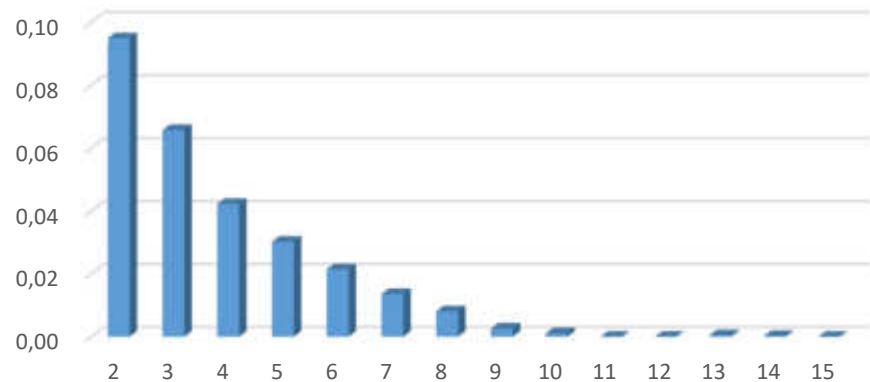
Bété



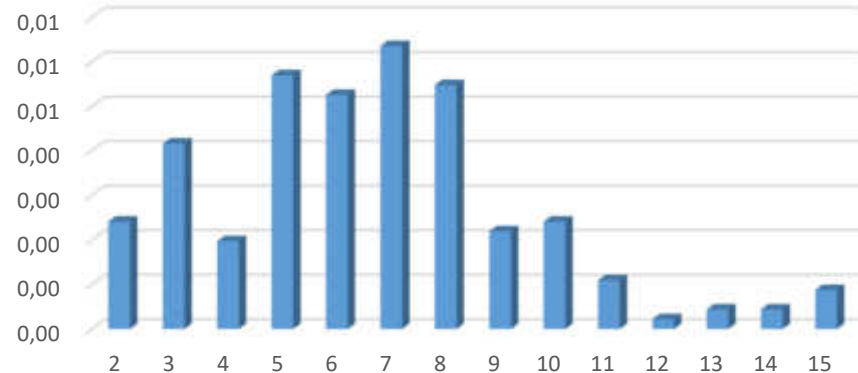
Bilinga 1



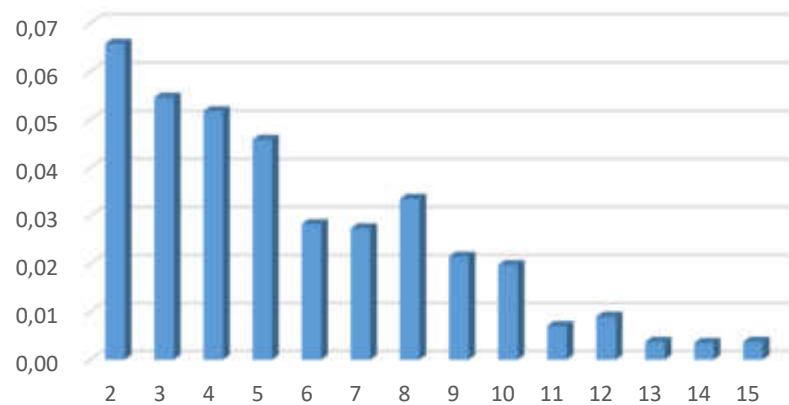
Bilinga 2



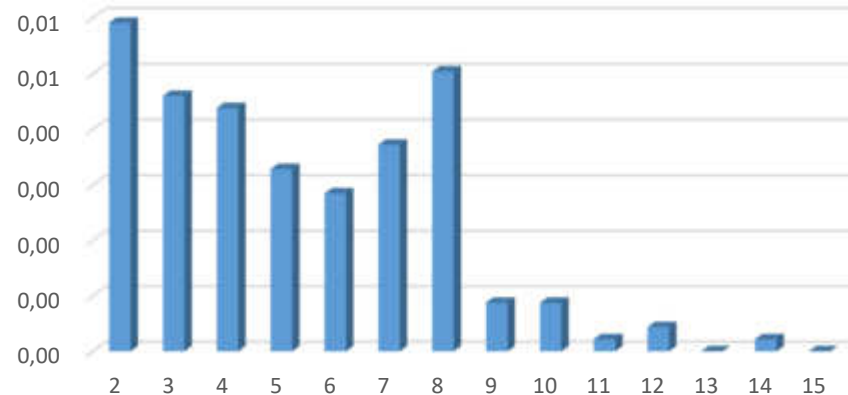
Bubinga



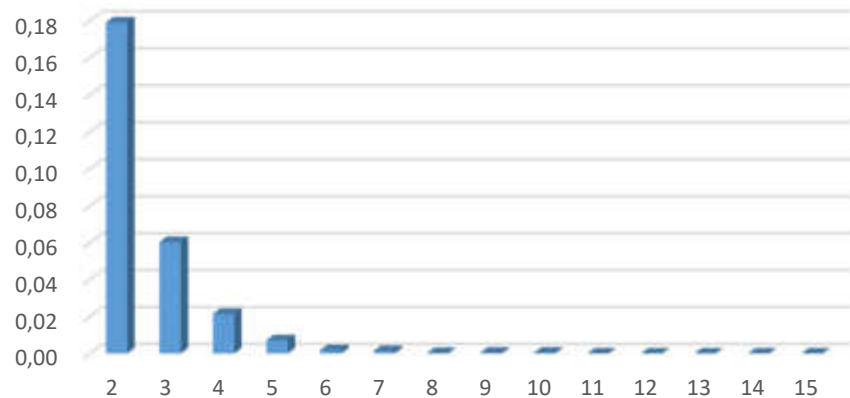
Dabéma



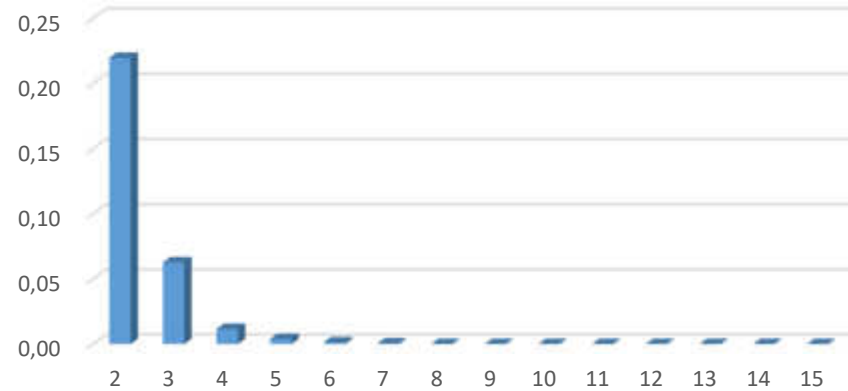
Dibétou



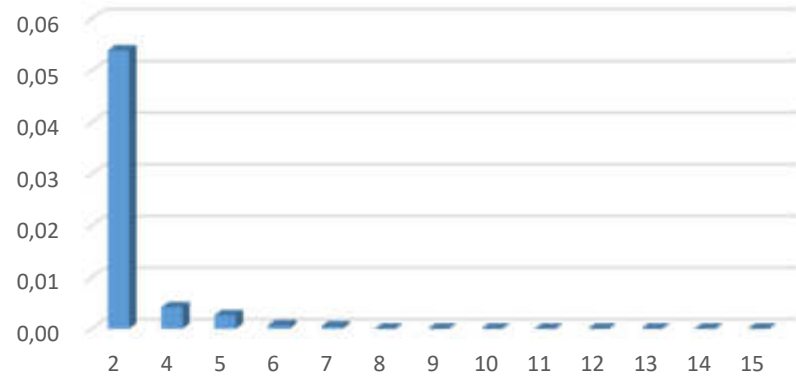
Ebène 2



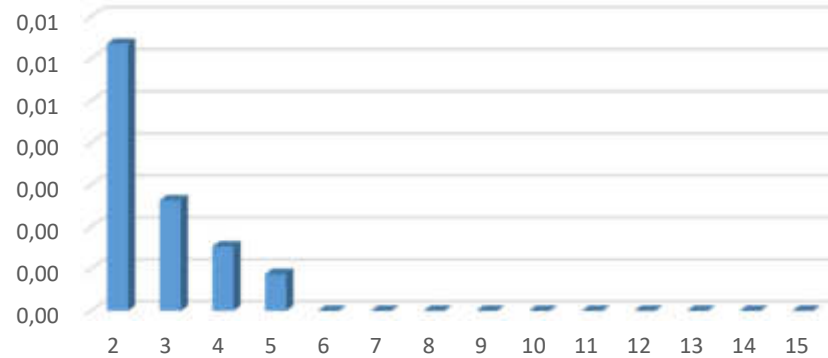
Ebène 3



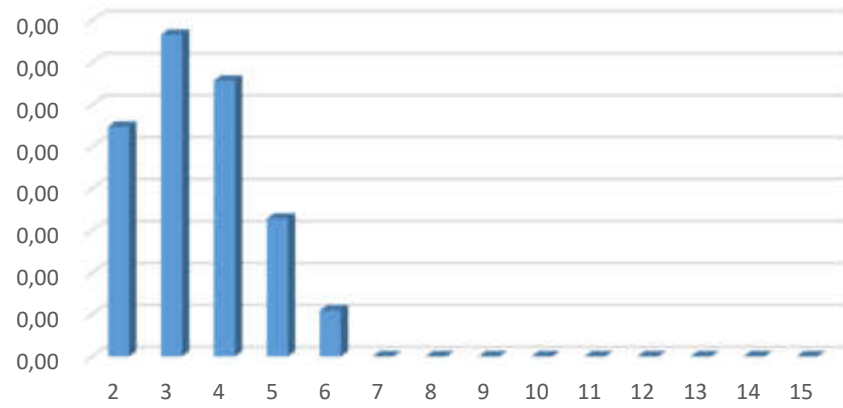
Ebène 4



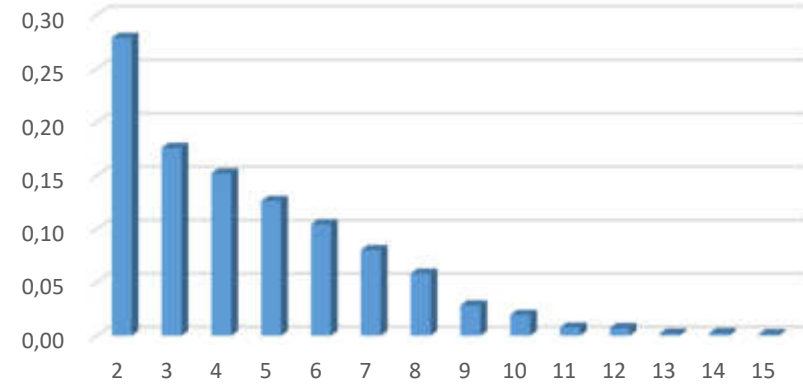
Ebène 5



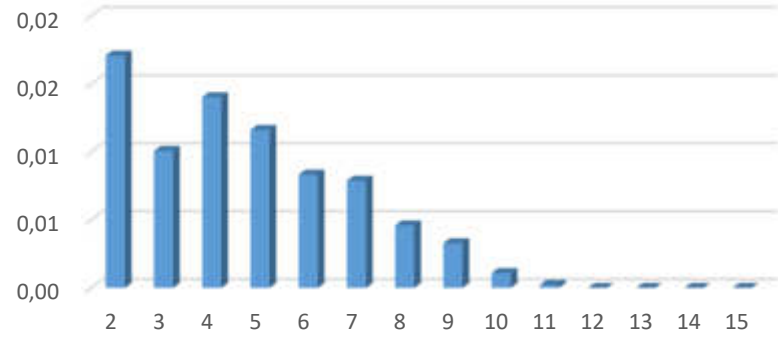
Ebène 6



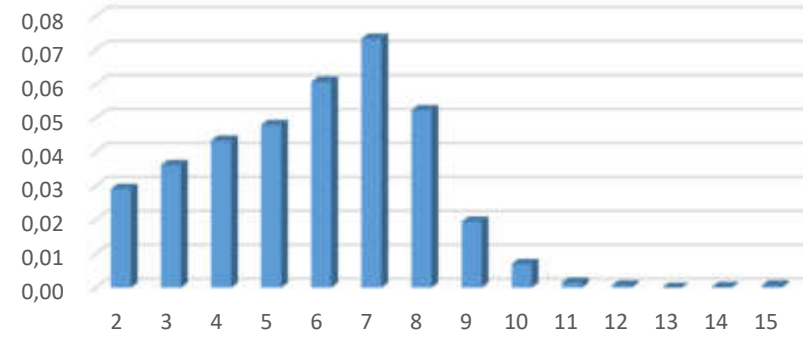
Eveuss



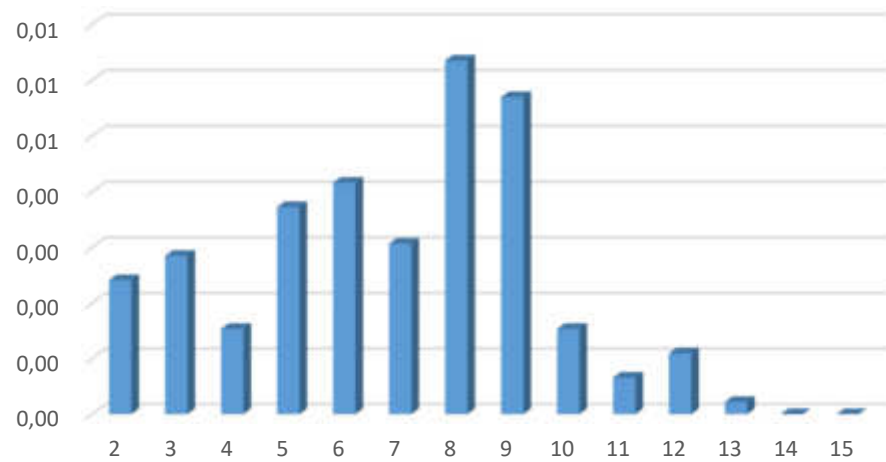
Eyong



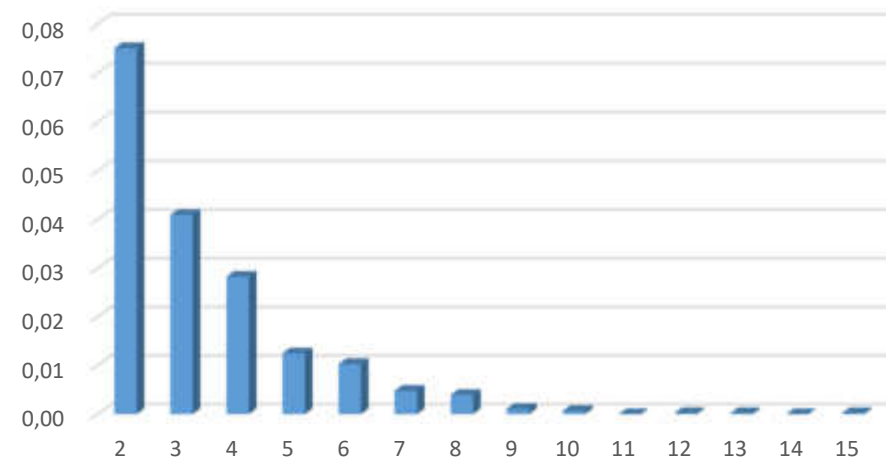
Limba



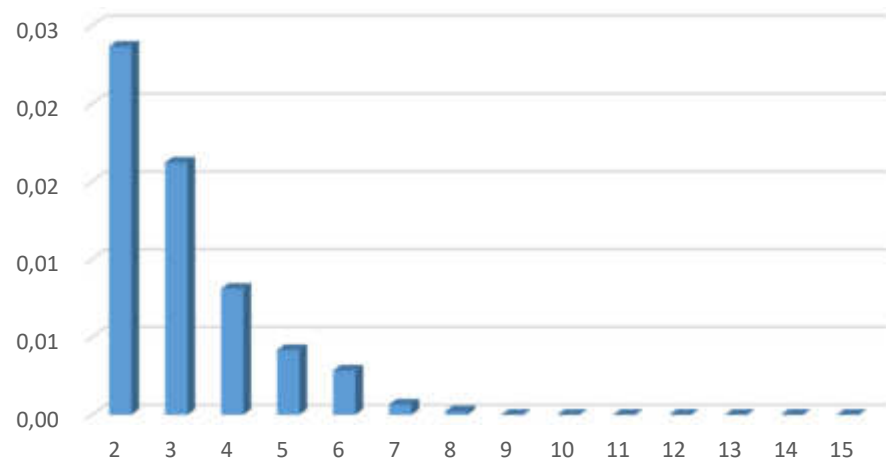
Iatandza



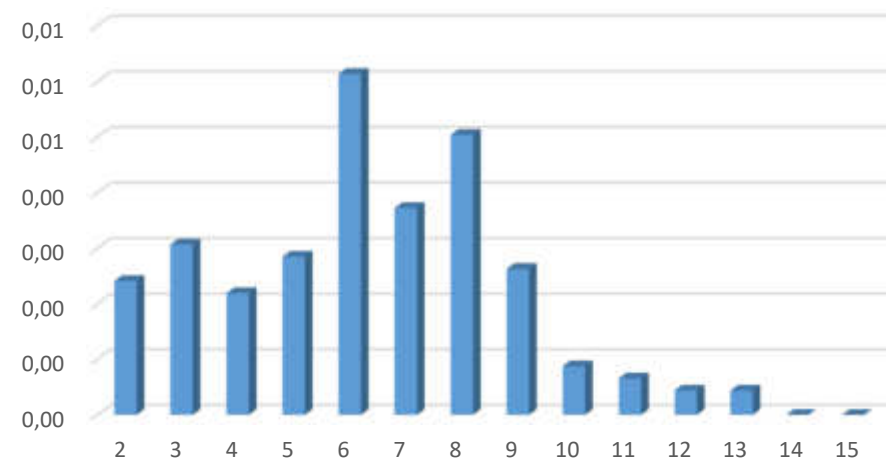
Kanda 1



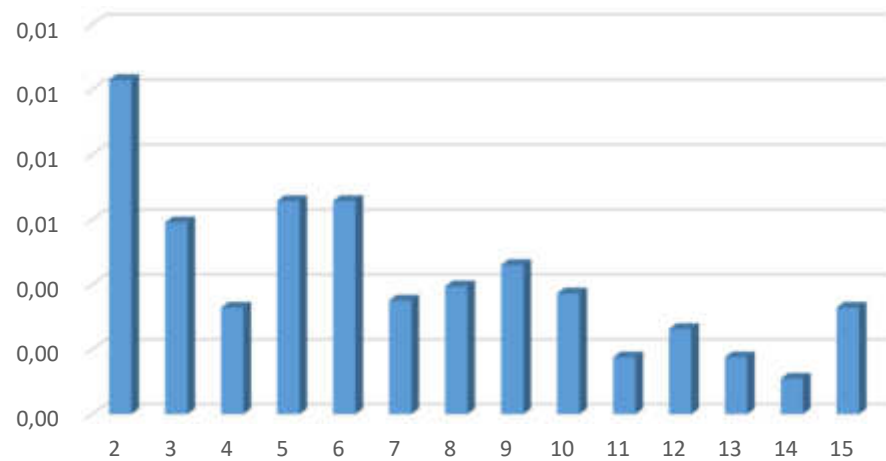
Kanda 2



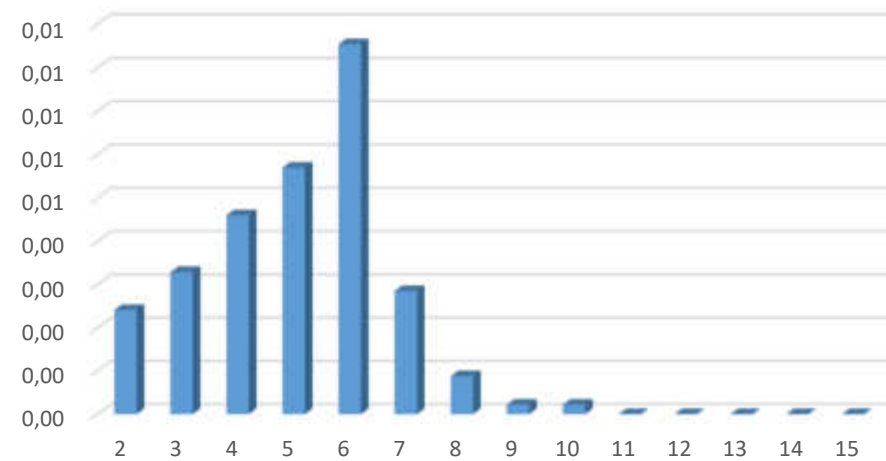
Kapokier



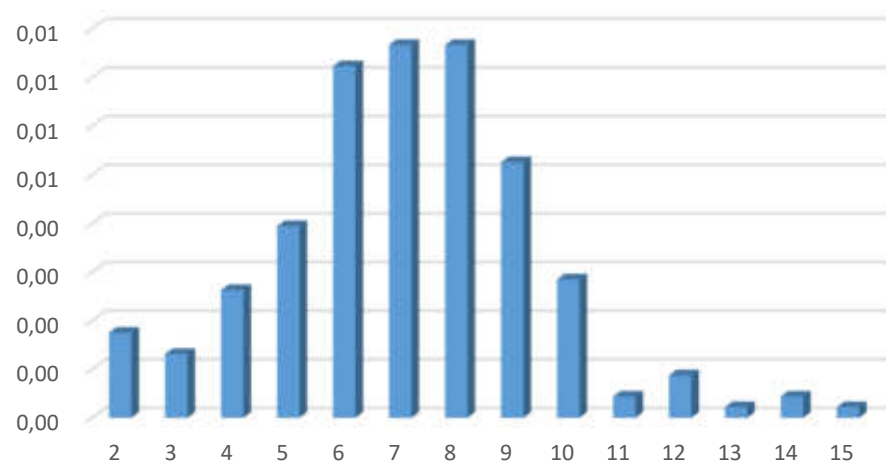
Kossipo



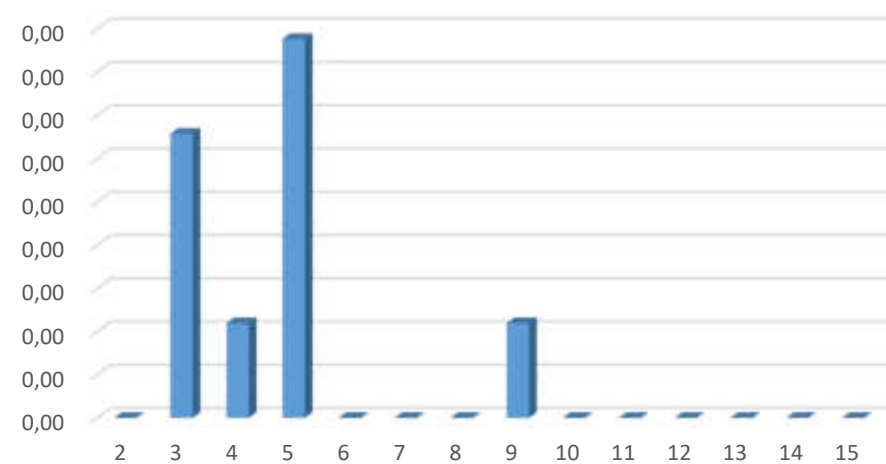
Kotibé



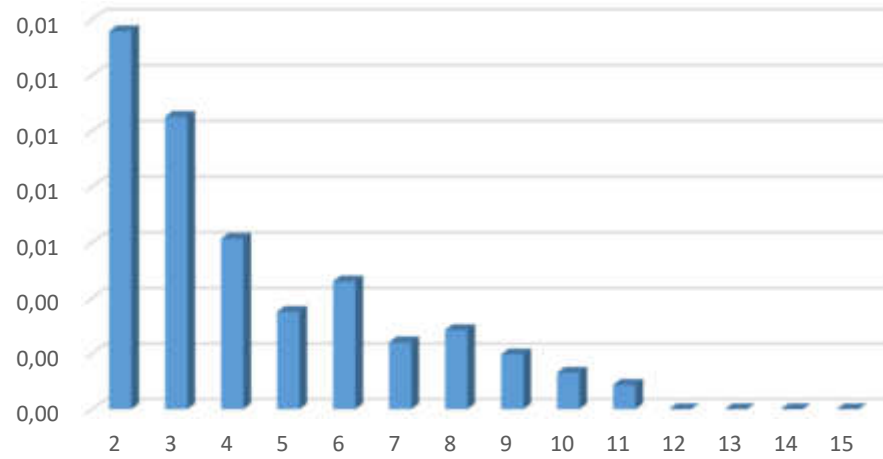
Koto 1



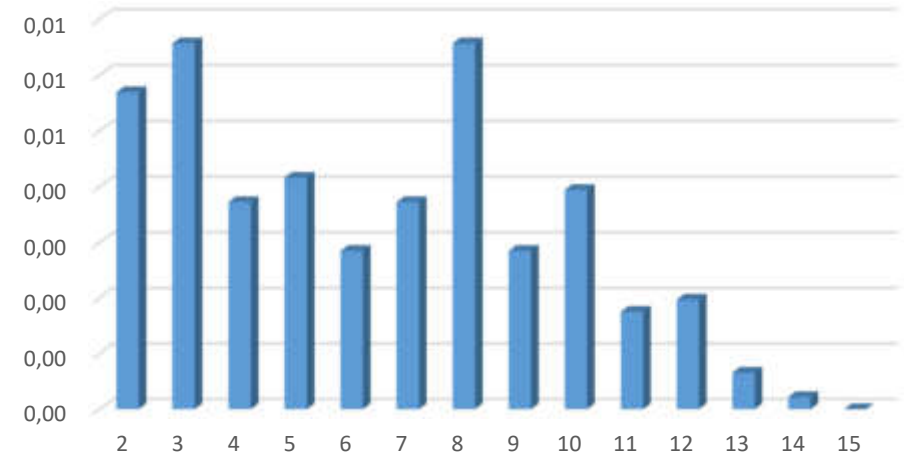
Koto 2



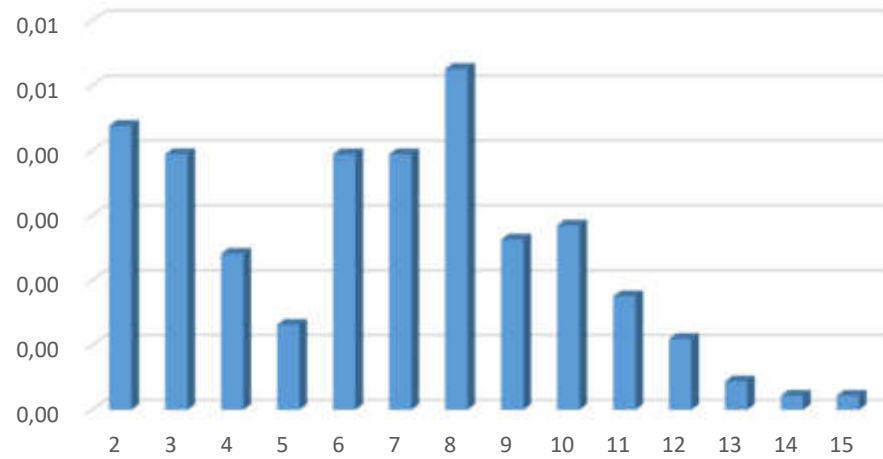
Kumbi



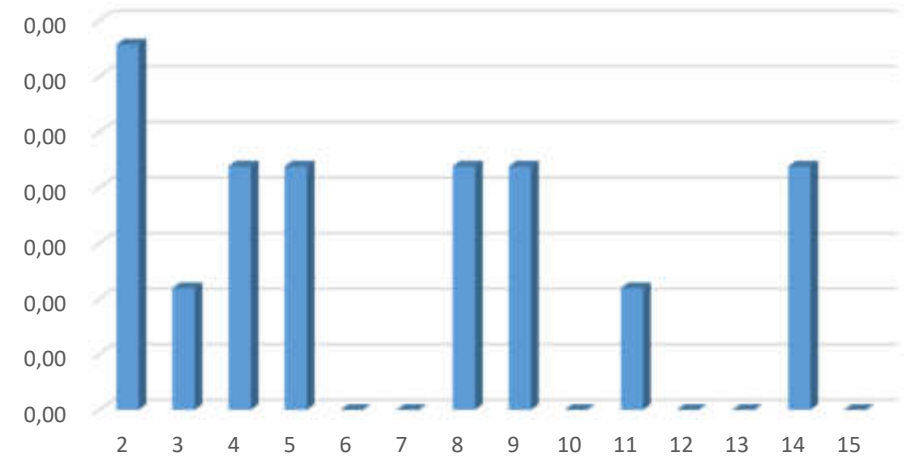
Lati F



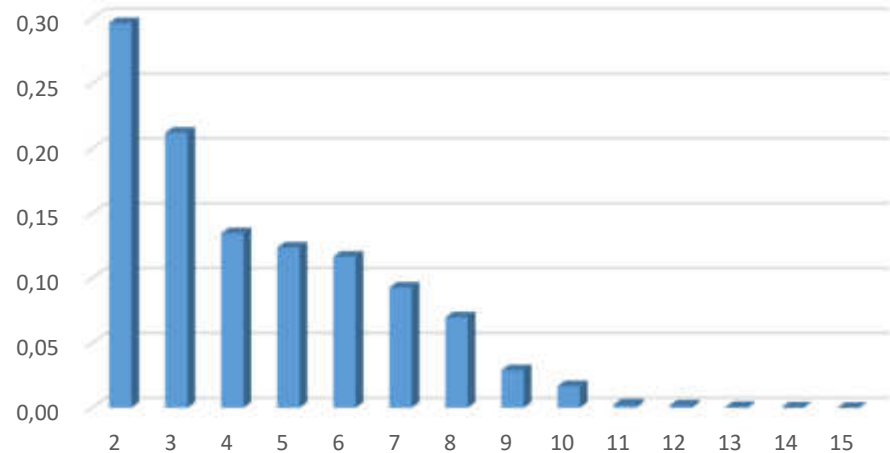
Lati P



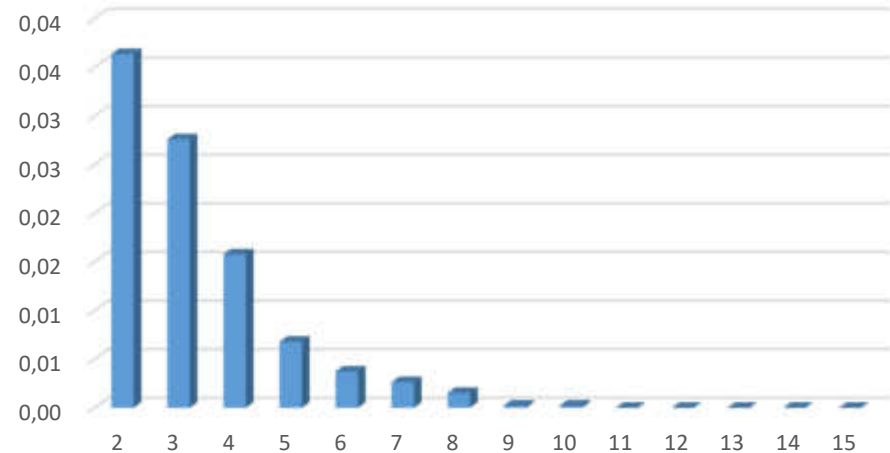
Lati T



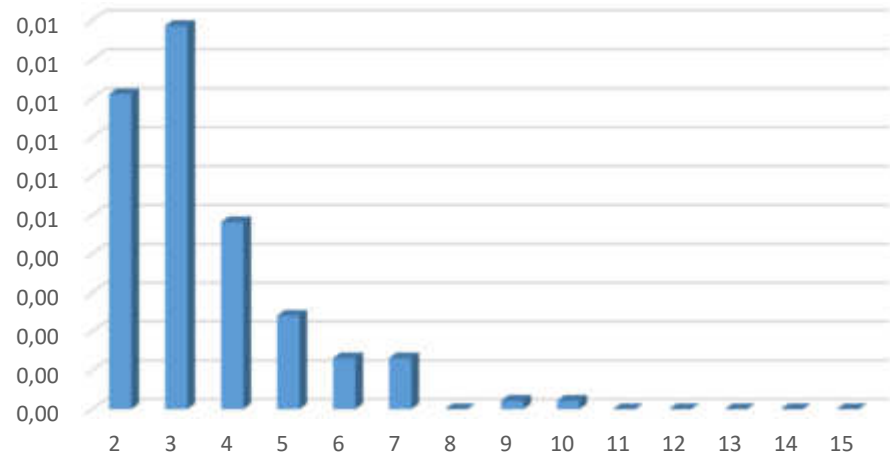
Longhi 1



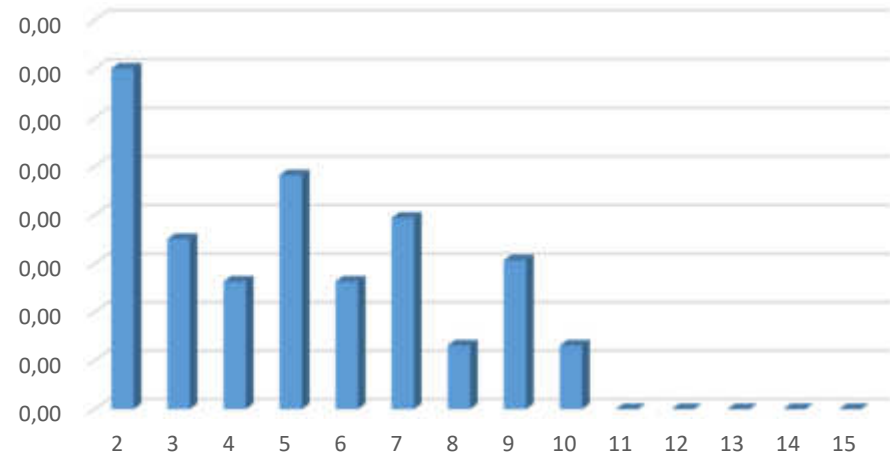
Longhi 2



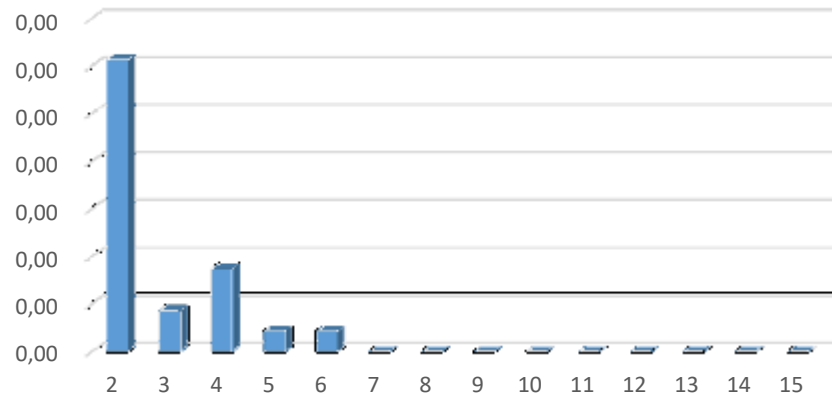
Longhi 3



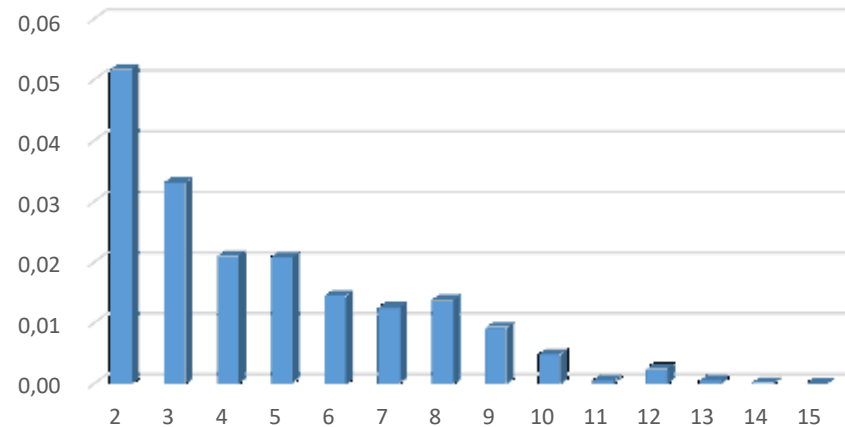
Longhi 4



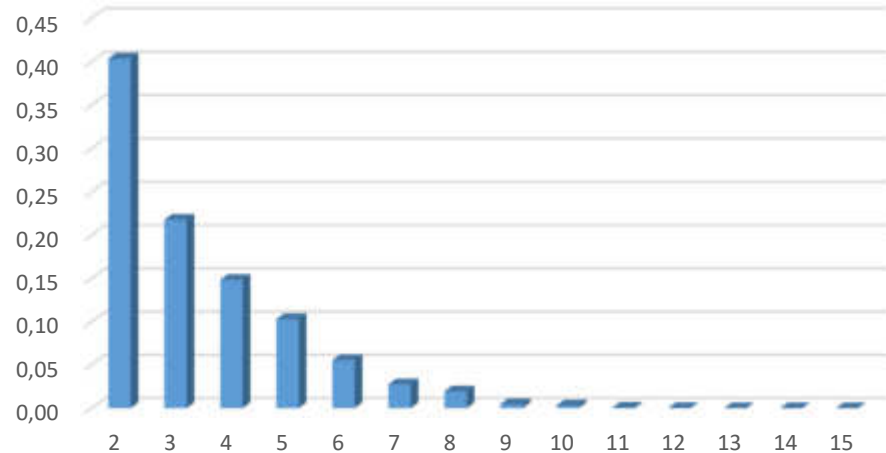
Longhi 5



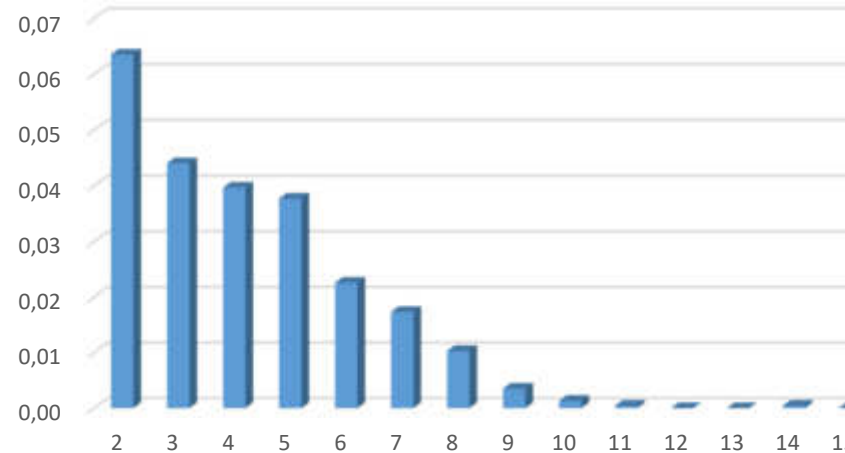
Mambodé



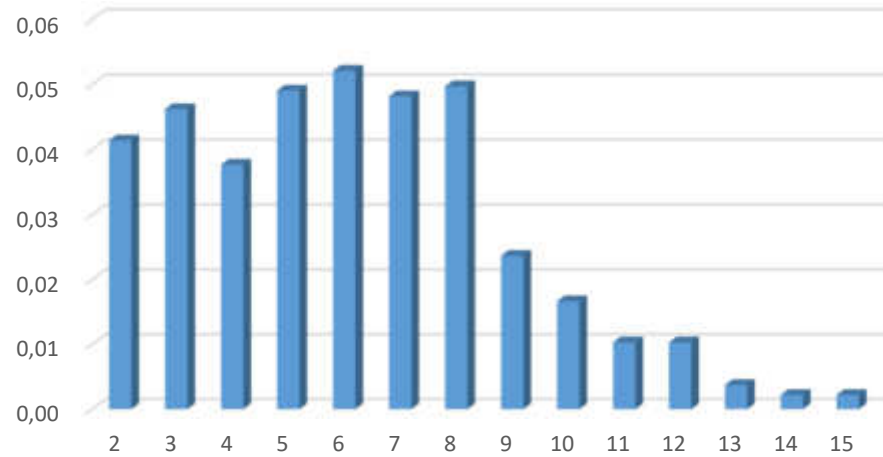
Niové



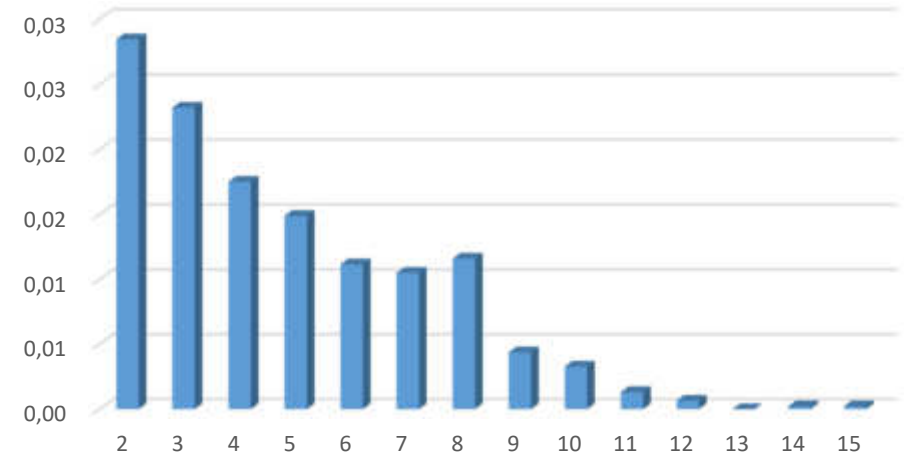
Oboto



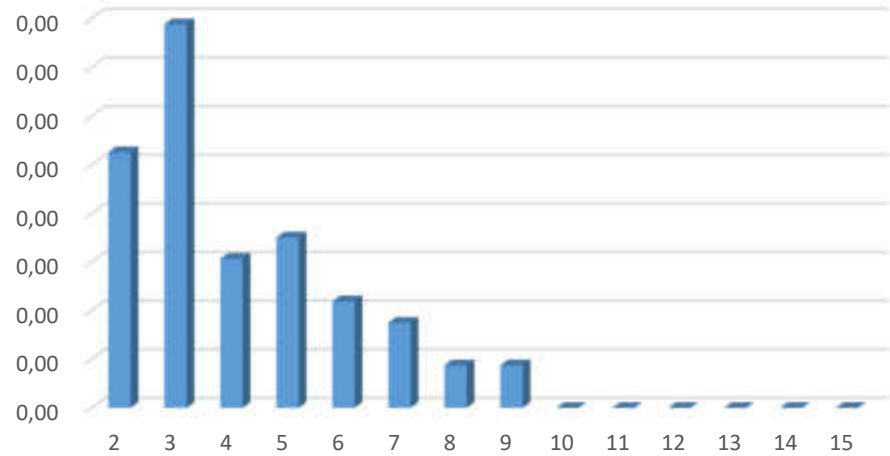
Olène



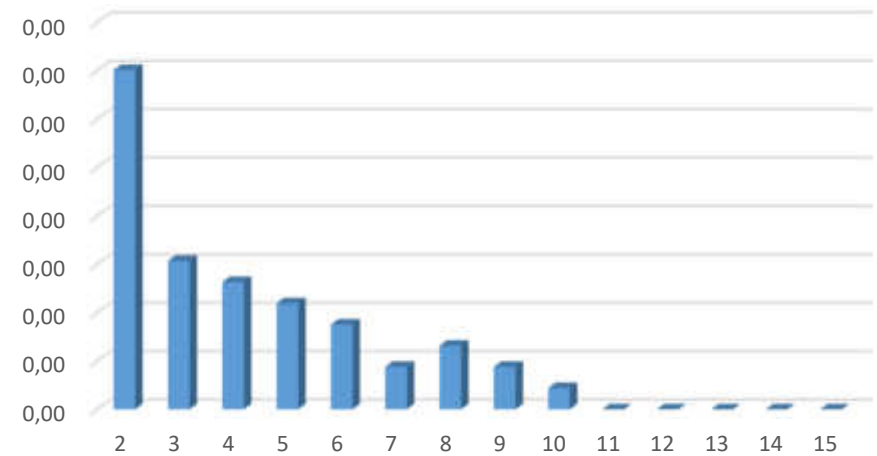
Olon 1



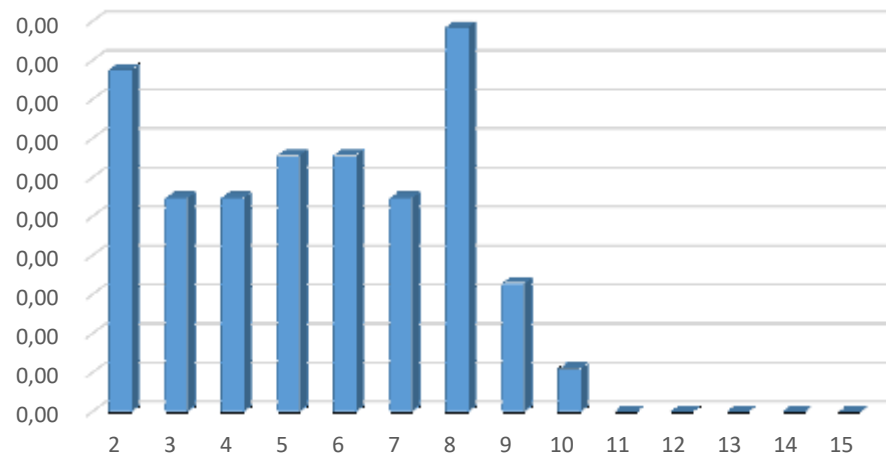
Olon 2



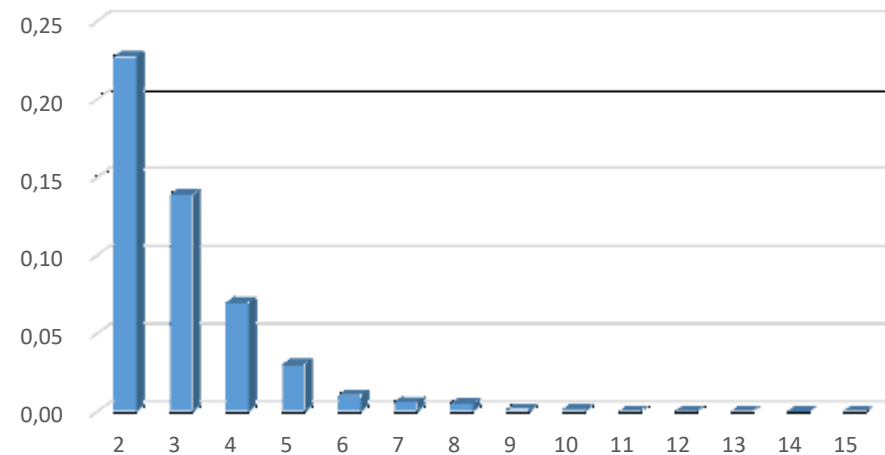
Onzambili K



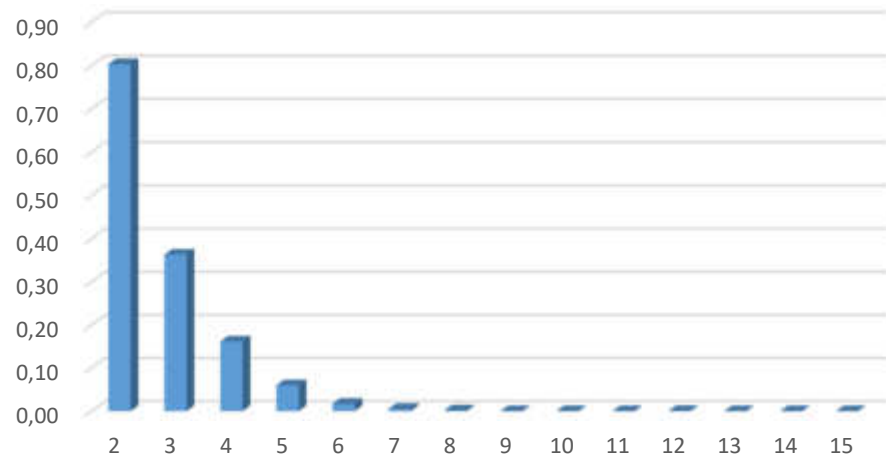
Onzambili M



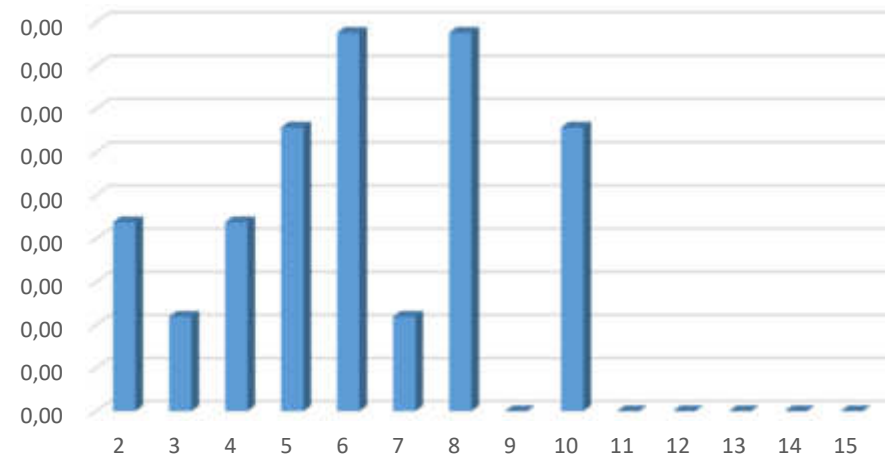
Ozigo

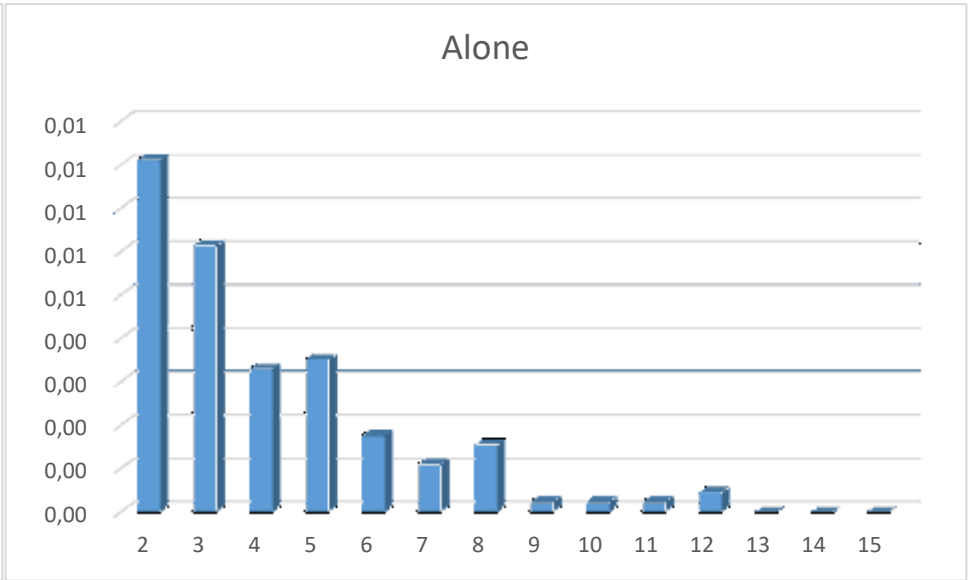
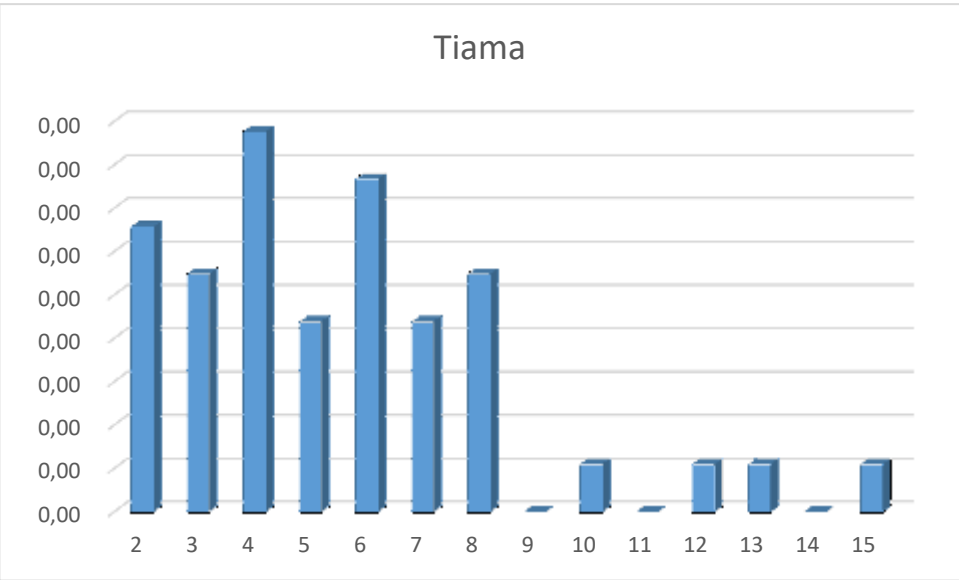


Safoukala

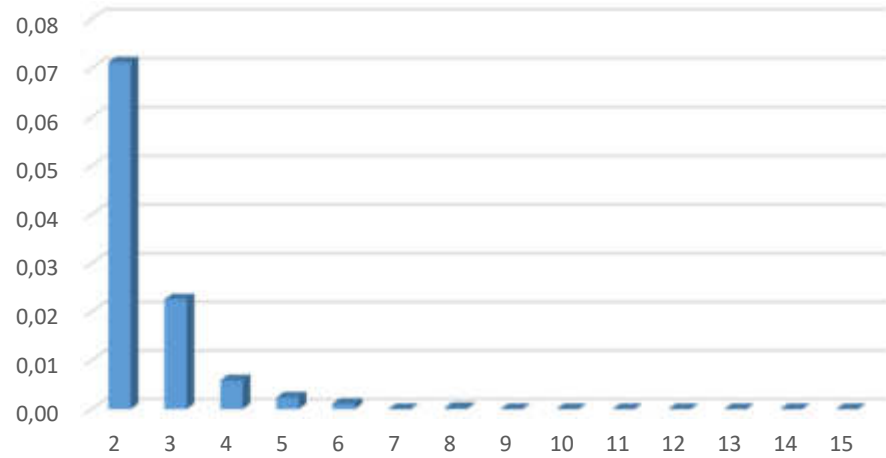


Tchitola

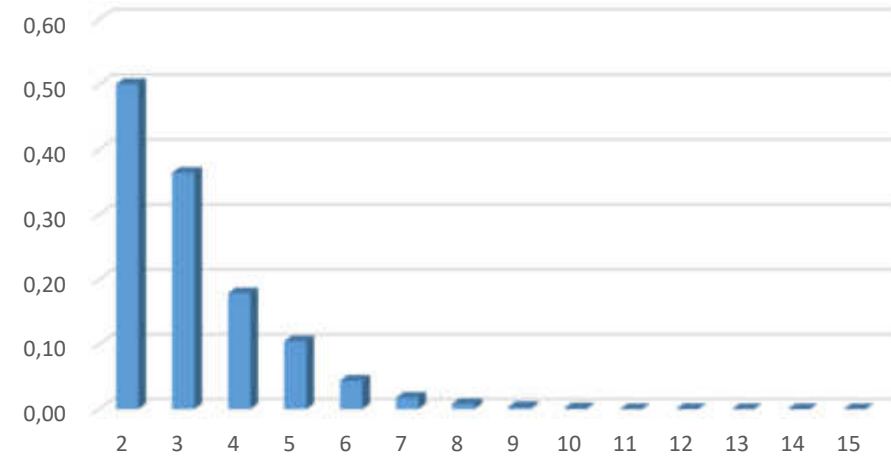




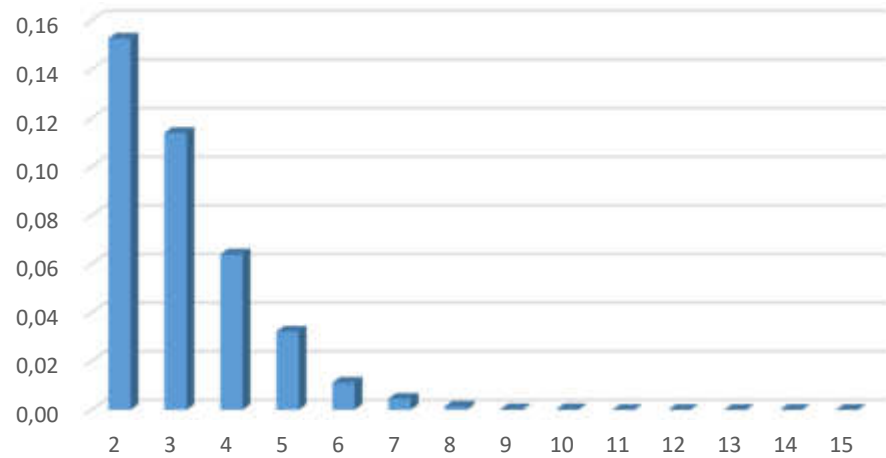
Ebiara



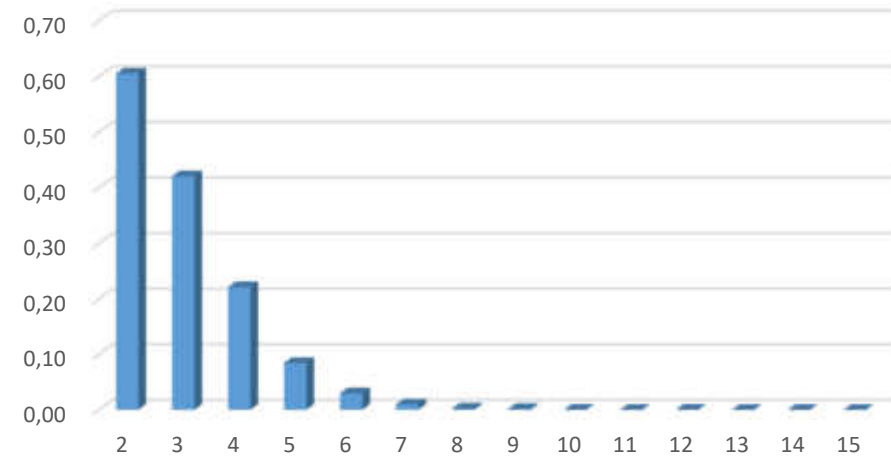
Ebom



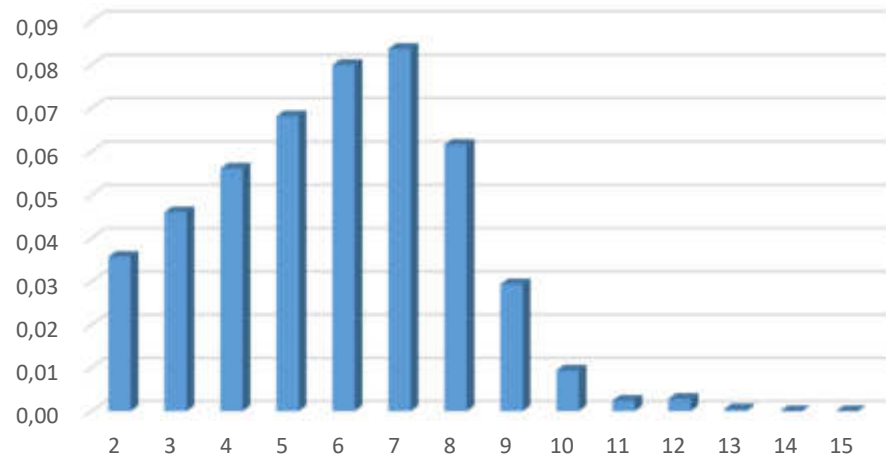
Ekoune 1



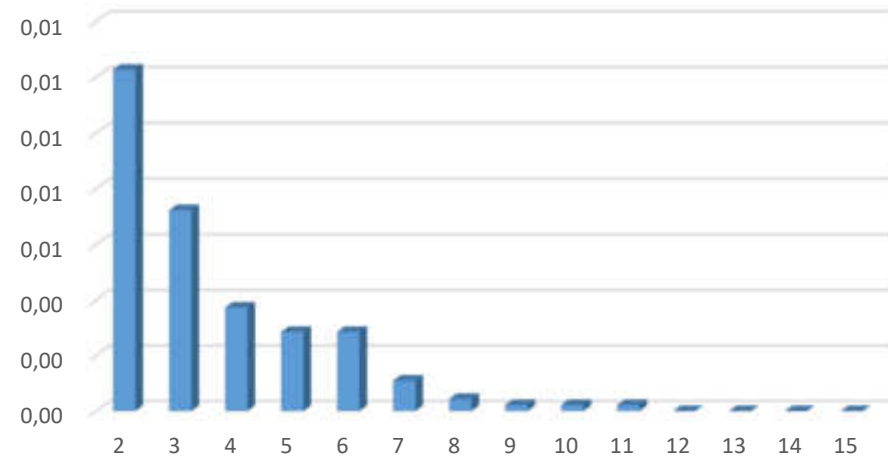
Ekoune 2



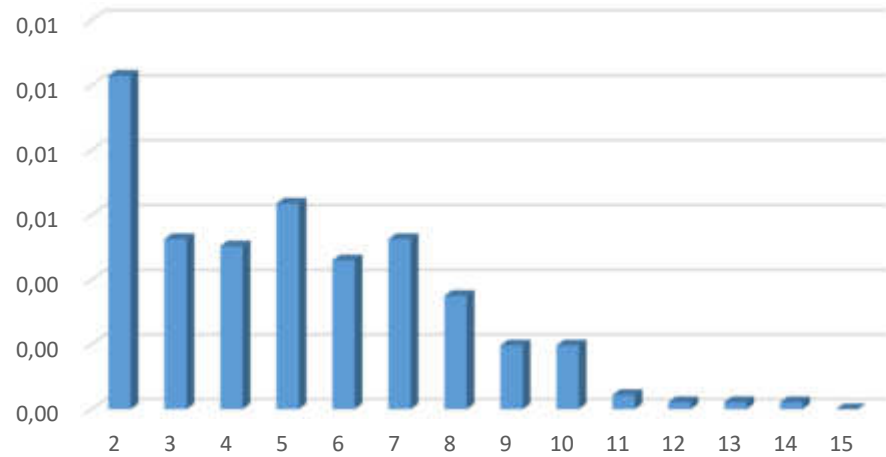
Emien 1



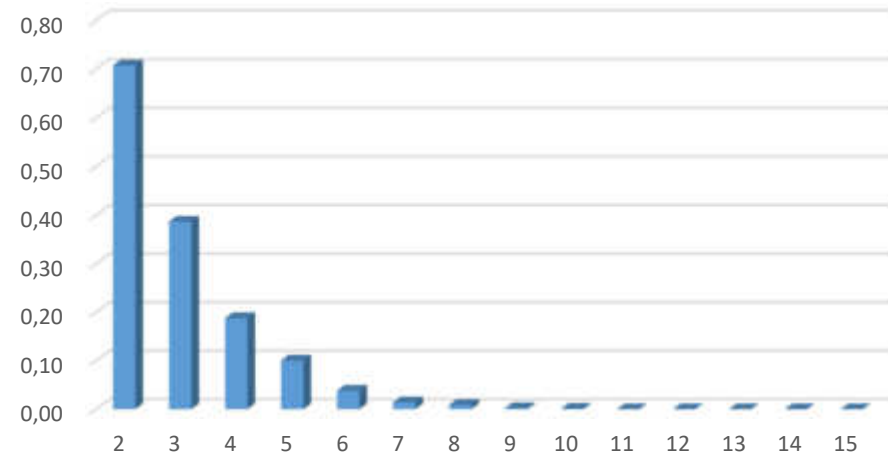
Emien 2

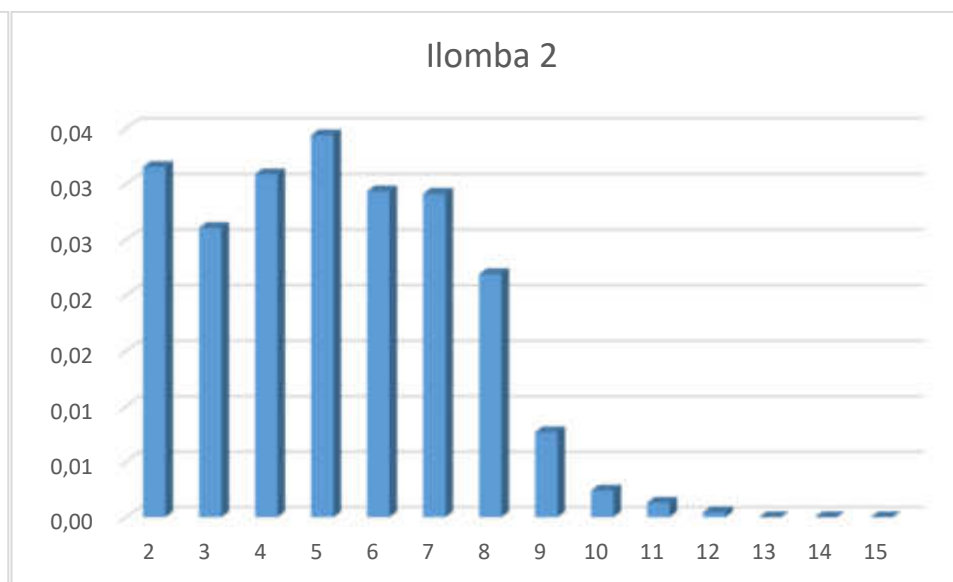
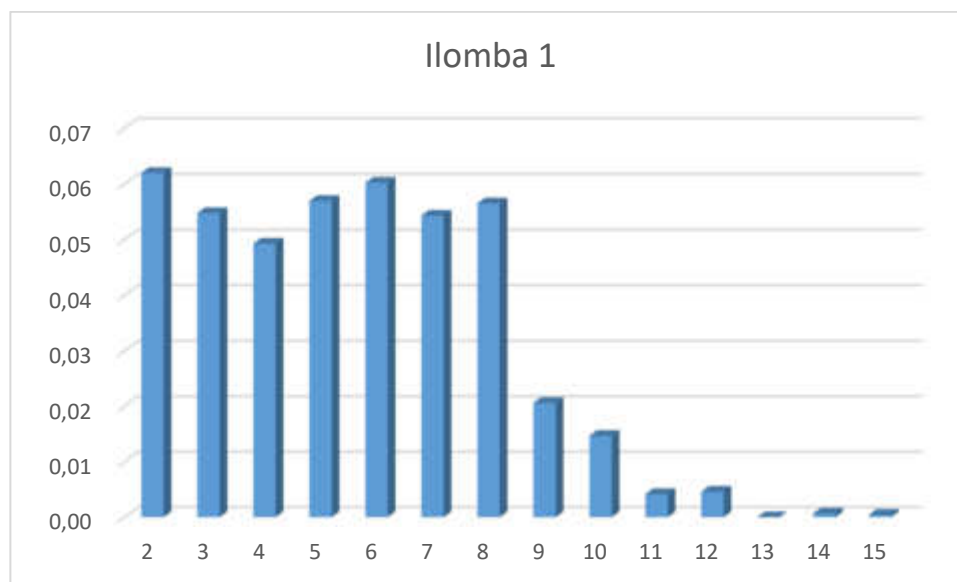
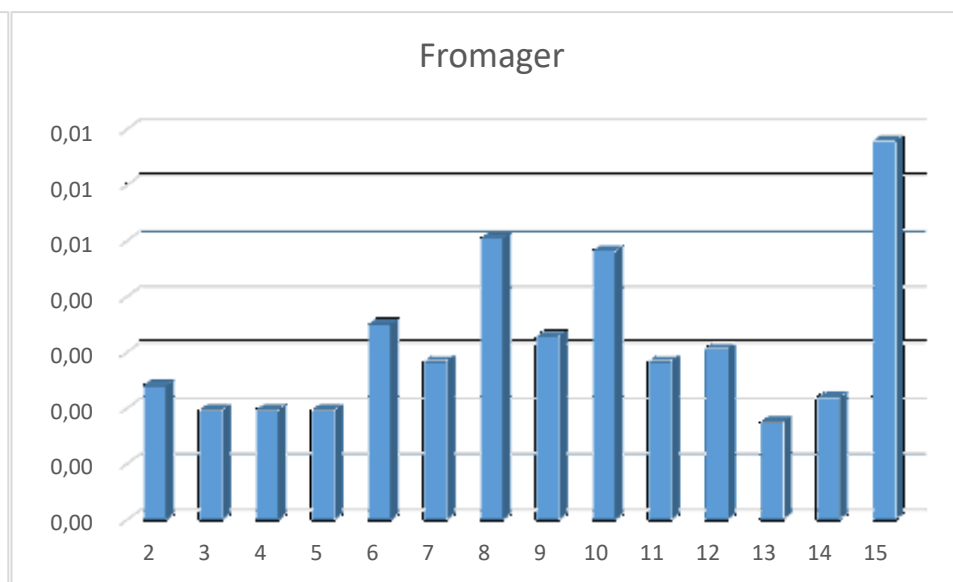
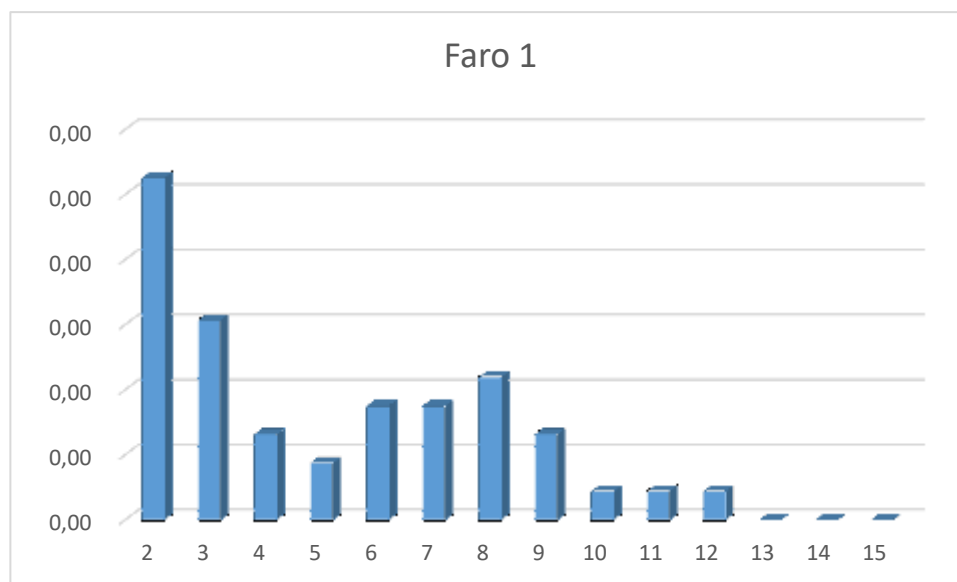


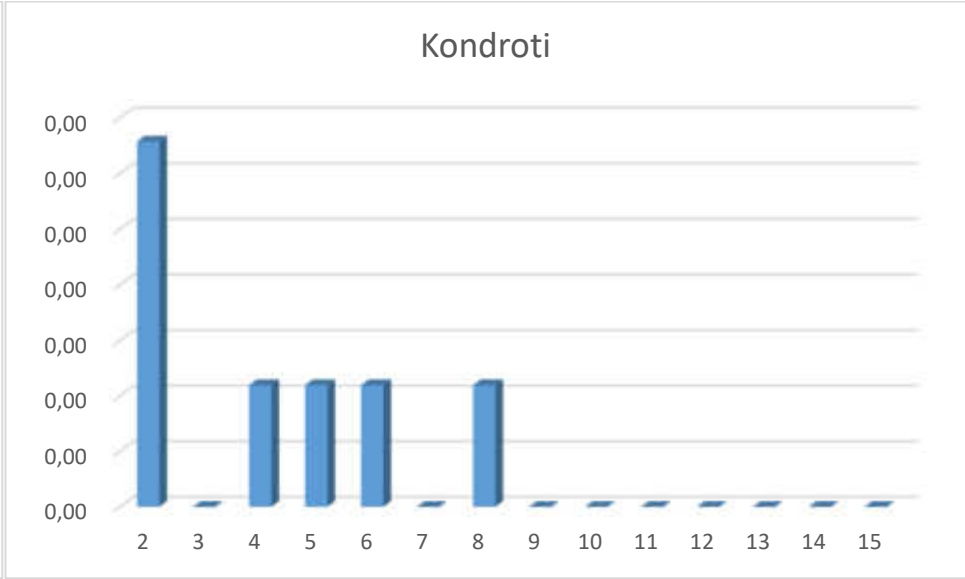
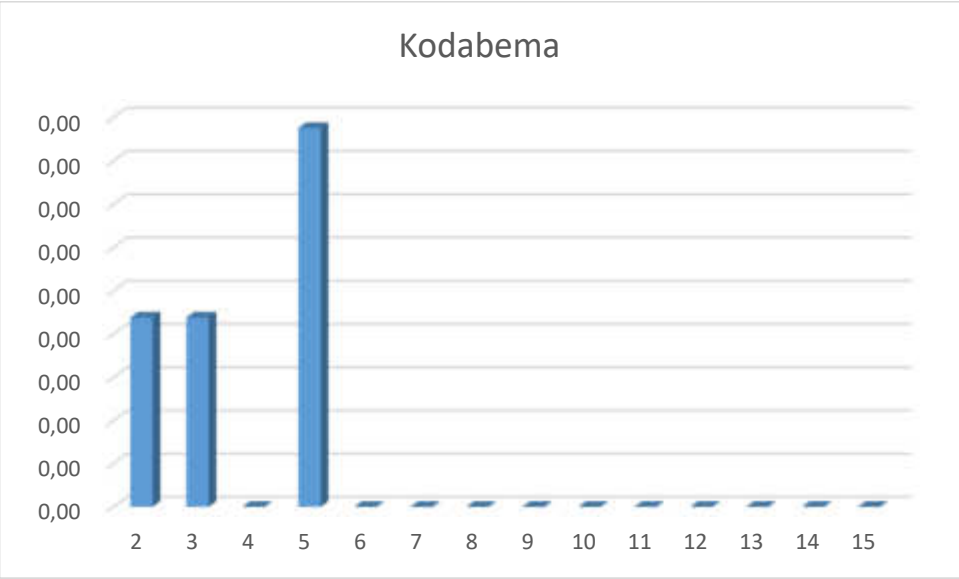
Essessang



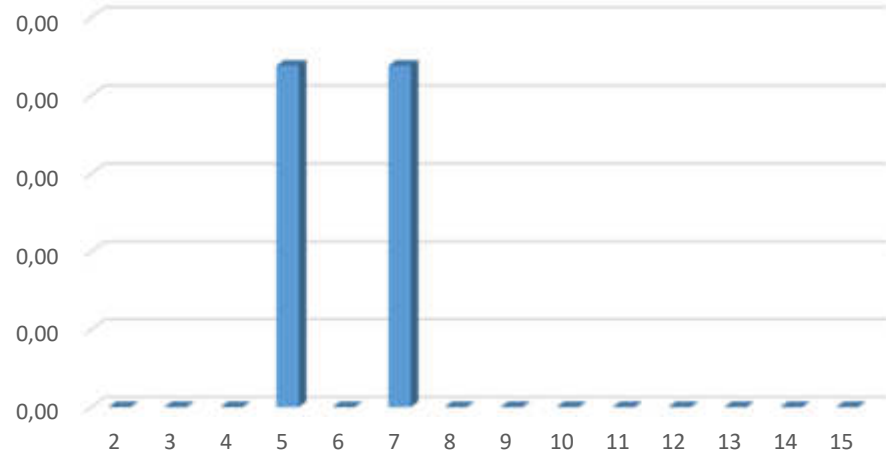
Ewome



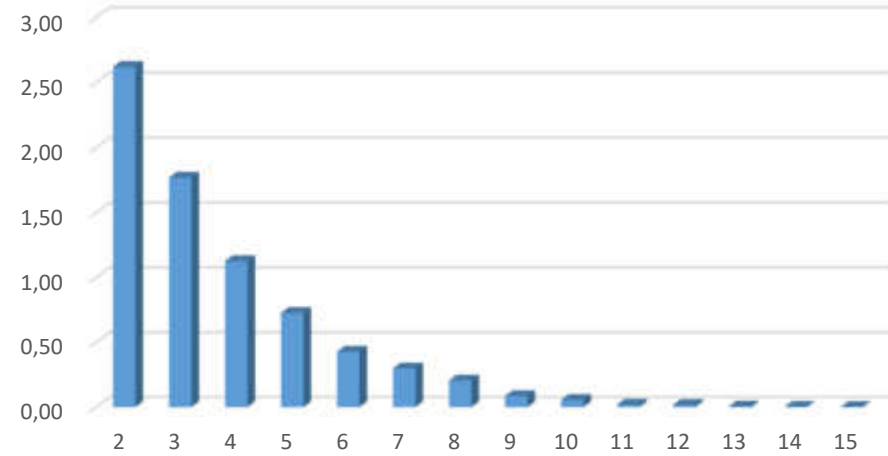




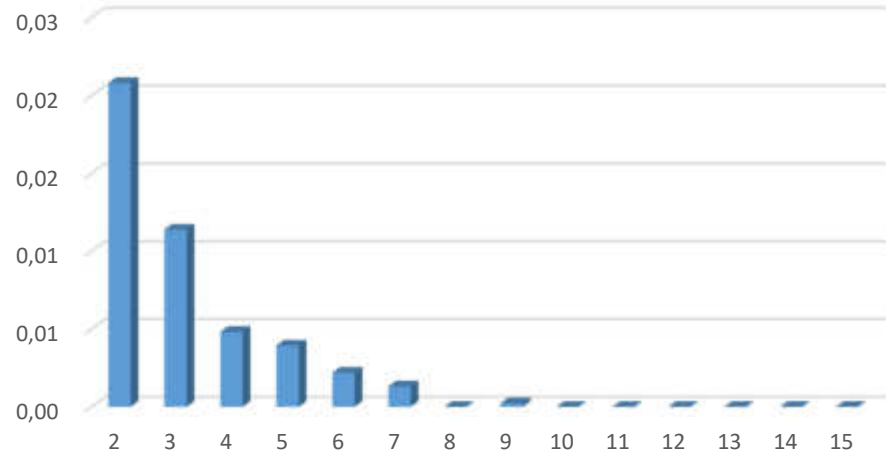
Landa



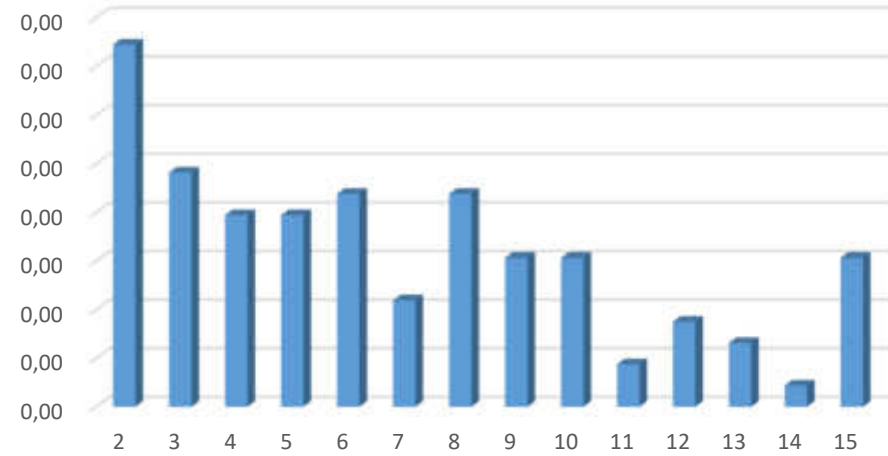
Limbali 1

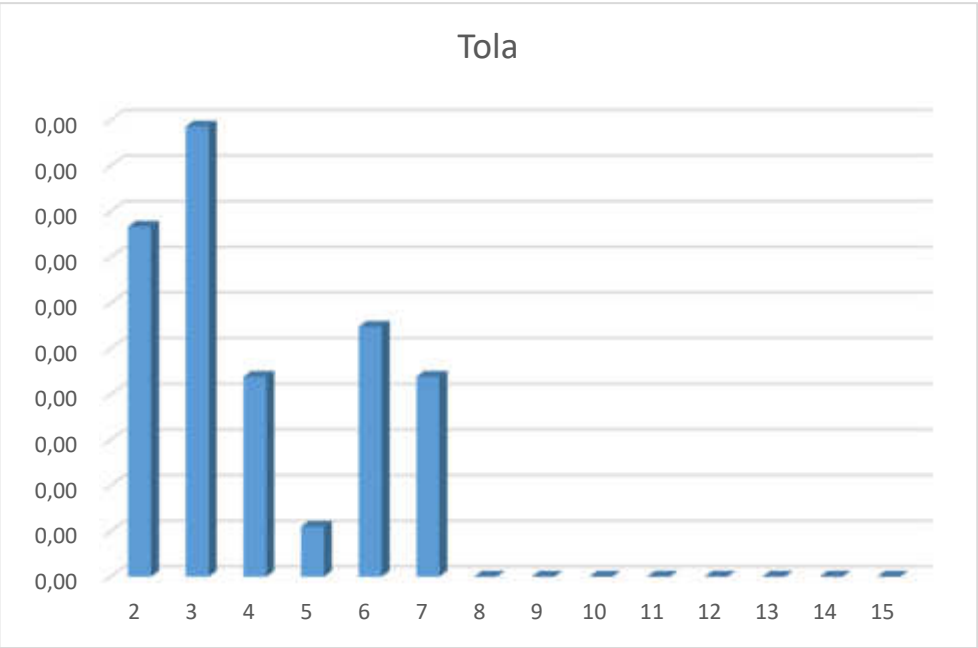


Limbali 2



Nieuk





**ANNEXE 5 : EFFECTIFS PAR ESSENCE ET PAR CLASSE DE DIAMÈTRE
AVANT ET APRÈS ACTUALISATION DES DONNÉES D'INVENTAIRES**

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d'inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
1	Douka	1	80	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	Doussié bela	1	60	6	0,09	0,05	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,04	0,20	0,06	0,02	0,24	
3	Doussié bipendensis	1	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	
4	Mukulungu	1	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	Okan	1	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,06	0,03	0,07	0,05	0,08	
6	Padouk rouge	1	80	8	0,07	0,07	0,08	0,11	0,11	0,11	0,09	0,06	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,34	0,21	0,56	0,54	0,32	0,77	
7	Pao rosa	1	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,04	0,03	0,01	0,06	
8	Sapelli	1	80	8	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	
9	Tali	1	60	6	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13	0,13	0,16	0,10	0,08	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,30	0,69	0,30	0,79	0,56	0,99	
10	Wengué	1	60	6	0,11	0,09	0,06	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,04	0,30	0,08	0,02	0,34	
11	Azobé	2	70	7	0,20	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,09	0,05	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,55	0,30	0,63	0,49	0,30	0,93	
12	Bossé clair	2	60	6	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	0,07	0,05	0,02	0,11	
13	Bossé foncé	2	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	
14	Ebene 1	2	40	4	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,05	0,05	0,03	0,01	0,10	
15	Iroko	2	70	7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	
16	Moabi	2	80	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
17	Sipo	2	80	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
18	Acajou	3	80	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
19	Aiélé	3	60	6	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,06	0,10	0,06	0,11	0,08	0,16	
20	Angueuk	3	60	6	0,11	0,10	0,09	0,09	0,07	0,06	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,19	0,40	0,27	0,12	0,58	
21	Aniegré africana	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
22	Aniegré robusta	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	Ayous	3	70	7	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	
24	Bahia	3	40	4	0,09	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,24	0,15	0,19	0,09	0,40	
25	Beté	3	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,01	0,00	0,04	
26	Bilinga 1	3	60	6	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,09	0,14	0,12	0,06	0,23	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d'inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
27	Bilinga 2	3	60	6	0,09	0,07	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,05	0,23	0,08	0,03	0,28	
28	Bubinga	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,04	
29	Dabema	3	60	6	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,22	0,16	0,22	0,20	0,13	0,38	
30	Dibetou	3	80	8	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	
31	Ebene 2	3	40	4	0,18	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,03	0,24	0,01	0,00	0,27	
32	Ebene 3	3	40	4	0,22	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,02	0,28	0,01	0,00	0,30	
33	Ebene 4	3	40	4	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,01	0,07	0,00	0,00	0,08	
34	Ebene 5	3	40	4	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
35	Ebene 6	3	40	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
36	Eveuss	3	60	6	0,28	0,18	0,15	0,13	0,10	0,08	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,73	0,31	0,73	0,44	0,21	1,05	
37	Eyong	3	60	6	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,05	0,04	0,02	0,08	
38	Fraké	3	60	6	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,22	0,16	0,26	0,16	0,37	
39	Iatandza	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,03	0,02	0,03	
40	Kanda 1	3	60	6	0,08	0,04	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,02	0,16	0,03	0,01	0,18	
41	Kanda 2	3	60	6	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05	0,01	0,00	0,06	
42	Kapokier	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	
43	Kossipo	3	80	8	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,06	
44	Kotibé	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00	0,03	
45	Koto 1	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0,04	
46	Koto 2	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
47	Kumbi	3	60	6	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,02	0,01	0,05	
48	Lati F	3	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,04	
49	Lati P	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03	
50	Lati T	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
51	Longhi 1	3	50	5	0,30	0,21	0,13	0,12	0,12	0,09	0,07	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	0,45	0,64	0,45	0,21	1,10	
52	Longhi 2	3	60	6	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,09	0,02	0,00	0,09	
53	Longhi 3	3	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,01	0,00	0,03	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d'inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
54	Longhi 4	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	
55	Longhi 5	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	Mambodé	3	60	6	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,06	0,13	0,08	0,04	0,18	
57	Niové	3	40	4	0,40	0,22	0,15	0,10	0,06	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,36	0,62	0,21	0,06	0,98	
58	Oboto	3	60	6	0,06	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,06	0,18	0,09	0,03	0,24	
59	Olene	3	60	6	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,17	0,22	0,17	0,27	0,17	0,39	
60	Olon 1	3	50	5	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,06	0,07	0,06	0,03	0,13	
61	Olon 2	3	50	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
62	Onzambili K	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
63	Onzambili M	3	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	
64	Ozigo	3	60	6	0,23	0,14	0,07	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47	0,03	0,47	0,06	0,02	0,49	
65	Safoukala	3	60	6	0,80	0,36	0,16	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	0,02	1,39	0,08	0,01	1,41	
66	Tchitola	3	80	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
67	Tiama	3	80	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	
68	Alone	4	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03	
69	Ebiara	4	60	6	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10	
70	Ebom	4	60	6	0,50	0,36	0,18	0,10	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,15	0,07	1,15	0,18	0,03	1,22	
71	Ekoune 1	4	60	6	0,15	0,11	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,02	0,36	0,05	0,01	0,38	
72	Ekoune 2	4	60	6	0,60	0,42	0,22	0,08	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,04	1,33	0,13	0,01	1,37	
73	Emien 1	4	60	6	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,27	0,21	0,34	0,19	0,48	
74	Emien 2	4	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	0,03	
75	Essessang	4	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,05	
76	Ewome	4	60	6	0,71	0,39	0,19	0,10	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,06	1,38	0,16	0,03	1,45	
77	Faro 1	4	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
78	Fromager	4	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04	0,01	0,04	0,03	0,04	
79	Ilomba 1	4	60	6	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,22	0,22	0,27	0,16	0,44	
80	Ilomba 2	4	60	6	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,09	0,12	0,13	0,06	0,22	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d’inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
81	Kodabema	4	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
82	Kondroti	4	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
83	Landa	4	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
84	Limbali 1	4	60	6	2,62	1,77	1,13	0,73	0,43	0,30	0,21	0,09	0,06	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	6,24	1,12	6,24	1,85	0,70	7,37	
85	Limbali 2	4	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,01	0,00	0,04	
86	Nieuk	4	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
87	Tola	4	80	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
88	Abena 1	5	60	6	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,01	0,05	0,02	0,00	0,06	
89	Abena 2	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
90	Abip	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
91	Afane 1	5	60	6	0,54	0,59	0,52	0,37	0,17	0,08	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,01	0,29	2,01	0,66	0,12	2,30	
92	Afina 1	5	60	6	1,32	0,87	0,39	0,16	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	0,09	2,75	0,25	0,03	2,83	
93	Afina 2	5	60	6	0,99	0,53	0,21	0,09	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,82	0,04	1,82	0,13	0,01	1,86	
94	Afina 3	5	60	6	0,15	0,16	0,11	0,08	0,07	0,04	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,17	0,51	0,26	0,11	0,68	
95	Afina 4	5	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	
96	Afoe bilobi	5	60	6	0,15	0,14	0,12	0,09	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,14	0,50	0,23	0,07	0,63	
97	Akak 1	5	60	6	0,14	0,11	0,08	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,07	0,38	0,13	0,04	0,45	
98	Akeul 1	5	60	6	0,50	0,24	0,09	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,01	0,87	0,05	0,00	0,88	
99	Ako A	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
100	Ako T	5	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,04	0,02	0,01	0,05	
101	Ako W	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
102	Akpa	5	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,04	0,01	0,00	0,05	
103	Alep	5	60	6	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,08	0,12	0,10	0,06	0,19	
104	Andock	5	60	6	0,22	0,17	0,12	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,07	0,58	0,14	0,03	0,65	
105	Angalé	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
106	Asila	5	60	6	0,24	0,21	0,18	0,15	0,09	0,07	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,24	0,78	0,39	0,15	1,02	
107	Asila omang	5	60	6	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,07	0,05	0,03	0,10	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d'inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
108	Avodiré	5	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
109	Awonog	5	60	6	0,13	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,19	0,01	0,00	0,20	
110	Ayinda 1	5	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	
111	Ayinda 2	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
112	Babama	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	
113	Bang	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
114	Beck	5	60	6	0,19	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
115	Blighia 1	5	60	6	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,04	0,08	0,06	0,03	0,13	
116	Blighia 2	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
117	Bodioa	5	60	6	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,09	0,11	0,10	0,07	0,20	
118	Diania A	5	60	6	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,08	0,17	0,12	0,05	0,26	
119	Diania T	5	60	6	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,03	0,10	0,05	0,02	0,13	
120	Diania Z	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
121	Difou	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
122	Divida 1	5	60	6	0,44	0,32	0,17	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	0,08	1,03	0,18	0,03	1,11	
123	Efok	5	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,04	0,02	0,01	0,05	
124	Ekop	5	60	6	0,81	0,38	0,19	0,10	0,05	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	0,11	1,47	0,20	0,06	1,58	
125	Engong	5	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,04	0,01	0,01	0,05	
126	Essang	5	60	6	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,07	0,04	0,02	0,10	
127	Essia	5	60	6	0,13	0,17	0,17	0,17	0,12	0,09	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,31	0,64	0,49	0,19	0,96	
128	Etimoé	5	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,04	0,02	0,01	0,05	
129	Evino 1	5	60	6	0,10	0,08	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,21	0,01	0,00	0,22	
130	Evino 2	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
131	Eyoum 1	5	60	6	1,77	1,20	0,76	0,45	0,20	0,11	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,18	0,37	4,18	0,82	0,17	4,56	
132	Eyoum 2	5	60	6	0,11	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,02	0,25	0,04	0,01	0,27	
133	Eyoum 3	5	60	6	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,09	0,02	0,01	0,10	
134	Eyoum 4	5	60	6	0,06	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,01	0,00	0,12	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d'inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
135	Homalium	5	60	6	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	
136	Igaganga	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
137	Ikumbi 1	5	60	6	0,22	0,09	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,03	0,39	0,06	0,02	0,42	
138	Ikumbi 2	5	60	6	0,17	0,09	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,02	0,34	0,05	0,01	0,36	
139	Irvingia	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
140	Kani	5	60	6	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02	0,13	0,04	0,01	0,14	
141	Kekele	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
142	Mekogho	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0,04	
143	Moambé jaune	5	60	6	0,05	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,01	0,00	0,11	
144	Mubala 1	5	60	6	0,16	0,17	0,17	0,15	0,12	0,09	0,06	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	0,32	0,65	0,48	0,20	0,97	
145	Mubala 2	5	60	6	0,06	0,07	0,07	0,06	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,09	0,26	0,15	0,05	0,35	
146	Naboubouk 1	5	60	6	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	0,06	0,04	0,02	0,09	
147	Naboubouk 2	5	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	
148	Ohia 1	5	60	6	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	0,07	0,06	0,03	0,11	
149	Ohia 2	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
150	Ossanga	5	60	6	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,06	0,05	0,07	0,04	0,11	
151	Ovoga	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
152	Samanea	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
153	Toko	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
154	Tulipier du gabon	5	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
155	Wamba 1	5	60	6	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,04	0,10	0,06	0,03	0,14	
156	Wamba 2	5	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	
157	Yohimbé	5	60	6	1,31	0,48	0,12	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,93	0,01	1,93	0,03	0,00	1,94	
158	Abayak	6	60	6	0,40	0,30	0,25	0,19	0,11	0,08	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,14	0,28	1,14	0,47	0,16	1,42	
159	Akol	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
160	Akot 1	6	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d’inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
161	Akot 2	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
162	Ambilika	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
163	Amvut 1	6	60	6	0,20	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,24	0,00	0,00	0,24	
164	Amvut 2	6	60	6	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,06	
165	Angylocalyx 1	6	60	6	0,28	0,11	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,01	0,45	0,03	0,00	0,46	
166	Angylocalyx 2	6	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	
167	Anthonotha	6	60	6	0,27	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,32	0,01	0,00	0,32	
168	Antidesma G F	6	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	
169	Assas 1	6	60	6	0,31	0,16	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,02	0,57	0,05	0,01	0,59	
170	Assas 2	6	60	6	0,63	0,40	0,18	0,08	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	0,03	1,28	0,11	0,01	1,31	
171	Assas 3	6	60	6	0,06	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,01	0,00	0,14	
172	Atom	6	60	6	1,02	0,68	0,32	0,11	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,13	0,04	2,13	0,14	0,01	2,16	
173	Avocatier	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
174	Balanites	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
175	Bimba	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
176	Café afan	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
177	Caloconba 1	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
178	Colatier 1	6	60	6	0,18	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	
179	Cordia d'Afrique	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
180	Crabwood d'Afrique	6	60	6	0,46	0,10	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	0,00	0,59	0,01	0,00	0,59	
181	Croton	6	60	6	0,06	0,08	0,07	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,05	0,27	0,10	0,02	0,32	
182	Dambala	6	60	6	0,16	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,01	0,32	0,03	0,00	0,33	
183	Djala	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
184	Dragonier	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,02	0,04	0,03	0,05	
185	Drypetes Sp	6	60	6	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,01	0,11	0,01	0,00	0,12	
186	Ebebeng	6	60	6	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,02	0,10	0,04	0,01	0,11	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d’inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
187	Ebopa	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
188	Eboto	6	60	6	0,51	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,01	0,58	0,01	0,00	0,59	
189	Eboubong	6	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
190	Edenak	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
191	Eguim	6	60	6	0,12	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,06	0,33	0,11	0,04	0,40	
192	Ejang	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
193	Ekela	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
194	Engame	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	
195	Epombolo	6	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
196	Essak 1	6	60	6	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	0,06	0,05	0,02	0,09	
197	Essak 2	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
198	Essak 3	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
199	Essandja	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
200	Essandja mbongo	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
201	Esson	6	60	6	0,37	0,20	0,09	0,04	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,04	0,71	0,09	0,03	0,75	
202	Essong	6	60	6	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,03	0,03	0,01	0,05	
203	Essoula	6	60	6	0,30	0,16	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,56	0,01	0,56	0,03	0,00	0,57	
204	Etoup	6	60	6	0,06	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,01	0,13	0,02	0,00	0,14	
205	Etro 1	6	60	6	2,34	1,55	0,67	0,21	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,77	0,09	4,77	0,30	0,03	4,86	
206	Evovone	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
207	Ewoungu	6	60	6	0,04	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,02	0,13	0,04	0,01	0,15	
208	Eyengwe	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
209	Fandako	6	60	6	1,14	0,24	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	0,01	1,41	0,02	0,01	1,42	
210	Ficus etrangleur	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	
211	Gakia	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
212	Garcinia kola	6	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d'inventaire																								
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
213	Garcinia mannii	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	Garcinia Smeithmanii	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
215	Goumath	6	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02
216	Goyavier	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
217	Grewia 1	6	60	6	0,55	0,27	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90	0,00	0,90	0,02	0,00	0,90
218	Grewia 2	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
219	Harougana	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
220	Ibito	6	60	6	0,28	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,36	0,00	0,00	0,36
221	Ka	6	60	6	0,63	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,67	0,00	0,00	0,67
222	Koh	6	60	6	1,02	0,31	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,41	0,00	1,41	0,02	0,00	1,41
223	Korou	6	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02
224	Lebonda 1	6	60	6	0,14	0,06	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,01	0,24	0,02	0,00	0,25
225	Lebonda 2	6	60	6	0,16	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,01	0,33	0,03	0,00	0,34
226	Lefou	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	Lusambya	6	60	6	0,09	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,15
228	Mandarinier	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
229	Manilkara	6	60	6	0,07	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,03	0,15	0,05	0,02	0,18
230	Mbikam	6	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
231	Mebemengono	6	60	6	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01	0,10	0,02	0,01	0,12
232	Mfas osoé	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
233	Mokendjo	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	Mokombé	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
235	Mokutu	6	60	6	0,08	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,01	0,14	0,02	0,00	0,15
236	Molomba	6	60	6	0,61	0,48	0,29	0,17	0,09	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54	0,16	1,54	0,33	0,07	1,70
237	Monodora	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	Morinda	6	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d'inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
239	Musizi	6	60	6	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,01	0,00	0,03	
240	Mutondo 1	6	60	6	0,19	0,11	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,02	0,36	0,04	0,01	0,38	
241	Mutondo 2	6	60	6	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,04	0,01	0,01	0,05	
242	Nagouak	6	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	
243	Namia	6	60	6	0,12	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,17	0,00	0,00	0,17	
244	Ndjawak	6	60	6	3,44	1,98	0,87	0,32	0,08	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	0,12	6,62	0,44	0,04	6,74	
245	Ngadje	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
246	Niola	6	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	
247	Ntom	6	60	6	0,19	0,15	0,09	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,04	0,49	0,11	0,01	0,54	
248	Obero	6	60	6	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	
249	Ochna sp	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
250	Oncoba 1	6	60	6	1,08	0,36	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	0,00	1,57	0,03	0,00	1,57	
251	Oncoba 2	6	60	6	0,18	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	
252	Oncoba 3	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
253	Ossol	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
254	Ossomzo	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	
255	Otungui 1	6	60	6	2,62	1,60	0,44	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,75	0,02	4,75	0,11	0,01	4,77	
256	Otungui 2	6	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
257	Ouratea 1	6	60	6	2,25	0,84	0,23	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,36	0,01	3,36	0,05	0,00	3,37	
258	Ouratea 2	6	60	6	0,12	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,19	0,01	0,00	0,19	
259	Ovita	6	60	6	0,11	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,01	0,00	0,20	
260	Owui	6	60	6	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,01	0,00	0,18	
261	Oyo	6	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02	
262	Ozeck	6	60	6	0,15	0,12	0,08	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,08	0,40	0,14	0,05	0,49	
263	Pancovia	6	60	6	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,09	
264	Parassolier	6	60	6	0,11	0,05	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,01	0,19	0,03	0,01	0,21	
265	Payo	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d’inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
266	Pilasse	6	60	6	0,20	0,12	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,01	0,39	0,03	0,00	0,40	
267	Psydrax 1	6	60	6	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05	0,01	0,00	0,06	
268	Psydryx 2	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
269	Rauvolfia 1	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
270	Rikio	6	60	6	0,97	0,93	0,70	0,39	0,17	0,08	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,99	0,32	2,99	0,71	0,15	3,31	
271	Safoutier	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
272	Sangoma	6	60	6	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,03	0,12	0,06	0,01	0,15	
273	Sangue 1	6	60	6	0,18	0,17	0,16	0,13	0,12	0,07	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,26	0,64	0,39	0,13	0,90	
274	Sangue 2	6	60	6	0,22	0,20	0,13	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,03	0,62	0,10	0,01	0,65	
275	Sangue 3	6	60	6	0,23	0,11	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,37	0,01	0,00	0,37	
276	Sangue 4	6	60	6	0,06	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,00	0,13	
277	Sapium 1	6	60	6	0,13	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,15	0,01	0,00	0,16	
278	Sawala	6	60	6	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,09	0,01	0,00	0,09	
279	Sawé	6	60	6	0,16	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,00	0,21	
280	Sobou	6	60	6	0,13	0,09	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,01	0,29	0,03	0,01	0,31	
281	Soh	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
282	Strephonema SP	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
283	Strychnos	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
284	Synsepalum 1	6	60	6	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01	0,10	0,02	0,01	0,12	
285	Synsepalum 2	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
286	Tiphonemia	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
287	Trema	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
288	Vepris 1	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
289	Vepris 2	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
290	Vesambata	6	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
291	Abam aloa	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d’inventaire																									
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL	
292	Atsui	7	60	6	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,12	0,00	0,00	0,12	
293	Bambi	7	60	6	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	
294	Begué	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
295	Dogome	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
296	Ebokore	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
297	Edeb	7	60	6	0,33	0,16	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	0,54	0,01	0,00	0,54	
298	Ekane	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
299	Elambe	7	60	6	1,23	0,22	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,48	0,00	1,48	0,01	0,00	1,49	
300	Endon	7	60	6	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	
301	Engokom	7	60	6	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	
302	Eyope	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
303	Inconnu	7	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	
304	Kibakoko	7	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	
305	Legouob	7	60	6	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	
306	Maloko	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
307	Mbouagouob	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
308	Menzanga- Menzanga	7	60	6	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	
309	Mopambi	7	60	6	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03	
310	Nandaka	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
311	Nding 1	7	60	6	0,65	0,19	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	0,89	0,01	0,00	0,89	
312	Ndonda	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
313	Oboba	7	60	6	0,06	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,01	0,16	0,02	0,00	0,17	
314	Olonvogo	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
315	Oubanguia	7	60	6	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,03	0,10	0,04	0,02	0,13	
316	Sawala	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
317	Sougué	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	

Effectifs par essence et par classe de diamètre avant actualisation des données d’inventaire																								
N°	Essences	Groupe	DME	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20- 50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
318	Tale	7	60	6	0,18	0,14	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,02	0,41	0,05	0,01	0,43
319	Zebe	7	60	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total général				48,25	26,85	13,93	7,87	4,49	2,95	2,13	0,96	0,60	0,20	0,21	0,08	0,05	0,05	###	11,95	96,67	19,59	7,23	108,62

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
1	Douka	1	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Doussié bela	1	60	0,09	0,05	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,04	0,11	0,04	0,01	0,15
3	Doussié bipendensis	1	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02
4	Mukulungu	1	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Okan	1	60	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,06	0,02	0,06	0,04	0,08
6	Padouk rouge	1	80	0,07	0,07	0,08	0,11	0,11	0,11	0,09	0,05	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,37	0,21	0,48	0,43	0,21	0,69
7	Pao rosa	1	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,03	0,02	0,00	0,05
8	Sapelli	1	80	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04
9	Tali	1	60	0,06	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,16	0,10	0,08	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,37	0,69	0,24	0,69	0,43	0,93
10	Wengué	1	60	0,11	0,09	0,06	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,04	0,20	0,04	0,01	0,24
11	Azobé	2	70	0,20	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,09	0,05	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,43	0,30	0,43	0,38	0,22	0,73
12	Bossé clair	2	60	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,04	0,05	0,04	0,01	0,09
13	Bossé foncé	2	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
14	Ebene 1	2	40	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,04	0,02	0,02	0,01	0,06
15	Iroko	2	70	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
16	Moabi	2	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
17	Sipo	2	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Acajou	3	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Aiélé	3	60	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,07	0,10	0,05	0,10	0,06	0,14
20	Angueuk	3	60	0,11	0,10	0,09	0,09	0,07	0,06	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,19	0,28	0,19	0,06	0,47
21	Aniegré africana	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Aniegré robusta	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Ayous	3	70	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05
24	Bahia	3	40	0,09	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,24	0,07	0,14	0,06	0,31
25	Beté	3	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02
26	Bilinga 1	3	60	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,09	0,10	0,09	0,04	0,18
27	Bilinga 2	3	60	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,05	0,14	0,05	0,01	0,18
28	Bubinga	3	60	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
29	Dabema	3	60	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,18	0,16	0,15	0,16	0,10	0,31
30	Dibetou	3	80	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03
31	Ebene 2	3	40	0,18	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,03	0,06	0,00	0,00	0,09
32	Ebene 3	3	40	0,22	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,02	0,06	0,00	0,00	0,08
33	Ebene 4	3	40	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,00	0,00	0,02
34	Ebene 5	3	40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Ebene 6	3	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Eveuss	3	60	0,28	0,17	0,15	0,13	0,10	0,08	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,55	0,31	0,45	0,31	0,13	0,76
37	Eyong	3	60	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,03	0,02	0,01	0,06
38	Fraké	3	60	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,21	0,13	0,21	0,08	0,34
39	Iatandza	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03
40	Kanda 1	3	60	0,07	0,04	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,02	0,08	0,02	0,01	0,10
41	Kanda 2	3	60	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03
42	Kapokier	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03
43	Kossipo	3	80	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,05
44	Kotibé	3	60	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
45	Koto 1	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02	0,04
46	Koto 2	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Kumbi	3	60	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03
48	Lati F	3	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,04
49	Lati P	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03
50	Lati T	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Longhi 1	3	50	0,29	0,21	0,13	0,12	0,11	0,09	0,07	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,44	0,34	0,32	0,12	0,79
52	Longhi 2	3	60	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,01	0,05	0,01	0,00	0,06
53	Longhi 3	3	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02
54	Longhi 4	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
55	Longhi 5	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Mambodé	3	60	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,06	0,07	0,06	0,03	0,13
57	Niové	3	40	0,40	0,22	0,15	0,10	0,06	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,36	0,22	0,11	0,03	0,57

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
58	Oboto	3	60	0,06	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,06	0,12	0,06	0,02	0,18
59	Olene	3	60	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,18	0,22	0,13	0,22	0,12	0,35
60	Olon 1	3	50	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,06	0,04	0,04	0,02	0,10
61	Olon 2	3	50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
62	Onzambili K	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
63	Onzambili M	3	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
64	Ozigo	3	60	0,23	0,14	0,07	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,03	0,24	0,03	0,01	0,26
65	Safoukala	3	60	0,80	0,36	0,16	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,02	0,58	0,02	0,00	0,60
66	Tchitola	3	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	Tiama	3	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
68	Alone	4	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
69	Ebiara	4	60	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03
70	Ebom	4	60	0,50	0,36	0,18	0,10	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,07	0,64	0,07	0,01	0,72
71	Ekoune 1	4	60	0,15	0,11	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,02	0,21	0,02	0,00	0,22
72	Ekoune 2	4	60	0,60	0,42	0,22	0,08	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,04	0,72	0,04	0,00	0,77
73	Emien 1	4	60	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,27	0,17	0,27	0,10	0,43
74	Emien 2	4	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
75	Essessang	4	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03
76	Ewome	4	60	0,70	0,38	0,18	0,10	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	0,06	0,66	0,06	0,01	0,72
77	Faro 1	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
78	Fromager	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04	0,01	0,04	0,03	0,04
79	Ilomba 1	4	60	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,21	0,16	0,21	0,10	0,37
80	Ilomba 2	4	60	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,09	0,09	0,09	0,03	0,18
81	Kodabema	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	Kondroti	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	Landa	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	Limballi 1	4	60	2,59	1,75	1,12	0,72	0,42	0,30	0,20	0,09	0,06	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	4,01	1,11	3,59	1,11	0,39	4,70
85	Limballi 2	4	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02
86	Nieuk	4	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
87	Tola	4	80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
88	Abena 1	5	60	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	0,04
89	Abena 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	Abip	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
91	Afane 1	5	60	0,53	0,58	0,51	0,37	0,17	0,08	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63	0,29	1,46	0,29	0,04	1,75
92	Afina 1	5	60	1,31	0,86	0,39	0,16	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	0,08	1,41	0,08	0,01	1,50
93	Afina 2	5	60	0,99	0,53	0,21	0,09	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,04	0,82	0,04	0,00	0,86
94	Afina 3	5	60	0,15	0,16	0,11	0,08	0,07	0,04	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,17	0,35	0,17	0,06	0,52
95	Afina 4	5	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
96	Afoe bilobi	5	60	0,15	0,14	0,12	0,09	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,14	0,35	0,14	0,03	0,49
97	Akak 1	5	60	0,13	0,11	0,08	0,06	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,07	0,24	0,07	0,02	0,31
98	Akeul 1	5	60	0,49	0,23	0,09	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0,01	0,36	0,01	0,00	0,37
99	Ako A	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
100	Ako T	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	0,04
101	Ako W	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02
102	Akpa	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,00	0,04
103	Alep	5	60	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,08	0,08	0,08	0,04	0,16
104	Andock	5	60	0,22	0,17	0,12	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,06	0,36	0,06	0,01	0,43
105	Angalé	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
106	Asila	5	60	0,24	0,21	0,18	0,15	0,09	0,07	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,23	0,54	0,23	0,08	0,77
107	Asila omang	5	60	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	0,05	0,03	0,02	0,08
108	Avodiré	5	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
109	Awonog	5	60	0,13	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,06
110	Ayinda 1	5	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
111	Ayinda 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Babama	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
113	Bang	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	Beck	5	60	0,19	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,06
115	Blighia 1	5	60	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,04	0,05	0,04	0,02	0,10

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
116	Blighia 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	Bodioa	5	60	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,08	0,07	0,08	0,05	0,15
118	Diania A	5	60	0,04	0,05	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,08	0,13	0,08	0,03	0,21
119	Diania T	5	60	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,03	0,08	0,03	0,01	0,11
120	Diania Z	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
121	Difou	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
122	Divida 1	5	60	0,42	0,31	0,16	0,09	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,08	0,57	0,08	0,01	0,65
123	Efok	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03
	Ekop	5	60	0,80	0,38	0,19	0,10	0,05	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	0,11	0,66	0,11	0,03	0,77
131	Engong	5	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03
132	Essang	5	180	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	FAUX	0,08	0,03	0,01	0,08
133	Essia	5	60	0,12	0,17	0,17	0,17	0,12	0,09	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	0,31	0,51	0,31	0,10	0,82
134	Etimoé	5	60	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,01	0,04
135	Evino 1	5	60	0,10	0,08	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	0,11
136	Evino 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
137	Eyoum 1	5	60	1,76	1,19	0,76	0,45	0,20	0,11	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,60	0,37	2,40	0,37	0,06	2,77
138	Eyoum 2	5	60	0,11	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,02	0,14	0,02	0,00	0,16
139	Eyoum 3	5	60	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,05	0,01	0,00	0,06
140	Eyoum 4	5	60	0,06	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,05	0,00	0,00	0,06
141	Homalium	5	60	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
142	Igaganga	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
143	Ikumbi 1	5	60	0,21	0,09	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,03	0,17	0,03	0,01	0,20
144	Ikumbi 2	5	60	0,17	0,09	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,02	0,17	0,02	0,00	0,19
145	Irvingia	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
146	Kani	5	60	0,04	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,02	0,08	0,02	0,00	0,10
147	Kekele	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
148	Mekogho	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02	0,04
149	Moambé jaune	5	60	0,05	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,06
150	Mubala 1	5	60	0,16	0,17	0,17	0,15	0,12	0,08	0,06	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,32	0,49	0,32	0,12	0,81

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
151	Mubala 2	5	60	0,06	0,07	0,07	0,06	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,09	0,20	0,09	0,02	0,28
152	Naboubouk 1	5	60	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,03	0,04	0,03	0,01	0,06
153	Naboubouk 2	5	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
154	Ohia 1	5	60	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,04	0,05	0,04	0,02	0,09
155	Ohia 2	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
156	Ossanga	5	60	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,06	0,03	0,06	0,03	0,09
157	Ovoga	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
158	Samanea	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
159	Toko	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
160	Tulipier du gabon	5	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
161	Wamba 1	5	60	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,04	0,07	0,04	0,01	0,11
162	Wamba 2	5	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
163	Yohimbé	5	60	1,30	0,48	0,11	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,01	0,62	0,01	0,00	0,62
165	Abayak	6	60	0,40	0,30	0,25	0,19	0,11	0,08	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,28	0,74	0,28	0,08	1,01
166	Akol	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
167	Akot 1	6	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03
168	Akot 2	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
169	Ambilika	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
170	Amvut 1	6	60	0,20	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04
171	Amvut 2	6	60	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02
172	Angylocalyx 1	6	60	0,28	0,11	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,01	0,16	0,01	0,00	0,17
173	Angylocalyx 2	6	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
174	Anthonotha	6	60	0,26	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05
175	Antidesma G F	6	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
176	Assas 1	6	60	0,30	0,16	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,02	0,26	0,02	0,00	0,28
177	Assas 2	6	60	0,62	0,39	0,18	0,08	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,03	0,65	0,03	0,00	0,68
178	Assas 3	6	60	0,06	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08
179	Atom	6	60	1,02	0,68	0,32	0,11	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	0,04	1,11	0,04	0,00	1,14
180	Avocatier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
181	Balanites	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
182	Bimba	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
183	Café afan	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
184	Caloconba 1	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
185	Colatier 1	6	60	0,18	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08
186	Cordia d'Afrique	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
187	Crabwood d'Afrique	6	60	0,46	0,10	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,00	0,13
188	Croton	6	60	0,06	0,08	0,07	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,05	0,20	0,05	0,01	0,25
189	Dambala	6	60	0,16	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,01	0,16	0,01	0,00	0,17
190	Djala	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
191	Dragonier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,01	0,04	0,02	0,05
192	Drypetes Sp	6	60	0,07	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,01	0,04	0,01	0,00	0,05
193	Ebebeng	6	60	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,02	0,07	0,02	0,00	0,08
194	Ebopa	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
195	Eboto	6	60	0,51	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08
196	Eboukbong	6	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
197	Edenak	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
198	Eguim	6	60	0,12	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,06	0,21	0,06	0,02	0,27
199	Ekan	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	Ekela	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	Engame	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
202	Epombolo	6	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203	Essak 1	6	60	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,04	0,03	0,01	0,07
204	Essak 2	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
205	Essak 3	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
206	Essandja	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
207	Essandja mbongo	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
208	Esson	6	60	0,37	0,20	0,09	0,04	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,04	0,34	0,04	0,01	0,38

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d’inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
209	Essong	6	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,04
210	Essoula	6	60	0,30	0,16	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,01	0,26	0,01	0,00	0,27
211	Etoup	6	60	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,01	0,07	0,01	0,00	0,08
212	Etro 1	6	60	2,33	1,54	0,66	0,21	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,48	0,09	2,42	0,09	0,01	2,50
213	Evovone	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	Ewoungu	6	60	0,04	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,02	0,09	0,02	0,00	0,11
215	Eyengwe	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
216	Fandako	6	60	1,12	0,23	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,01	0,27	0,01	0,00	0,28
217	Ficus etrangleur	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
218	Gakia	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
219	Garcinia kola	6	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
220	Garcinia mannii	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
221	Garcinia Smeithmanii	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
222	Goumath	6	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
223	Goyavier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
224	Grewia 1	6	60	0,54	0,27	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,35	0,00	0,00	0,35
225	Grewia 2	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
226	Harougana	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
227	Ibito	6	60	0,28	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08
228	Ka	6	60	0,63	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04
229	Koh	6	60	1,01	0,30	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00	0,38	0,00	0,00	0,38
230	Korou	6	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
231	Lebonda 1	6	60	0,14	0,06	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,01	0,09	0,01	0,00	0,10
232	Lebonda 2	6	60	0,16	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,01	0,17	0,01	0,00	0,18
233	Lefou	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
234	Lusambya	6	60	0,09	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,06
235	Mandarinier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
236	Manilkara	6	60	0,07	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,03	0,08	0,03	0,01	0,11

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
237	Mbikam	6	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
238	Mebemengono	6	60	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,01	0,06	0,01	0,00	0,07
239	Mfas osoé	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
240	Mokendjo	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
241	Mokombé	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
242	Mokutu	6	60	0,08	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,06	0,01	0,00	0,07
243	Molomba	6	60	0,61	0,48	0,29	0,17	0,09	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	0,16	0,93	0,16	0,03	1,09
244	Monodora	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
245	Morinda	6	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
246	Musizi	6	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
247	Mutondo 1	6	60	0,19	0,11	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,02	0,16	0,02	0,01	0,18
248	Mutondo 2	6	60	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03
249	Nagouak	6	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
250	Namia	6	60	0,12	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04
251	Ndjawak	6	60	3,44	1,98	0,87	0,32	0,08	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,26	0,11	3,18	0,11	0,01	3,29
252	Ngadje	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
253	Niola	6	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
254	Ntom	6	60	0,19	0,14	0,09	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,04	0,30	0,04	0,00	0,34
255	Obero	6	60	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
256	Ochna sp	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
257	Oncoba 1	6	60	1,08	0,36	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00	0,48	0,00	0,00	0,49
258	Oncoba 2	6	60	0,18	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07
259	Oncoba 3	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
260	Ossol	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
261	Ossomzo	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
262	Otungui 1	6	60	2,58	1,57	0,44	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,11	0,02	2,09	0,02	0,00	2,11
263	Otungui 2	6	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
264	Ouratea 1	6	60	2,23	0,83	0,22	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,10	0,01	1,10	0,01	0,00	1,11
265	Ouratea 2	6	60	0,12	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
266	Ovita	6	60	0,11	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,08	0,00	0,00	0,09
267	Owui	6	60	0,10	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08
268	Oyo	6	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
269	Ozeck	6	60	0,15	0,11	0,08	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,08	0,25	0,08	0,02	0,33
270	Pancovia	6	60	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03
271	Parassolier	6	60	0,11	0,05	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,01	0,08	0,01	0,00	0,09
272	Payo	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
273	Pilasse	6	60	0,20	0,12	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,01	0,19	0,01	0,00	0,20
274	Psydrax 1	6	60	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,04
275	Psydryx 2	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
276	Rauvolfia 1	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
277	Rikio	6	60	0,97	0,92	0,70	0,39	0,17	0,08	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,18	0,32	2,01	0,32	0,07	2,33
278	Safoutier	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
279	Sangoma	6	60	0,02	0,03	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,03	0,10	0,03	0,00	0,12
280	Sangue 1	6	60	0,17	0,17	0,16	0,13	0,12	0,07	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,25	0,46	0,25	0,06	0,71
281	Sangue 2	6	60	0,22	0,20	0,13	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,03	0,40	0,03	0,00	0,43
282	Sangue 3	6	60	0,23	0,11	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,14
283	Sangue 4	6	60	0,06	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07
284	Sapium 1	6	60	0,13	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,03
285	Sawala	6	60	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04
286	Sobou	6	60	0,13	0,09	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,01	0,16	0,01	0,00	0,17
287	Soh	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	Strephonema SP	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
289	Strychnos	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
290	Synsepalum 1	6	60	0,05	0,03	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,01	0,05	0,01	0,01	0,06
291	Synsepalum 2	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
292	Tiphonemia	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
293	Trema	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
294	Vepris 1	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d'inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
295	Vepris 2	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
296	Vesambata	6	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
297	Abam aloa	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
298	Atsui	7	60	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03
299	Bambi	7	60	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
300	Begué	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
301	Dogome	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
302	Ebokore	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
303	Edeb	7	60	0,33	0,15	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20
304	Ekane	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
305	Elambe	7	60	1,22	0,22	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
306	Endon	7	60	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
307	Engokom	7	60	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
308	Eyope	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
309	Inconnu	7	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
310	Kibakoko	7	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
311	Legouob	7	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
312	Maloko	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
313	Mbouagouob	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
314	Mendzanga- Mendzanga	7	60	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
315	Mopambi	7	60	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
316	Nandaka	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
317	Nding 1	7	60	0,64	0,19	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,24	0,00	0,00	0,24
318	Ndonda	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
319	Oboba	7	60	0,06	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,10	0,00	0,00	0,10
320	Olonvogo	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	Oubanguia	7	60	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,03	0,05	0,03	0,01	0,08
322	Sawala	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
323	Sougué	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02

Effectifs par essence et par classe de diamètre après actualisation des données d’inventaires																							
N°	Essences	Groupe	DME	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total 20-50	Total ≥ DME	Total < DME	Total ≥ 50 cm	Total ≥ 70 cm	TOTAL
324	Tale	7	60	0,18	0,14	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,02	0,23	0,02	0,00	0,25
325	Zebe	7	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total général	AP		47,72	26,58	13,80	7,79	4,44	2,91	2,11	0,95	0,60	0,20	0,21	0,08	0,05	0,05	52,62	11,79	47,98	11,60	4,24	59,77