

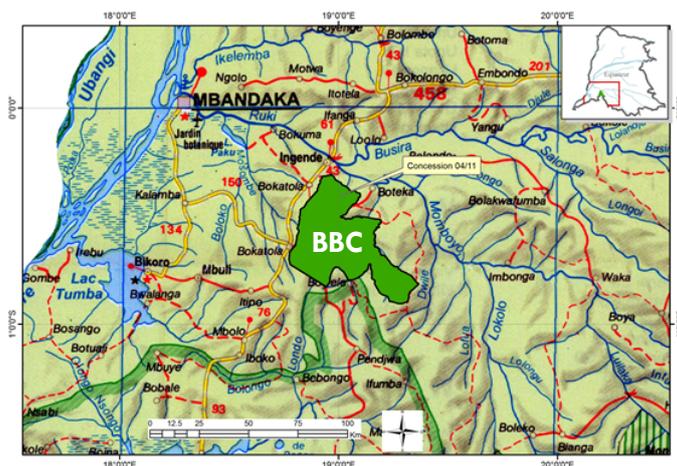
RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET
DÉVELOPPEMENT DURABLE

BAKRI BOIS CORPORATION Sarl
Siège Social : Boulevard du 30 juin, Immeuble Galerie
Albert, 1^{er} niveau, Appartement N°10, Commune de la Gombe
Ville de Kinshasa
N°R.C.C.M. : CD/KIN/RCCM/14-B-2464
Tél : +243 999 112 108
Email : mmkhanfer@gmail.com

GEREC
Consulting

PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

CONTRAT DE CONCESSION FORESTIÈRE N°004/11 DU 04/08/2011
ISSU DE LA GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT
N°045/CAB/MIN/ECN-EF/04 DU 23/11/2004
JUGÉE CONVERTIBLE SUIVANT LA NOTIFICATION
N°4864/CAB/MIN/ECN-T/15/JEB/2008
DU 06/10/2008
TERRITOIRE D'INGENDE, PROVINCE DE L'EQUATEUR



2017 - 2041

= MARS 2017 =

TABLE DES MATIERES.

TABLE DES MATIERES.....	i
LISTE DES TABLEAUX.	iii
LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES ANNEXES.	v
LISTE DES ABREVIATIONS.....	v
RESUME.....	1
1. INFORMATIONS ADMINISTRATIVES.....	3
1.1. Nom, situation administrative.....	3
1.2. Superficie de la concession forestière	3
1.3. Situation géographique et limites.....	3
1.4. Droits et obligations.....	5
2. DESCRIPTION BIOPHYSIQUE DU MILIEU NATUREL.....	5
2.1. Climat	5
2.2. Relief et hydrographie	5
2.3. Géologie et pédologie.....	8
2.4. Végétation.....	8
2.5. Faune.....	8
3. DESCRIPTION SOCIO-ECONOMIQUE	9
3.1. Caractéristiques démographiques.....	9
3.1.1. Effectifs démographiques.....	9
3.1.2. Diversité ethnique.	9
3.1.3. Répartition spatiale de la population.....	12
3.1.4. Tendances démographiques.	13
3.2. Organisation sociale.....	13
3.3. Activités de la population.....	15
3.3.1. Activités liées à l'usage de l'espace et des ressources naturelles.	15
3.3.1.1. Activités des ONG environnementales.....	16
3.3.1.2. Activités de subsistance des populations.....	16
3.3.1.3. Agriculture.	17
3.3.1.4. Elevage.....	17
3.3.1.5. Pêche.	18
3.3.1.6. Chasse.	18
3.3.1.7. Collecte des Produits Forestiers Autres que le Bois d'œuvre (PFABO).	19
3.3.1.8. Artisanat.	22
3.3.1.9. Commerce.....	22
3.3.1.10. Exploitation forestière artisanale.	22
3.4. Activités industrielles.....	23
3.5. Infrastructures	23
3.6. Attentes des populations.....	26
3.6.1. Perception de l'activité forestière par les populations.	26
3.6.2. Attente des populations face aux perspectives de l'exploitation forestière.....	27
3.7. Principales orientations d'appuis prioritaires.....	27

4.	ETAT DE LA FORET	27
4.1.	Historique de la forêt	27
4.2.	Travaux forestiers antérieurs	28
4.2.1.	Reboisement	28
4.2.2.	Inventaires	28
4.2.3.	Exploitations	28
4.2.4.	Autres aménagements.....	28
4.3.	Synthèse et analyse des résultats de l'inventaire d'aménagement forestier.....	29
4.3.1.	Synthèses des résultats	29
4.3.1.1.	Sur l'occupation du sol	29
4.3.1.2.	Sur le bois d'œuvre	29
4.3.1.3.	Sur la régénération forestière.	48
4.3.1.4.	Sur la biodiversité en espèces ligneuses.	48
4.3.1.5.	Sur la faune.....	50
4.3.1.6.	Sur les autres PFABO et espèces indicatrices (en dehors de la faune).	50
4.3.2.	Analyse des résultats.	50
4.3.2.1.	Occupation du sol.....	50
4.3.2.2.	Essences dénombrées.....	50
4.3.2.3.	Effectif des tiges des essences identifiées et dénombrées.....	50
4.3.2.4.	Volumes des tiges des essences identifiées et dénombrées	51
4.3.2.5.	DHP des tiges dénombrées.....	51
4.3.2.6.	Régénération forestière.....	51
4.3.2.7.	Biodiversité en espèces ligneuses.....	52
4.3.2.8.	PFABO.	53
5.	PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT	53
5.1.	Objectifs d'aménagement	53
5.2.	Affectation des terres et droits d'usage	54
5.2.1.	Bref rappel du principe de l'affectation des terres effectuée et séries identifiées dans la concession.	54
5.2.2.	Affectation des terres.....	54
5.2.2.1.	Zone affectée au développement rural.....	54
5.2.2.2.	Superficie Sous Aménagement (SSA).....	55
5.2.3.	Droits d'usage.....	55
5.3.	Aménagement de la série de production de bois d'oeuvre.....	56
5.3.1.	Paramètres d'aménagement.....	56
5.3.1.1.	Table de peuplement et table de stock.....	56
5.3.1.2.	Rotation	56
5.3.1.3.	Essences aménagées.....	68
5.3.1.4.	Calcul des indices de reconstitution et fixation des Diamètres Minimum d'Aménagement (DMA)	70
5.3.2.	Blocs d'Aménagement Quinquennaux (BAQ)	71
5.3.2.1.	Blocs d'aménagement	71
5.3.2.2.	Planification du réseau routier.....	73
5.3.3.	Règles d'exploitation forestière à faible impact	73
5.3.3.1.	Inventaire d'exploitation.....	74
5.3.3.2.	Zones hors exploitation.....	74
5.3.3.3.	Arbres à protéger	74
5.3.3.4.	Réseau routier et parcs à grumes	75
5.3.3.5.	Abattage contrôlé	75
5.3.3.6.	Étêtage et éculage	75

5.3.3.7. Débusquage et débardage	76
5.3.3.8. Tronçonnage, marquage et traitement de bois	76
5.3.3.9. Chargement et transport de bois.....	76
5.3.3.10. Opérations post-exploitation	76
5.3.3.11. Gestion des déchets	77
5.3.3.12. Faune.....	77
5.3.3.13. Suivi et contrôle interne de l'exploitation	77
5.3.4. Traitements sylvicoles spéciaux.....	77
5.3.5. Activités de recherche.....	77
5.3.6. Matérialisation des limites de la superficie sous aménagement	78
5.4. Aménagement de la biodiversité.....	78
5.5. Aménagement social.....	78
5.6. Suivi et évaluation	79
6. DUREE ET REVISION DU PLAN.....	80
7. BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER	80
7.1. Dépenses	80
7.1.1. Coûts de contrôle et de gestion.....	81
7.1.2. Redevances et taxes.....	81
7.1.3. Autres coûts.....	82
7.2. Revenus.....	82
7.3. Justification de l'aménagement	82
7.3.1. Evaluation du rapport bénéfices-coûts.....	82
7.3.2. Bénéfices intangibles à court et long termes.....	82
7.3.3. Opportunité de l'aménagement forestier	82
8. BIBLIOGRAPHIE.	84
9. ANNEXES.....	85

LISTE DES TABLEAUX.

Tableau 1 : Répartition de la superficie totale de la concession par entité administrative couverte.....	3
Tableau 2 : Table de contenance.....	8
Tableau 3 : Densités des espèces de faune inventoriées présentées en ordre décroissant de fréquences d'observations.....	9
Tableau 4 : Population des villages dans la zone d'étude.....	11
Tableau 5 : Population Nkundo dans la concession BBC.....	13
Tableau 6 : Liste des espèces de faune les plus capturées.	19
Tableau 7 : Liste des espèces de chenilles récoltées et les essences d'arbres porteurs.	20
Tableau 8 : Liste non exhaustive des plantes médicinales.	21
Tableau 9 : Liste non exhaustive des PFABO utilisés pour l'artisanat.....	21
Tableau 10 : Localisation des infrastructures sociales au sein de la concession.....	24
Tableau 11 : Liste des essences identifiées et dénombrées.	30
Tableau 12 : Répartition en pourcentage de l'effectif des tiges dénombrées par qualité des fûts des tiges de DHP supérieur ou égal au DME, et par essence identifiée.....	33
Tableau 13 : Répartition de l'effectif par ha des tiges des essences identifiées et par essence, toutes qualités de fûts des tiges confondues et tiges exploitables (tiges avec fûts de qualités exploitables et de DHP supérieur ou égal au DME).	36
Tableau 14 : Volumes par ha et par essence des tiges de DHP supérieur ou égal au DME, toutes qualités de fûts des tiges confondues, et des tiges exploitables.....	42

Tableau 15 :DHP extrêmes (les plus petits et les plus grands) par essence, en ordre décroissant des plus grands.....	45
Tableau 16 :Fréquences des parcelles-échantillons relatives aux observations de la régénération des quelques essences commerciales inventoriées présentées en ordre décroissant.	48
Tableau 17 :Répartition en pourcentage de différentes essences identifiées et dénombrées par famille en ordre décroissant d'effectif d'essences.	49
Tableau 18 :Densités des espèces de faune inventoriées présentées en ordre décroissant de fréquences d'observations.	50
Tableau 19 :Fréquence des parcelles-échantillons pour des observations des autres PFABO (en dehors de la faune).....	50
Tableau 20 :Répartition de l'effectif total des tiges dénombrées par classe de qualité des essences et par principales catégories de DHP.	51
Tableau 21 :Volumes par ha des tiges de DHP supérieur ou égal au DME et de qualité de fûts exploitables, par classe de qualité des essences.....	51
Tableau 22 :Répartition des essences dénombrées par principales familles.....	52
Tableau 23 :Superficies de séries d'affectation des terres délimitées au sein de la concession.	55
Tableau 24 :Prescrits des activités par série d'affectation de terres.....	56
Tableau 25 :Table de peuplement.	57
Tableau 26 :Table de stock (en m ³ /ha).....	62
Tableau 27 :Liste des essences exclues à l'exploitation pour le bois d'œuvre au sein de la concession.....	68
Tableau 28 :Liste des essences retenues pour le calcul de possibilité forestière.	69
Tableau 29 :Indices de reconstitution, DMA fixés et taux de prélèvement retenus pour les essences susceptibles d'être exploitées.	70
Tableau 30 :Superficies et volumes nets totaux des BAQ pour les essences de Classes I, II et III.	72
Tableau 31 :Volumes nets par essence pour les essences de Classes I, II et III par BAQ.	72
Tableau 32 :Calendrier de mise en oeuvre des cahiers des charges des clauses sociales	79
Tableau 33 :Coûts de l'aménagement, Volet Gestion et Production forestière (en USD)	80
Tableau 34 :Coûts de l'aménagement, Volet Biodiversité (en USD)	80
Tableau 35 :Coûts de l'aménagement, Volet Social (en USD)	81
Tableau 36 :Synthèse des coûts de l'élaboration du Plan d'aménagement (en USD).....	81

LISTE DES FIGURES.

Figure 1 : Localisation géographique de la concession de BBC à Ingende.....	4
Figure 2 : Variation des précipitations au cours de l'année dans le Territoire d'Ingende.	6
Figure 3 : Variation des précipitations au cours de l'année dans le Territoire d'Ingende.	6
Figure 4 : Relief et hydrographie.....	7
Figure 5 : Localisation de la concession de BBC par rapport aux aires protégées les plus proches en RDC.	10
Figure 6 : Fréquence des parcelles d'observations de la régénération des principales essences en ordre décroissant.....	52
Figure 7 : Fréquence en pourcentage des parcelles d'observations des espèces de faune en ordre décroissant.	53

LISTE DES ANNEXES.

Annexe 1 : Lettres relatives au transfert de la concession forestière d'Ingende de la société SOEXFORCO et à la société BBC.....	85
Annexe 2 : Contrat de Concession Forestière N°004/11 du 04 août 2011.....	87
Annexe 3 : Clauses du cahier de charges.....	97
Annexe 4 : Carte d'occupation du sol de la concession de BBC.....	98
Annexe 5 : Carte de répartition de la densité de la faune.....	99
Annexe 6 : Carte de chasse et/ou pression sur la faune.....	100
Annexe 7 : Carte des travaux antérieurs.....	101
Annexe 8 : Carte d'affectation des terres.....	102
Annexe 9 : Carte de découpage en BAQ.....	103
Annexe 10 : Carte de planification du réseau routier principal.....	104

LISTE DES ABREVIATIONS.

AAC	:	Assiette Annuelle de Coupe
ADPE	:	Action pour la Défense des droits du Peuple de la forêt et de l'Environnement
BAQ	:	Bloc d'Aménagement Quinquennal
BBC	:	Bakri Bois Corporation
CCF	:	Contrat de Concession Forestière
DMA	:	Diamètre Minimum d'Aménagement
DME	:	Diamètre Minimum d'Exploitation
DHP	:	Diamètre à Hauteur de Poitrine
EFIR	:	Exploitation Forestière à l'Impact Réduit
GASHE	:	Groupe d'Action pour Sauver l'Homme et l'Environnement
Ha	:	Hectare
MEDD	:	Ministère de l'Environnement et Développement Durable
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
PFABO	:	Produit Forestier Autre que le Bois d'Œuvre
RAFMRDC	:	Réseau Africain Forêt Modèle en RDC
RDC	:	République Démocratique du Congo
SSA	:	Superficie Sous Aménagement
USD	:	Dollar Américain
WWF	:	Fonds Mondial pour la Nature.

RESUME

1) Ce Plan d'Aménagement Forestier se rapporte à la concession forestière attribuée par la République Démocratique du Congo à la société BAKRI BOIS CORPORATION (BBC) à travers le Contrat de Concession Forestière (CCF) N°004/11 du 04 août 2011, pour sa mise en valeur en bois d'oeuvre. Cette concession est située dans la Province de l'Equateur, Territoire d'Ingende, Secteurs de Bokatola et Dwali ; elle couvre une superficie de 197.106 ha.

2) La concession est dans une zone caractérisée par :

- un climat de type Af dans la classification de Köppen-Geiger, connu pour être de type tropical avec des précipitations même pendant le mois le plus sec, avec une moyenne annuelle de 1.934 mm. La température moyenne y est de 25,2°C ;
- un relief plat où l'altitude moyenne de 340 m avec comme point le plus bas, le lac Tumba se situant à 320 m d'altitude ;
- une hydrographie composée par de nombreuses rivières bordées de zones des forêts marécageuses appartenant au bassin de la Ruki ;
- des sols constitués des sables limo-argileux et des limons sableux, caractéristiques de la cuvette centrale.

3) A terme de végétation, un peu plus de la moitié de la concession est couverte par les forêts sur sol hydromorphe ; les forêts sur terre ferme y sont essentiellement constituées par les forêts secondaires.

4) La faune y est très riche en espèces animales, composée de singes, de sangliers, d'antilopes, de pangolins, de porcs-épics, de tortues, de diverses sortes d'oiseaux, etc.

5) Aucune aire protégée n'est présente à proximité de la concession.

6) L'état des lieux au niveau de la population locale se présente sommairement comme suit :

- une population totale de 51.106 habitants dans l'emprise de la concession à raison de 6 personnes en moyenne par ménage, dont 23.348 Bantous qui sont essentiellement des agriculteurs et 27.758 Batwa vivant de la chasse et de la cueillette ;
- la population y vit de l'agriculture, l'élevage, la pêche, la chasse, la collecte des Produits Forestiers Autres que le Bois d'oeuvre, l'artisanat, le commerce et l'exploitation artisanale de bois d'oeuvre.

7) Les orientations d'appuis prioritaires en faveur de cette population portent sur (i) la consolidation du désenclavement de la population, (ii) l'ouverture et l'entretien des routes, (iii) la construction des écoles primaires à cycle complet et des écoles secondaires, (iv) la construction de centres de santé, (v) la création des emplois en favorisant au mieux que possible les candidats des villages voisins, (vi) l'appui au transport de personnes et de leurs produits à vendre, sur chaque barge de bois et camion vers Mbandaka et Kinshasa, et (vii) l'alimentation de la population riveraine en eau potable par le système.

8) Les objectifs d'aménagement poursuivis par l'entreprise sont sommairement de mettre en oeuvre une exploitation forestière économiquement viable, socialement équitable et écologiquement acceptable.

9) L'affectation des terres effectuées a dégagé ce qui suit :

- une zone de développement rural de 55.301 ha, comprenant 24.113 ha des zones existantes et 31.188 ha des zones de réserve. Il s'agit d'une affectation très influencée par la prépondérance de la répartition de la forêt marécageuse dans la concession, forêt non appropriée au développement rural local de la contrée ;
- une Superficie Sous Aménagement (SSA) de 141.805 ha, comprenant 106.491 ha de série de protection et 35.314 ha de série de production de bois d'oeuvre ;
- aucune zone de série de conservation identifiée dans la concession ;
- un certain nombre des prescrits sur les activités humaines fournis par série d'affectation de terres.

10) Les paramètres dégagés pour l'aménagement de la série de production de bois d'oeuvre sont les suivants :

- une rotation de 25 ans ;
- six (6) essences exclues d'exploitation pour le bois d'oeuvre pour des raisons de leurs faibles densités respectives, auxquelles s'ajoutent cinq (5) autres pour des raisons d'indices de reconstitution non suffisants par rapport à la Norme en la matière ;
- quarante-cinq (45) essences de Classes I, II et III retenues pour le calcul de possibilité forestière ;
- pour les Diamètres Minimum d'Aménagement (DMA) :
 - ✓ vingt-cinq (25) essences avec chacune un Diamètre Minimum d'Exploitation (DME) élevé pour un DMA supérieur au DME ;
 - ✓ cinq (5) essences exclues d'exploitation de bois d'oeuvre, car elles ne présentent pas chacune l'indice de reconstitution minimal exigé par les Normes ;
- cinq (5) Blocs d'Aménagement Quinquennaux (BAQ) d'un contenu total en volume net de 775.182 m³ pour les essences retenues pour le calcul de possibilité. La contenance et le contenu (en volume net) pour chacun de BAQ se présentent comme suit :
 - ✓ 7.130 ha et 156.713 m³ pour le BAQ 1
 - ✓ 7.207 ha et 158.406 m³ pour le BAQ 2
 - ✓ 7.282 ha et 160.054 m³ pour le BAQ 3
 - ✓ 6.974 ha et 153.285 m³ pour le BAQ 4, et
 - ✓ 6.721 ha et 147.724 m³ pour le BAQ 5 ;

11) Des mesures environnementales sont prévues en vue de lutter contre les impacts négatifs directement ou indirectement occasionnés par les activités de BBC dans la concession.

12) Des mesures sociales envisagées portent sur :

- un processus de concertation permanente avec la population riveraine ;
- les conditions de vie des ayants droit de la société dans le domaine de la santé, de l'éducation, de la sécurité alimentaire, de l'habitat, de l'hygiène et du développement socio-culturel ;
- les conditions de travail des employés de la société sur le plan de l'embauche, de formation professionnelle, de sécurité et de conditions de travail ;
- la contribution au développement local à travers (i) le versement de taxes et de redevances forestières, dont une partie doit être rétrocédée aux entités administratives décentralisées, (ii) la contribution directe dans la réalisation des infrastructures socio-économiques au profit de la population locale convenues dans les accords constituant la clause sociale du cahier des charges du contrat de concession forestière concerné ;
- la gestion des ressources naturelles ;
- le règlement des conflits.

1. INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

1.1. Nom, situation administrative

13) La concession forestière couverte par le présent Plan d'Aménagement Forestier est couverte légalement par le Contrat de Concession Forestière (CCF) N°004/11 signé le 04 août 2011 entre la République Démocratique du Congo (RDC), par l'entremise du Ministère de l'Environnement et Développement Durable (MEDD), et la société d'exploitation forestière BAKRI BOIS CORPORATION (BBC). Il est à noter que, pour des raisons pratiques, le contrat dont il est question sera mieux identifié ci-dessous par l'abréviation « CCF ».

14) La concession est administrativement située dans la Province de l'Equateur, Territoire d'Ingende, Secteurs de Bokatola et Dwali.

1.2. Superficie de la concession forestière

15) La superficie de la concession est de 107.106 ha⁽¹⁾. La situation de la superficie de la concession par entité administrative est présentée au **Tableau 1** ci-dessous.

Tableau 1 : Répartition de la superficie totale de la concession par entité administrative couverte.

Province	Territoire	Secteurs	Groupements	Superficie (ha)
Equateur	Ingende	Bokatola	Bombwanza	68 471
			Bombomba	11 294
		Dwali	Bongili	53 514
			Monkoso	7 960
			Wangata	55 867
Total				197 106

1.3. Situation géographique et limites

16) L'emprise de la concession est circonscrite dans le rectangle formé par les coordonnées géographiques suivantes en latitudes et longitudes :

- Au Nord : latitude 00°18'21,4164" Sud ;
- Au Sud : latitude 00°54'17,135" Sud ;
- A l'Ouest : longitude 18°46'23,52" Est ;
- A l'Est : longitude 19°21'55,088" Est.

17) La carte géographique à la **Figure 1** localise géographiquement la concession. La description de ses limites est la suivante :

- Au Nord : Par la rivière Ruki, à partir du Chef-lieu du Territoire d'Ingende, remonter la Ruki jusqu'à son intersection avec la Busira et Momboyo. Suivre la rivière Momboyo jusqu'à Boteka (PLZ), anciennement appelé Flandria;
- Au Sud : Par la rivière Lowali, considérer ensuite les portions des rivières ci-après : Duali, Lokole, Loole et Lotomengo. Enfin, la ligne qui marque la limite administrative entre le Territoire d'Ingende avec celui de Bikoro jusqu'à la localité Loanga ;

⁽¹⁾ La superficie reprise dans le contrat de concession forestière afférent au bloc inventorié est de 229.476 ha, alors que la superficie calculée à l'aide du Système d'Information Géographique à la projection cartographique de UTM Zone 34, Ellipsoïde WGS 84, est de 197.106 ha, pour les mêmes limites décrites dans le contrat de concession forestière concerné.

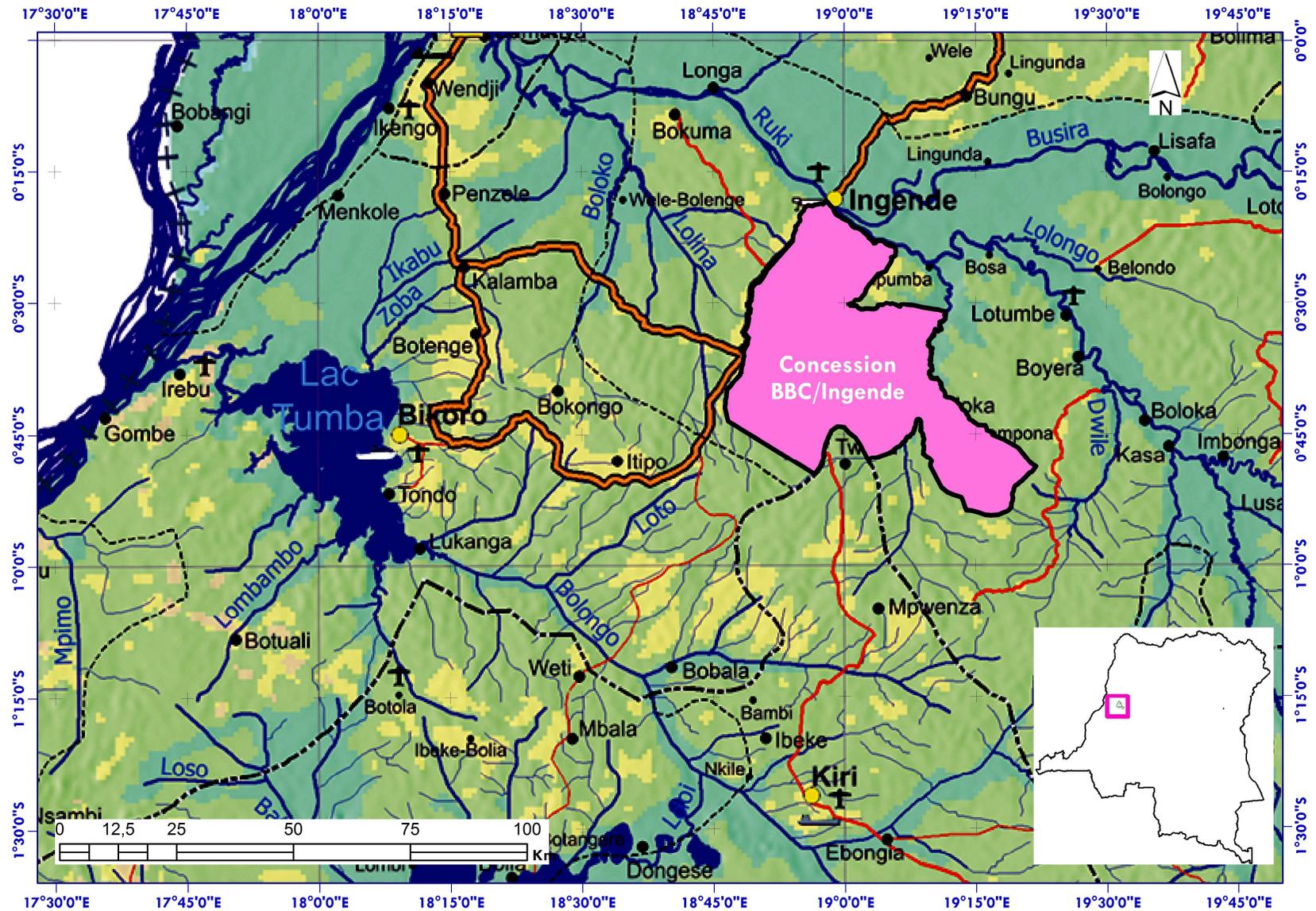


Figure 1 : Localisation géographique de la concession de BBC à Ingende.

- A l'Est : Par la route d'intérêt général, à partir de Boteka (Flandria) jusqu'à Lofeli. Ensuite par la route d'intérêt local qui va de la localité Lofeli en passant par les localités : Bosembo, Lukoli jusqu'à Yambo, par un sentier de Yambo à la localité Balimba. Ensuite par la rivière Dwali jusqu'à la localité Bolaka. Puis suivre le sentier qui part de Bolaka en passant par les localités Bilima, Wangata et Boende jusqu'à son croisement avec la rivière Mokonde. Suivre ensuite la rivière Mokonde jusqu'à la limite administrative du Territoire d'Ingende et celui de Kiri ;
- A l'Ouest : A partir d'Ingende, suivre la route d'intérêt général qui va vers Bikoro jusqu'à Loanga, en passant par Bokatola.

1.4. Droits et obligations

18) Les droits et obligations de la société BBC sont repris au Chapitre II de la loi N°011/2002 du 29 août 2002 portant Code forestier, à ses Articles 99 à 110. Le présent Plan d'Aménagement s'inscrit donc le respect de l'Article 99 du Code qui assujettit l'exploitation des forêts domaniales, y compris celles faisant l'objet d'une concession forestière, à l'élaboration préalable d'un Plan d'Aménagement du massif forestier concerné.

19) A cela s'ajoute les droits et obligations de l'exploitant prévus dans le CCF où, en plus des aspects techniques, la société BBC est tenu à des obligations d'ordre social régies par la signature des clauses sociales du cahier des charges avec les populations riveraines concernées du massif forestier aménagé.

2. DESCRIPTION BIOPHYSIQUE DU MILIEU NATUREL

2.1. Climat

20) Le climat dominant du Territoire d'Ingende est connu pour être de type tropical. Les précipitations à Ingende sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. La classification de Köppen-Geiger est de type Af. Sur l'année, la température moyenne à Ingende est de 25,2 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 1.934 mm.

21) Une précipitation de 104 mm fait du mois de juillet le plus sec de l'année. Le mois d'octobre, avec une moyenne de 218 mm, affiche les précipitations les plus importantes.

22) Le mois le plus chaud de l'année est celui de mars avec une température moyenne de 26,0 °C. Au mois de juillet, la température moyenne est de 24,3°C. Le mois de juillet y est de ce fait le mois le plus froid de l'année.

23) Les diagrammes présentés aux **Figures 2** et **3** se rapportent aux variations au cours de l'année des précipitations et des températures dans le Territoire d'Ingende.

2.2. Relief et hydrographie

24) Le Territoire d'Ingende se situe dans la grande cuvette centrale qui couvre 236.859 km², à une altitude moyenne de 340 m avec comme point le plus bas, le lac Tumba se situant à 320 m d'altitude. Le relief y est formé en général par un plateau quelques fois de 1.000 m d'altitude, avec un terrain plat caractéristique des régions marécageuses.

25) L'hydrographie y est composée par de nombreuses rivières bordées de zones de forêt marécageuse appartenant au bassin de la Ruki formé par les rivières Tshuapa, Lomela, Salonga, Momboyo, Busira, Ikelemba, Lulonga, Maringa et Lopori, sans oublier le lac Lombe au niveau du village Mpaku. Il est à noter que cette caractéristique est à prendre en compte dans la planification de l'exploitation du bois d'oeuvre et surtout celle de l'implantation des routes, de manière à privilégier les tracés sur les « crêtes » tout en limitant le nombre de franchissements des cours d'eau.

26) La carte géographique présentée à la **Figure 4** ci-dessous fournit les indications sur le relief et l'hydrographie sur la zone de localisation de la concession.

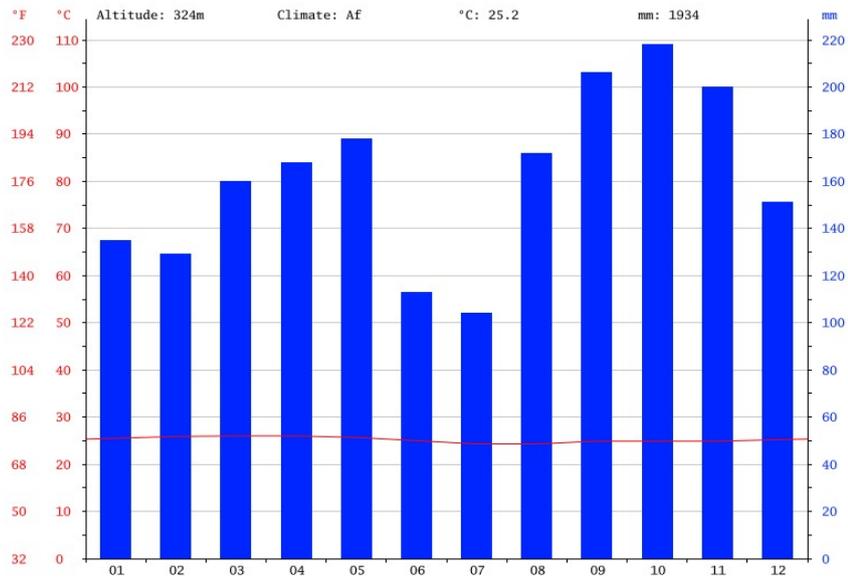


Figure 2 : Variation des précipitations au cours de l'année dans le Territoire d'Ingende.

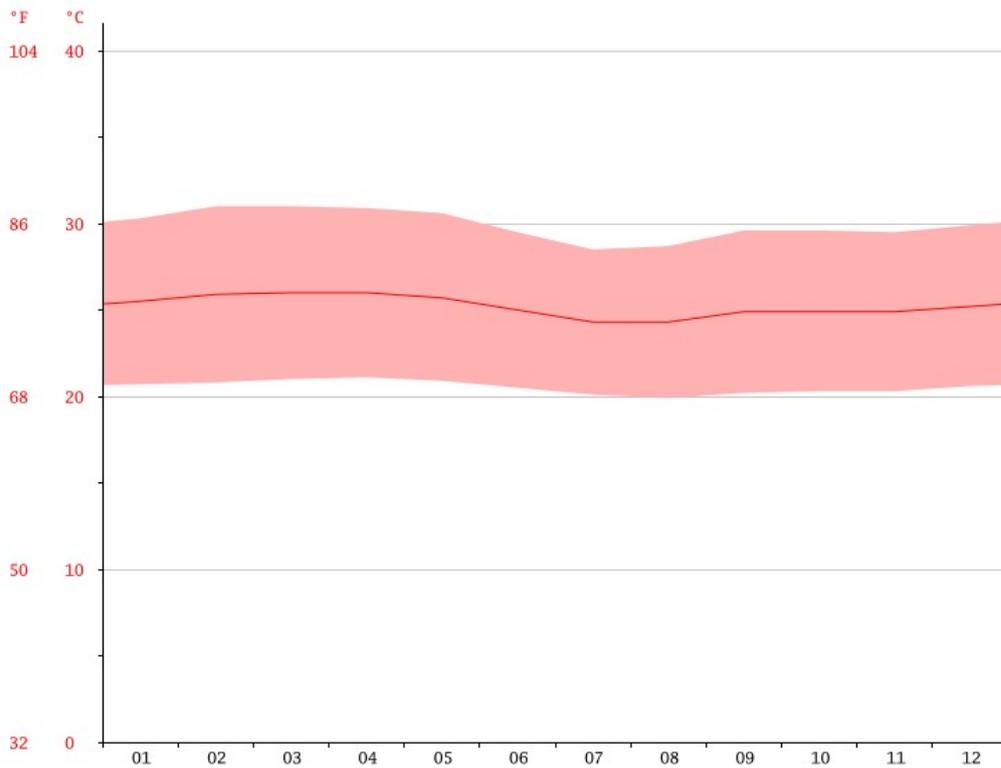


Figure 3 : Variation des températures au cours de l'année dans le Territoire d'Ingende.

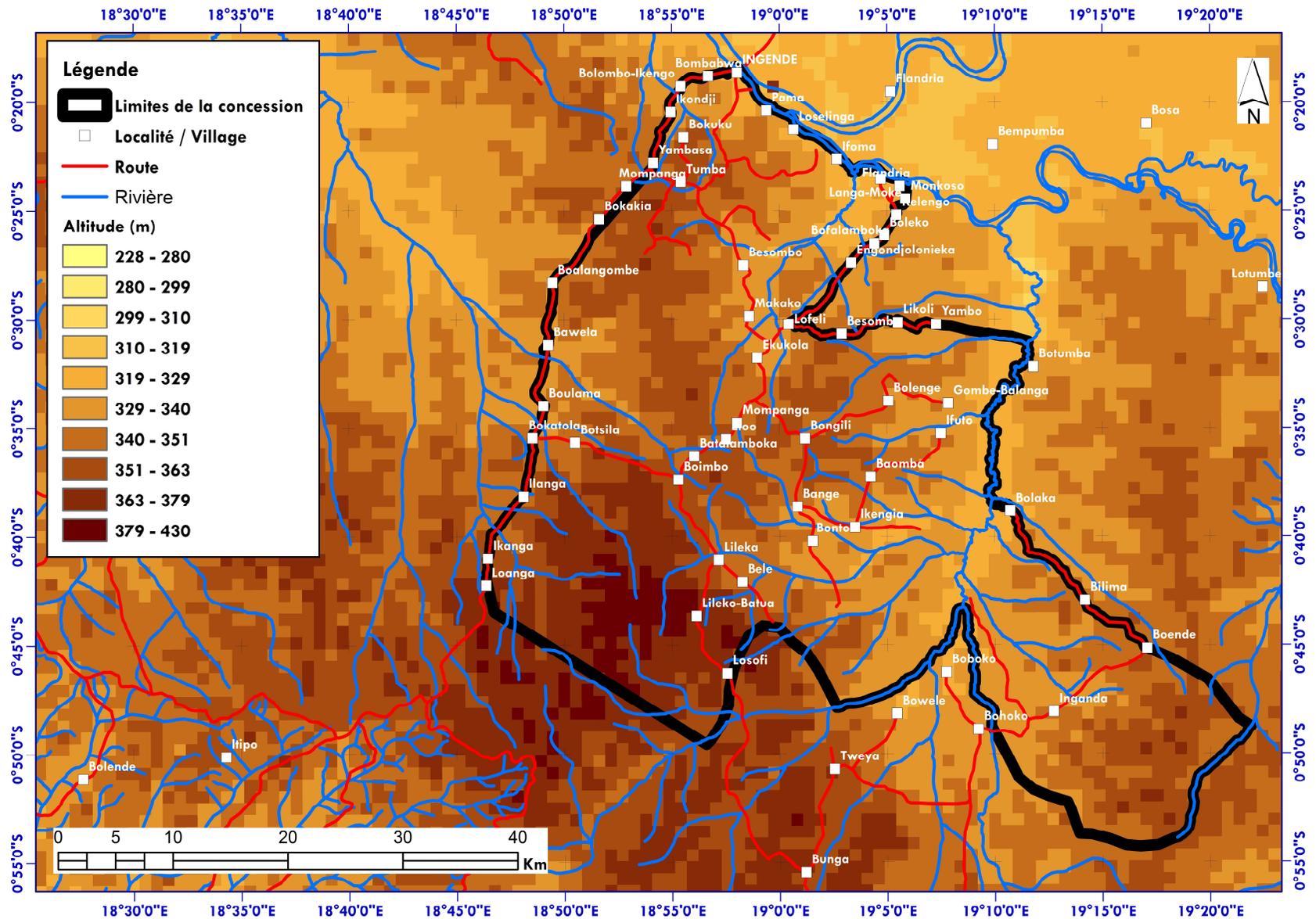


Figure 4 : Relief et hydrographie.

2.3. Géologie et pédologie

27) Sur le plan géologique, la concession forestière de BBC est située caractérisée comme suit selon la carte géologique de la RDC du Musée royal de l'Afrique Centrale de Tervuren :

- sur une bande large d'environ 4 km le long de la rivière Momboyo : Holocène : alluvions modernes ;
- sur le reste de la concession : Pleistocène et pliocènes : alluvions, éluvions et colluvions.

28) Sur le plan pédologique, les sols de la zone y sont constitués des sables limo-argileux et des limons sableux, caractéristiques de la cuvette centrale. On y trouve des sols tropicaux récents sur alluvions et les ferrasols des bas plateaux de la cuvette. Ces derniers occupent des bandes des terres fermes entre vallées marécageuses et terres fermes. La partie Est vers les territoires voisins de Monkoto et Kiri est dominée par les ferra sols des plateaux du type Yangambi.

2.4. Végétation

29) Concernant la végétation en place dans la concession, les résultats de l'inventaire d'aménagement forestier réalisé dans le cadre du processus d'élaboration de ce Plan d'Aménagement Forestier ont dégagé essentiellement ce qui suit :

- (i) un peu plus de la moitié de la concession est couverte par les forêts sur sol hydromophe, soit 55,2% du bloc ;
- (ii) les forêts sur terre ferme sont essentiellement constituées par les forêts secondaires adultes ;
- (iii) les résultats du dénombrement des tiges appuient cette réalité de la forêt secondaire adulte par la présence d'une série de 22 essences que les normes en matière de stratification forestière reconnaissent comme faisant partie de celles caractérisant ce type de forêt. Il s'agit des essences suivantes : *Bosqueia angolensis*, *Canarium schweinfuthii*, *Chlorophora excelsa*, *Dacryodes edulis*, *Fagara macrophylla*, *Ficus exasperata*, *Funtumia elastica*, *Hymenocardia ulmoides*, *Khaya anthotheca*, *Monopetalathus microphyllus*, *Pentaclethra macrophylla*, *Pentaclethra eetveldeana*, *Petersianthus macrocarpus*, *Pseudospondias microcarpa*, *Tetrapleura tetraptera*, *Pycnanthus angolensis*, *Ricinodendron heudelotii*, *Treculia africana*, *Triplochytton scleroxylon*, *Uapaca guineensis*, *Vitex welwitschii*, *Xylopiya aethiopica*.

30) Le **Tableau 2** ci-dessous, dénommé « Table de contenance », présente la répartition de la superficie de la concession par type d'occupation du sol, pendant que la carte géographique à l'**Annexe 3** ressort la répartition spatiale des types d'occupation du sol dans la concession.

Tableau 2 : Table de contenance

N°	Classe d'occupation du sol	Superficie (en ha)	Pourcentage
1	Forêt secondaire adulte	63 482	32,21%
2	Forêt secondaire jeune	13 204	6,70%
3	Forêt marécageuse	108 753	55,17%
4	Culture et régénération	10 434	5,29%
5	Plantation	1 230	0,62%
6	Eau	3	0,0%
TOTAL		197 106	100,0%

2.5. Faune

31) Du fait de sa situation en pleine forêt équatoriale, la faune du Territoire d'Ingende est très riche en espèces animales. Les espèces rencontrées se composent de singes, de sangliers, d'antilopes, de pangolins, de porcs-épics, de tortues, de diverses sortes d'oiseaux, etc.

32) L'inventaire d'aménagement susmentionné a ressorti la répartition des espèces de faune inventoriées dans la concession donnée dans le **Tableau 3** ci-dessous.

Tableau 3 : Densités des espèces de faune inventoriées présentées en ordre décroissant de fréquences d'observations.

Espèces	Antilope	Sanglier	Porc épic	Rat	Cephalos	Kulufa	Mombende	Gazelle	Singe
Densité	30,43%	16,16%	5,71%	3,49%	2,06%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%

33) Pour ce qui des aires protégées, aucune n'est présente à proximité de la concession. La carte géographique reprise à la **Figure 5** dégage la situation y afférente. Le Parc National de la Salonga est situé à un peu plus de 135 km (« à vol d'oiseau ») de la limite Sud-Est de la concession, la Réserve Tumba-Ledima à un peu plus de 105 km de sa limite Sud-Ouest, la Réserve du Triangle de Ngiri à environ 90 km de sa Limite Ouest.

3. DESCRIPTION SOCIO-ECONOMIQUE

3.1. Caractéristiques démographiques

34) La concession forestière est le milieu de vie de populations humaines qui y habitent et qu'il faut identifier, car elles sont parties prenantes dans la gestion durable de la concession.

3.1.1. Effectifs démographiques.

35) D'une superficie de 17.328 km², le Territoire d'Ingende compte 280.565 habitants selon les estimations de l'année 2013, soit une densité moyenne de 16 habitants/km². Il comprend 3 Secteurs et une Cité dont les effectifs démographiques se présentent comme suit :

Entité	Nombres d'habitants
Secteur Bokatola	111.451
Secteur Dwali	76.321
Secteur Eungu	68.962
Cité d'Ingende	23.831
Total	280.565

36) Dans la zone d'emprise de la concession BBC 04/11, 49 villages ont été identifiés, ils représentent une population totale de 51106 habitants, soit une densité de 25 habitants au km² sur la concession. Ces villages sont caractérisés par une proportion dominante des jeunes de moins de 18 ans (65%). La taille moyenne par ménage est de 6 personnes composées de 2 parents et 4 enfants.

3.1.2. Diversité ethnique.

37) La concession de la BBC appartient coutumièrement à 2 groupes ethniques : les Nkundo et les Batwa.

38) Les Batwa sont des Pygmées, chasseurs-cueilleurs. Ils sont majoritaires (54%) sur la concession. Dans la zone d'emprise de la concession forestière, leur proportion est de 65% dans le Groupement Bombwandja, de 59% dans le Groupement Wangata, de 49% dans le Groupement Bongili. Ils sont minoritaires dans le Groupement Monkoso (23%) et sont absents dans la partie du Groupement Bombomba.

39) Les Nkundo (46%) représentent l'ethnie Mongo ; ils sont des Bantous cultivateurs. Dans ce groupe ethnique, font partie des Elinga (2%) installés sur les rives des grandes rivières d'eau (la Ruki, la Momboyo, ...) et très actifs pour la pêche.

40) Les alloctones sont très peu nombreux dans le Territoire d'Ingende. Aucune statistique n'a pas pu être trouvée à leur sujet par rapport à la zone d'étude.

41) Le Kimongo est la langue la plus parlée dans le Territoire d'Ingende. Les Batwa utilisent aussi leur dialecte, le Lotshua, pour se communiquer entr'eux. Le Lingala est aussi parlé surtout par ceux qui viennent des grands centres (Mbandaka, Kinshasa).

42) Le **Tableau 4** ci-dessous donne les effectifs démographiques des villages selon leur répartition administrative et ethnique.

Tableau 4 : Population des villages dans la zone d'étude.

Groupement	Village	Population		
		Nkundo	Batwa	Total
Bombwandja	Bokakia	594	1382	1 976
	Boalangombe	440	679	1 119
	Bowele	494	699	1 193
	Boulama	801	2 210	3 011
	Bokatola	1 031	821	1 852
	Ilanga	343	734	1 077
	Ikanga	352	605	957
	Boimbo	748	1 255	2 003
	Lileka	685	1 315	2 000
	Botsike	221	1 163	1 384
	Mbela	418	963	1 381
	Lileka	685	1315	2 000
	Etoo	622	1 042	1 664
	Ntumba	354	555	909
	Loange	350	300	650
	S/Total	8 138	15 038	23 176
	Pourcentage	35,11	64,89	100,00
Bongili	Betoto	430	--	430
	Ngombembalanga	664	171	835
	Lofeli	1 530	706	2 236
	Bongili	726	798	1 524
	Bontole	845	1 302	2 147
	Mpange	174	--	174
	Ikengya	384	300	684
	Imono	469	1003	1 472
	Baomba	91	--	91
	Ifuto	298	--	298
	Bolenge	326	343	669
	Ekukola	82	754	836
	Elanga	264	403	667
	Etoontale	477	861	1 338
	Mokako	84	--	84
	S/Total	6 844	6 641	13 485
	Pourcentage	50,75	49,25	100,00
Wangata	Bolombo	388	190	578
	Ikondji	402	550	952
	Ilambasa	147	653	800
	Bompanga	176	1 479	1 655
	Bolakia	288	297	585
	Bilima	132	--	132
	Bokuku	167	1 366	1 533
	Ntomba	225	350	575
	Linganza	405	145	550
	Pama	230	--	230
	Yalesinga	941		941
S/Total	3.501	5.030	8.531	

Groupement	Village	Population		
		Nkundo	Batwa	Total
	Pourcentage	41,04	58,96	100,00
Monkoso	Boteka	2 204	--	2 204
	Monkoso	548	78	626
	Nkelengo	251	163	414
	Bofalamboka	264	216	480
	Besombo 1	217	347	564
	Likoli	184	98	282
	Iyambo	308	147	455
	Ifoma	663	--	663
	S/Total	4.639	1.049	5.688
	Pourcentage	81,56	18,44	100,00
Bombomba	Boende	226		226
	S/Total	226		226
	Pourcentage	100,00		100,00
Total	23 348	27 758	51 106	
Pourcentage	45,69	54,36	100,00	

43) En termes de proportion, l'occupation humaine de la concession forestière à travers les Groupements se présente comme suit :

- a. Bombwandja : 45,35%
- b. Bongili : 26,39%
- c. Wangata : 16,69%
- d. Monkoso : 11,13%
- e. Bombomba : 0,44%.

3.1.3. Répartition spatiale de la population.

44) La répartition de la population dans la zone d'emprise de la concession n'est pas homogène. Elle est plus concentrée sur les axes routiers laissant ainsi des espaces forestiers relativement vierges ailleurs.

45) Les grands axes de peuplement sont les suivants :

- La route d'intérêt général qui part de la Cité d'Ingende au village Loange via Botakola et qui forme la limite Ouest de la concession de BBC. Sur cet axe, sont installés près d'une quinzaine des villages représentant environ 16.000 habitants au total, soit près du tiers de toute la population installée dans la zone d'emprise de la concession forestière ;
- La route d'intérêt local qui bifurque à partir de Bokatola, entre dans le centre sud de la concession, passe par Botshike, Boimbo, Etoo et prolonge vers Bongili avec une bretelle vers Bontole. L'ensemble de cette zone concentre une population d'environ 12.000 habitants ;
- La route d'intérêt général qui est sur la limite Est de la concession et relie Boteka à Iyambo via Lofeli. Une population de près de 7.000 habitants est fixée le long de ce tronçon routier. Les Pygmées sont largement minoritaires sur cet axe.

46) Une attention particulière est portée sur les implantations des populations Nkundo qui sont des agriculteurs. Le **Tableau 5** ci-dessous renseigne sur l'effectif des Nkundo dans la concession.

Tableau 5 : Population Nkundo dans la concession BBC.

Groupement	Sur les limites de la concession.	A l'intérieur de la concession.	Population totale
Bombwanza	4.305	3.833	8.138
Bongili	2.624	4.220	6.844
Wangata	1.401	929	2.330
Monkoso	3.976	1.834	5.810
Bombomba	226		226
Total	12.532	10.816	23.348

3.1.4. Tendances démographiques.

47) Les groupes ethniques Nkundo et Batwa présents dans la concession forestière sont issus des flux migratoires anciens. Leurs déplacements étaient causés par des guerres ethniques pour la conquête des nouveaux espaces agricoles ou de chasse.

48) Aujourd'hui, quelques jeunes migrent vers les grands centres soit pour raison d'étude, ou de recherche d'emploi. Des allochtones ou autochtones n'ayant pas trouvé leur compte en ville rentrent en campagne pour s'adonner aux activités agricoles, de pêche ou de chasse. Parmi les allochtones, on note aussi l'arrivée d'une main d'œuvre qualifiée recrutée par les entreprises forestières à partir de Kinshasa. Ces phénomènes d'exode ne sont que de très faible ampleur dans le Territoire d'Ingende.

49) Dans le contexte actuel, les tendances démographiques dans l'environnement de la concession forestière ne peuvent se référer quasiment que sur les accroissements naturels des populations locales et leur mobilité à l'intérieur des terroirs.

3.2. Organisation sociale

50) Dans les groupes ethniques des communautés locales, tout individu appartient à une famille qui, à son tour, fait partie d'un groupe plus vaste appelé clan et composé de plusieurs familles de même ascendance.

51) Au delà du clan, c'est le village composé de plusieurs habitations de personnes généralement de même groupe ethnique et qui peut comprendre une ou plusieurs familles d'un ou de plusieurs clans. Le village est au sens le plus large le fondement de la société traditionnelle.

52) D'après la loi, « est village toute communauté traditionnelle organisée sur base de la coutume ou des usages locaux et dont l'unité et la cohésion interne sont fondées principalement sur les liens de solidarité clanique et parentale. Cette communauté de base est érigée en circonscription administrative sous l'autorité d'un chef reconnu et investi par le pouvoir public ».

53) A ce niveau, chaque clan a un ou plusieurs représentants qui font partie des sages appelés notables et qui interviennent dans les décisions concernant l'administration du village et de son terroir.

54) Les villages représentant des communautés traditionnelles généralement homogènes sur base de la coutume sont réunis pour former un Groupement érigé en circonscription administrative ayant à sa tête un chef désigné par la coutume, reconnu et investi par le pouvoir public.

55) C'est donc dans cette structuration sociale (famille, clan, village, Groupement) que sont désignés, selon les usages locaux, les leaders traditionnels qui exercent le pouvoir coutumier.

56) En dehors de l'organisation sociale traditionnelle, à travers des villages, les individus se groupent ou créent des associations libres d'où émergent des leaders spontanés. Ces associations naissent pour des motivations et intérêts divers notamment professionnel, mutuel, culturel, sportif, etc.

57) Le système familial des groupes ethniques identifiés dans la zone d'étude est le patriarcat. C'est la filiation paternelle qui assure à l'individu le statut d'ayant-droit sur les espaces revenant à la famille ou au clan du père.

58) A travers cette organisation sociale, il existe des échanges et des flux commerciaux qui sont décrits ci-dessous au niveau des activités de la population.

59) Pour ce qui est des ressources naturelles, il existe un système de gestion locale de l'espace et des ressources naturelles des terroirs villageois régi par des dispositions coutumières et par celles établies par l'Etat.

60) Traditionnellement, le système foncier coutumier est fondé sur l'appropriation d'un espace autour du village et des ressources disponibles sur cet espace par un groupe d'individus réunis en famille ou clan.

61) Les ayants-droit terriens jouissent de tous les droits d'accès et d'usage sur les terres revenant à leur famille ou clan : espace agricole, chasse, pêche, récolte de produits forestiers, etc. Cela n'exclut pas que ces droits soient réglementés par les chefs des terres ou les chefs des villages pour motivation de cohésion interne et de solidarité au sein de la communauté villageoise.

62) Quant aux allochtones, c'est-à-dire les étrangers au clan, l'accès aux ressources naturelles est de manière générale soumis au paiement d'un droit d'entrée et d'une redevance après la récolte. Le paiement se fait souvent en nature. Cette disposition coutumière règlemente l'accès sur un espace pour toute activité agricole, de pêche et de chasse. La récolte de bois d'œuvre est soumise à des redevances coutumières.

63) La collecte des produits forestiers pour les besoins domestiques est quasi libre de tout droit partout quel soit le terroir coutumier.

64) Au niveau coutumier, la gestion de l'accès à l'espace et aux ressources naturelles est de la compétence des acteurs ci-après :

- le Chef de Groupement
- le Chef de Localité
- les Chefs des terres
- les notables.

65) Au niveau de l'entité villageoise, le Chef de Localité avec les notables désignés par lui représente l'autorité traditionnelle compétente dans la régulation des droits de jouissance sur les espaces et les ressources naturelles. Les notables sont les représentants des familles d'ayants-droit ; ils jouent le rôle de conseillers et de juges dans la prise des décisions concernant le village particulièrement lorsqu'il s'agit des ressources naturelles. Les chefs des terres contrôlent les espaces dont ils sont les premiers occupants

66) Le Chef de Groupement est le représentant du pouvoir coutumier sur l'ensemble des villages composant le Groupement, il est compétent dans la gestion coutumière des conflits des terres entre les villages ; il encadre les chefs de localité dans la régulation foncière au niveau du village avec l'assistance des notables.

67) La gestion étatique est fondée sur le droit positif considéré comme supérieur au droit coutumier. L'accès sur les espaces et les ressources naturelles est régi par des textes légaux et réglementaires.

68) A propos des ressources forestières, le Code Forestier dans son article 7 stipule que les forêts sont la propriété de l'Etat. De ce fait, seul l'Etat fixe les droits et les conditions de jouissance sur les ressources forestières.

69) Cependant sur terrain, la consultation de l'autorité coutumière reste toujours le préalable à tout accès sur les espaces et les ressources naturelles d'un terroir villageois.

70) Pour les populations riveraines, le Code Forestier dans son article 36 reconnaît leurs droits d'usage résultant des coutumes et traditions locales et qui leur permettent le prélèvement des ressources forestières en vue de satisfaire leurs besoins domestiques, individuels ou communautaires.

71) L'acquisition des droits sur l'exploitation des ressources forestières particulièrement pour la récolte de bois d'œuvre se fait par des titres accordés par l'Etat tels les contrats de concession aux industriels et les permis d'exploitation aux artisans.

72) L'Etat intervient à travers ses différents services rattachés au Territoire d'Ingende, à savoir :

- le service de l'Environnement ;
- le service du Cadastre et du Foncier ;
- le service de l'Agriculture, Pêche et Elevage.

73) Ce sont ces différents services spécialisés qui orientent les acteurs de la hiérarchie administrative locale aux différents niveaux de prise de décisions, à savoir :

- le Territoire ;
- le Secteur ;
- le groupement ;
- le village.

74) La position de ces acteurs se présente comme suit :

- le Territoire est le niveau de coordination de l'administration de toute l'entité, il est dirigé par un Administrateur du Territoire. Il oriente le Secteur, le Groupement et la Localité en matière foncière ; il a compétence en gestion des conflits et sanctions ;
- le Secteur est une réunion administrative de plusieurs Groupements, il est dirigé par le Chef de Secteur. Il encadre les Groupements de sa juridiction ;
- le Groupement est le niveau de jonction du pouvoir coutumier et de l'administration ;
- le village est le niveau le plus bas de la hiérarchie administrative.

75) L'appropriation et le contrôle des espaces situés autour du village et des ressources qui y sont disponibles constituent la base du système foncier traditionnel.

76) Les conflits liés à l'utilisation des ressources naturelles prennent généralement leur origine dans les revendications sur les limites du terroir coutumier avec ses différents espaces d'importance vitale (forêts, étangs naturels, cours d'eau, etc.).

77) En cas de conflit d'utilisation des ressources naturelles, c'est à l'autorité traditionnelle que revient l'arbitrage sur base des témoignages et expériences des leaders statutaires ou spontanés du village et des villages voisins.

78) Un conflit non résolu au niveau coutumier ou émaillé d'incidences graves (mort d'homme, par exemple) est directement porté aux instances administratives et judiciaires.

79) A différents niveaux du système coutumier, les notables jouent le rôle important de sages et de juges dans la résolution des conflits locaux au niveau du clan, village ou Groupement.

3.3. Activités de la population

3.3.1. Activités liées à l'usage de l'espace et des ressources naturelles.

80) A propos de l'usage de l'espace et des ressources naturelles dans la concession forestière, les enquêtes de terrain ont permis d'identifier les trois catégories d'acteurs ci-après :

- les ONGs environnementales.
- les populations riveraines.
- les entreprises forestières.

3.3.1.1. Activités des ONG environnementales.

81) Trois ONGs environnementales, présentes dans le Territoire d'Ingende, ont été rencontrées lors des travaux du diagnostic de terrain. Ces ONGs ont la vocation d'être des partenaires à la société BBC dans la gestion de sa concession forestière.

82) Il s'agit de GASHE, Vision Forêt Modèle et ADPE.

a) Groupe d'Action pour Sauver l'Homme et l'Environnement (GASHE).

83) C'est une ONG qui œuvre dans la cartographie et la sensibilisation villageoise pour la prévention des conflits d'utilisation des ressources naturelles. Ses activités sont les suivantes :

- produire des cartes des terroirs villageois ;
- collecter les données socio-économiques sur les usages de l'espace et des ressources naturelles des terroirs villageois ;
- accompagner les communautés locales dans l'utilisation des cartes.

84) La cartographie est élaborée avec la participation des ayants-droit, chasseurs ou pêcheurs, pris au choix dans chaque village et connaissant mieux les espaces et les limites des terroirs traditionnels.

b) Action pour la Défense des droits du Peuple de la forêt et de l'Environnement (ADPE).

85) Cette ONG fonctionne sur appui financier et technique de l'ONG WWF. Elle a pour activité de :

- sensibiliser les villageois sur le Code Forestier et les arrêtés ministériels 023 et 028 dans les zones d'exploitation des sociétés forestières ;
- contribuer à la mise en place des comités locaux de gestion et de suivi ;
- participer au suivi de la mise en œuvre de la Clause Sociale.

86) Une équipe de 15 personnes, tous des Batwa (Pygmées), a été formée par WWF pour mener ces activités.

c) Vision Forêt Modèle.

87) Le Réseau Africain Forêt Modèle en RDC (RAF/M/RDC) est un partenariat volontaire entre les acteurs de développement local pour mettre en œuvre la gestion durable, le développement intégré et les bonnes pratiques sur un territoire forestier multidimensionnel. Sa mission est la suivante : « Réduire irréversiblement la pauvreté dans un environnement apaisé et assaini par le renforcement des capacités des acteurs pour une bonne gouvernance de la forêt et ses multiples ressources par un partenariat durable pour le développement économique, sociale et culturel de l'homme dans le respect des équilibres écologiques ».

88) Elle fonctionne dans un partenariat multi-acteurs notamment avec :

- les élites d'Université, d'Administrations forestières, des ONGs de développement, etc. ;
- les communautés locales (chefs traditionnels, peuple autochtone, femmes rurales, élites locales, agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, artisans, tradipraticiens, etc.).

3.3.1.2. Activités de subsistance des populations.

89) Les activités liées à la subsistance des populations riveraines sont présentes sur la quasi-totalité des espaces de la concession forestière. Ces espaces sont les domaines des activités diverses qui sont liées soit à l'utilisation de l'espace (l'agriculture, l'élevage) ou au prélèvement des ressources naturelles (la pêche, la chasse, la collecte de PFABO) et qui sont associées à d'autres activités (l'artisanat, le commerce).

3.3.1.3. Agriculture.

90) C'est la principale activité des populations locales à la fois pour leur subsistance et la génération des revenus. L'agriculture se caractérise par une forte dominance des produits suivants : manioc, maïs, patate douce, banane plantain et riz.

91) Le manioc consommé sous forme de chikwangue ou de fufu constitue, avec ses feuilles pilées (pondu), la base alimentaire. Cette culture de base est associée aux cultures secondaires comme le maïs, le riz, la courge, l'igname, l'amarante, la patate douce, l'oseille de guinée, la canne à sucre, etc. Le manioc connaît certaines fois des réductions de production suite à une maladie appelée mosaïque.

92) Les produits agricoles sont rarement transformés, sauf pour le manioc et même le maïs. On peut citer :

- le fufu ou les cossettes issues de la transformation du manioc ;
- la boisson alcoolique (Agéné), extraite du mélange de fufu et maïs distillés et beaucoup consommée localement.

93) Dans la commercialisation de leurs produits agricoles, les villageois sont confrontés à des contraintes telles que :

- les moyens de transport limités (charriot, vélo, pirogue) qui ne facilitent pas l'évacuation des produits vers les grands marchés ;
- la vente difficile des produits au niveau du village.

94) Au niveau du ménage, la répartition des tâches agricoles entre l'homme et la femme se pratique traditionnellement comme suit :

- l'homme : l'abattage, le défrichage, l'incinération et transport des produits (par vélo ou charriot) vers les marchés de vente ;
- la femme : le semis, le sarclage, l'évacuation de la récolte vers le village, la transformation des produits et particulièrement, le manioc, le riz, le maïs.

95) Les Batwa servent généralement de main d'œuvre aux travaux agricoles des Nkundo qui les rémunèrent le plus souvent en nature sur cession d'une partie de la récolte.

96) Les espaces forestiers sont préférés pour les cultures Un ménage défriche en moyenne 1ha par an (service Agriculture, Territoire d'Ingende).

97) La jachère prend généralement en moyenne une période de 3 à 5 ans.

98) L'agriculture itinérante sur brulis est la pratique courante sur l'ensemble de la concession et est à l'origine des défrichements forestiers importants en périphérie des villages principalement le long des axes routiers.

3.3.1.4. Elevage.

99) L'élevage du petit bétail et de la volaille est présent dans l'ensemble des villages de la concession ; il concerne les chèvres, moutons, porcs, poules et canards qui sont mis en divagation dans le finage villageois. Exception faite de la volaille, les produits de l'élevage sont rarement consommés et sont principalement destinés à la vente.

100) L'élevage sert d'épargne pour les différents ménages. La vente ponctuelle permet d'obtenir des revenus non négligeables pour, notamment, faire face à certaines grandes dépenses de ménage (scolarité des enfants) ou aux dépenses exceptionnelles (mariage, soins de santé, deuil, paiement des amendes).

101) L'absence des services vétérinaires expose les animaux ou la volaille à certaines épidémies et entrave le développement de cette activité.

3.3.1.5. Pêche.

102) La pêche est très active sur les cours d'eau. Elle constitue une source des revenus non négligeables pour ceux qui vivent de cette activité. On observe deux pratiques dans la zone d'étude :

- la pêche de subsistance sur les petits cours d'eau en période d'étiage. Elle se pratique principalement par l'éco page ;
- la pêche commerciale sur les grands cours d'eau (la Ruki, la Momboyo). Elle est plus tournée vers la vente dans les grands centres.

103) La seconde pratique s'étale tout au long de l'année et s'intensifie en saison sèche. Elle associe les allochtones et les autochtones des groupes ethniques différents.

104) Les principales techniques de pêche sont les suivantes :

- la pêche au filet par les hommes ;
- la pêche à la nasse par les hommes ;
- l'écopage par les femmes et les enfants ;
- la pêche à la ligne (hameçon) par les hommes (jeunes) ;
- la pêche à la sagaie (ndongo) par les hommes (le plus souvent la nuit).

105) L'écopage est la pratique la moins respectueuse de l'environnement.

106) Les produits de pêche destinés à la vente vers les grands centres sont transformés en poisson fumé ou salé.

107) Toute une filière d'activités s'est développée autour de la production, notamment la fabrication des nasses et des pirogues ou la recherche des vers de terre (souvent par les Pygmées) pour la pêche à la ligne.

108) Pour la fabrication des pirogues, les essences forestières les plus utilisées sont les suivantes :

- i. le Bongulu : *Beilschmiedia euryneura*
- ii. le Lifake : *Entandophragma palustre*
- iii. le Bokungu : *Dabéma, Piptadeniastrum africanum*
- iv. le Bolaka : *Symphonia globalifera*
- v. le Bokolombe : *Niové, Staudtia kamerunensis*
- vi. le Bosenge : *Rikio, Uapaca guinéensis*
- vii. le Bolondo : *Iroko, Millicia excelsa*
- viii. le Bonianga : *Mukulungu, Autranelia congolensis*.

109) Ces essences sont en majorité commerciales. Les abattages visent les arbres sur pied en bordure des cours d'eau.

3.3.1.6. Chasse.

110) Pratiqué uniquement par les hommes, la chasse est une activité permanente tout au long de l'année. Les Batwa sont reconnus être les plus habiles dans cette activité.

111) Les techniques de chasse les plus pratiquées sont les suivantes :

- le piège avec des câbles métalliques et des fils de nylon : technique la plus utilisée ;
- l'arme à feu (fusil) ;
- la chasse associée au chien avec sagaie ou arc.

112) Une filière artisanale de fabrication de cartouches et de fusils s'est développée localement pour la chasse à l'arme à feu. Etant donné l'éloignement des zones giboyeuses par rapport au village, l'activité de chasse se pratique sur plusieurs jours et oblige même la construction des campements provisoires en forêt.

113) La majorité des produits issus de la chasse est destinée à la vente de manière suivante :

- le gibier fumé pour la vente vers les grands centres ;
- le gibier frais vendu localement, découpé en petits morceaux.

114) Le **Tableau 6** donne des indications sur les espèces de faune les plus capturées dans la zone.

Tableau 6 : Liste des espèces de faune les plus capturées.

Nom commun	Nom vernaculaire
Céphalophe à bande dorsale noire	Bombende
Céphalophe à dos jaune	Lisoko
Céphalophe à front noir	Mpambi
Céphalophe à ventre blanc	Bofala
Céphalophe bleu	Mboloko
Céphalophe aquatique	Entambe
Civette	Bowane
Petit pangolin	Nkalamonye
Petits primates	Nkema
Porc épic	Iko

115) La chasse se pratique le plus souvent sans respect de la réglementation en vigueur (période de chasse, espèces menacées et protégées) malgré les campagnes de sensibilisation menées dans la région par le service provincial de l'Environnement et Conservation de la Nature.

116) Des restrictions dans la pratique de la chasse sont à prévoir dans le cadre de la préparation du plan d'aménagement.

3.3.1.7. Collecte des Produits Forestiers Autres que le Bois d'œuvre (PFABO).

117) Les PFABO ont une grande importance dans la vie quotidienne des populations villageoises et sont généralement destinés à l'autoconsommation. Leur collecte s'avère souvent longue et difficile et les revenus issus de la vente sont généralement assez faibles.

118) Ces produits sont très nombreux et variés, ils peuvent être répartis en trois groupes :

- les produits à usage alimentaire
- les produits à usage médicinal
- les produits à usage artisanal.

a) Les produits à usage alimentaire.

119) L'alimentation des populations locales est largement dépendante d'un certain nombre de produits forestiers, notamment :

- les feuilles de Marantacées pour l'emballage des chikwanges (Ntuka, Enguele), des Maboke (poisson, viande).
- les feuilles alimentaires : Macaroni, Beya (jeunes pousses de Marantacées).
- les fruits pour l'auto-consommation :
 - Bondenge (Ebom, *Annonidium manni*)
 - Litofe (*Landolphia sp.*)
 - Mbele (Aiélé, *Canarium schweinfurthii*)
 - Ndonge (*Longhi africana*)

- Mpunga (*Dacryodes edulis*)
- les légumes pour l'autoconsommation :
 - Fumbwa (*Gnetum africanum*)
 - Mofili (*Divida, Scorodophloeus zenkeri*)
- les écorces : Mofili (*Divida, Scorodophloeus zenkeri*)
- les chenilles (Mbinzo/Beto)
- les champignons (Mayebo/Bebuo)
- les escargots (Mbembe/Kola).

120) Dans cette liste non exhaustive des PFABO, les chenilles sont les produits les plus rémunérateurs et sont conservées sous forme fumée. La collecte des chenilles se fait traditionnellement par les enfants et les femmes. Le **Tableau 7** montre qu'une essence forestière peut accueillir plusieurs espèces de chenilles et qu'une espèce de chenilles peut être portée par plusieurs essences. Et certains arbres porteurs des chenilles appartiennent à des essences commerciales.

121) Dans la série de production, certains arbres d'importance alimentaire (chenilles, fruits, etc.) pourront être repérés et protégés lors de l'exploitation.

Tableau 7 : Liste des espèces de chenilles récoltées et les essences d'arbres porteurs.

Type de chenille en nom vernaculaire	Essence d'arbre porteur		
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom pilote
Bekolongo	Bomanga	<i>Brachystegia laurenti</i>	Bomanga
	Bokuka	<i>Alstonia boonei</i>	Emien
	Bosenge	<i>Uapaca guineensis</i>	Rikio
	Bokanga	<i>Amphimas ptercarpoides</i>	Lati
	Bofeko	<i>Ricinodendron heudeloti</i>	Essessang
	Bondjolo	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Essia
Likondjo	Lifake	<i>Entandrophragma utile</i>	Sipo
	Bokungu	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Dabema
	Efomi	<i>Etythrophieum suavolensis</i>	Tali
	Bosenge	<i>Uapaca guineensis</i>	Rikio
	Bokanga	<i>Amphimas ptercarpoides</i>	Lati
	Bokuka	<i>Alstonia boonei</i>	Emien
Nkulungu	Bokungu	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Dabema
Balanga	Bomanga	<i>Brachystegia laurenti</i>	Bomanga
Likanga	Bondjolo	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Essia
	Efomi	<i>Etythrophieum suavolensis</i>	Tali
Linfwe	Lifake	<i>Entandrophragma utile</i>	Sipo
Ikekedji	Bokanga	<i>Amphimas ptercarpoides</i>	Lati

b) Les produits forestiers à usage médicinal.

122) Du fait de la précarité ou de l'éloignement des infrastructures sanitaires et aussi du coût élevé des produits pharmaceutiques par rapport aux revenus, les populations riveraines se tournent souvent vers la médecine traditionnelle.

123) Même quand les produits pharmaceutiques sont disponibles, ces populations ont toujours tendance à se fier beaucoup plus à la pharmacopée traditionnelle pour bon nombre des maladies.

124) Les produits forestiers à usage médical sont récoltés sous forme d'écorces, de feuilles, des racines et d'autres parties de plantes (noyau de fruit, ...). Le **Tableau 8** présente une liste non exhaustive des plantes médicinales exploitées dans la zone.

Tableau 8 : Liste non exhaustive des plantes médicinales.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom commercial	Maladies traitées
Bokau	Ancistrophyllum sp.	Rotins	Vers intestinaux
Bokomu	Myrianthus arboreus	Bonkumu munene	Digestion, malaria, abcès
Bokungu	Piptadeniastrum africanum	Dabéma	Malaria
Bolanga	Bridelia atroviridis	Bolanga	Carie dentaire
Bolondo	Milicia excelsa	Iroko	Digestion
Bombambo	Musanga cecropioides	Parasolier	Carie dentaire, fièvre, anémie
Bomenga	Capsicum sp.	Piment	Hémorroïde
Bondenge	Anonidium mannii	Ebom	Hernie, plaie
Bondjolo	Petersianthus macrocarpus	Essia	Lombalgie, purge, accouchement
Bosenge	Uapaca guinéensis	Rikio	Antidouleur pour l'accouchement
Congo bololo	Morinda lucida	Bokakate	Malaria, lombalgie, hernie, vers intestinaux

c) Les produits à usage artisanal

125) Ces produits sont variés, ils sont récoltés pour des utilisations diverses, principalement pour :

- la construction des maisons
- la fabrication du mobilier et équipement domestique
- la fabrication du matériel d'emballage, de pêche, etc.

126) Le **Tableau 9** donne une liste non exhaustive des PFABO utilisés pour l'artisanat dans la zone.

Tableau 9 : Liste non exhaustive des PFABO utilisés pour l'artisanat.

Plante d'origine	Produit fabriqué	Nom vernaculaire	Usage
Raphia	Chaume	Ndele	Construction de maison
Raphia et liane	Porte	Ekuke	Construction de maison
Lianes, raphia et rotins	Chaise	Kiti	Mobilier
Lianes	Tabouret	Iboongo	Mobilier
Tiges de marantacées	Natte	Itoko	Literie
Raphia et lianes	Grabat	Ntange	Literie
Lianes et rotins	Corbeille	Eboko	Transport des produits de ménage
	Panier	Yuka	
Tiges de marantacées, rotins et lianes	Vanne	Itunda	Cuisine
Lianes, raphia et tiges de Marantacées	Nasse	Boleka	Pêche

127) Des abattages se font en forêt pour la récolte des produits destinés à des transformations diverses, notamment :

- les bois de service
- les sticks pour la construction des maisons
- les bambous pour la fabrication du mobilier, la construction des clôtures et des traverses de toiture.

128) Dans la collecte des PFABO, il est à signaler néanmoins l'usage des certaines pratiques qui s'avèrent destructrices pour la forêt comme :

- l'abattage des arbres pour la récolte du miel ou d'un nid de chenilles ou pour la carbonisation ;
- la récolte des jeunes pousses de marantacées pour l'alimentation.

3.3.1.8. Artisanat.

129) L'artisanat est une activité qui est généralement étroitement liée à la collecte et la transformation des PFABO. D'autres métiers s'inscrivent aussi dans cette activité comme la fabrication locale :

- des briques à daube
- du savon, du pain
- des pirogues et des pagaies
- des mortiers et des pilons pour le décorticage du riz paddy
- de l'huile de palme.

130) Les pygmées sont les plus dynamiques dans les activités artisanales, ils sont réputés dans la fabrication des paniers, des corbeilles et de bien d'autres produits.

3.3.1.9. Commerce.

131) C'est le commerce informel qui est largement répandu dans cette zone. Il est l'œuvre des commerçants ambulants.

132) Les flux commerciaux se font avec les grandes villes (Mbandaka et Kinshasa) d'où viennent tous les produits manufacturés vendus localement.

133) Des produits locaux très consommés dans ces grands centres sont les plus achetés localement pour y être écoulés. Il s'agit du gibier fumé, du poisson fumé ou salé, des cossettes de manioc, du maïs.

134) Dans le Territoire d'Ingende, les grands marchés commerciaux sont tous situés sur les rives des cours d'eau. Les échanges se font généralement en espèces. Le troc est pratiqué dans certains petits marchés entre pêcheurs et agriculteurs (poisson contre manioc). Les produits locaux s'échangent aussi avec des outils de pêche (fils, hameçon, sagaie, fils de nylon) ou des produits de première nécessité.

135) L'acheminement des produits entre villages et marchés se fait par charriot ou à vélo selon les quantités à transporter ou les distances à parcourir ou soit par pirogue pour les villages situés sur les rives des cours d'eau.

136) Dans les villages, les produits manufacturés sont vendus dans des petites boutiques ou même de porte à porte. Des ventes ponctuelles des produits locaux tels que le gibier frais en petits morceaux, le poisson frais, l'oignon, l'ail, etc., sont courantes dans les villages.

137) Les marchés des produits locaux à travers la concession forestière sont séquentiels, chaque marché ayant son jour par semaine. Par contre, le marché d'Ingende, point de ravitaillement en produits manufacturés, est quotidien.

3.3.1.10. Exploitation forestière artisanale.

138) L'exploitation artisanale est présente dans la zone, précisément le long des cours d'eau. Elle concerne principalement les essences des bois flottants. Les arbres sur pied au bord de l'eau sont ceux qui sont coupés facilitant ainsi leur chargement à bord des barges de passage. Ces bois sont généralement destinés aux scieurs artisanaux ou semi-industriels installés à Mbandaka opérant pour produire du sciage local.

139) Ce type d'exploitation se pratique sans contrôle et quasiment sans respect des procédures réglementaires telles que l'acquisition d'un permis, l'inventaire d'arbres sur une surface donnée, le respect des diamètres et des taux de reconstitution, le paiement des taxes dont la taxe d'abattage.

3.4. Activités industrielles

140) Deux (2) autres entreprises forestières sont présentes dans le Territoire d'Ingende et qui sont tous titulaires des contrats de concession forestière. Il s'agit de (i) ITB, ayant un CCF N°13/11 pour une concession d'une superficie de 222.693 ha, et (ii) MOTEMA ayant deux (2) CCF N°24/11 et 25/11 pour une superficie totale de 389.720 ha.

141) Toutes ces entreprises sont engagées dans le processus d'aménagement durable de leurs concessions forestières. Aucune de ces entreprises n'opère la transformation dans le territoire. Les bois récoltés sous forme de grumes sont destinés à être évacués vers Kinshasa en vue de leur transformation, exportation ou vente locale.

3.5. Infrastructures

142) Les infrastructures observées sur terrain concernent la santé, l'éducation de base, l'eau potable et l'électricité, les routes et les voies navigables ainsi que le réseau de communication.

143) Le **Tableau 10** donne la liste des villages dotés de ces infrastructures.

a) Santé.

144) La zone d'étude abrite l'hôpital de référence à Ingende-cité, un centre de santé de référence au village Bokatola et des centres ou postes de santé présents dans la majorité des villages ; ils sont tous fonctionnels.

145) L'hôpital de référence à Ingende-cité et le centre de santé de référence au village Bokatola sont les mieux équipés et ont des bâtiments en matériaux durables. Tous les autres centres ou postes de santé ont été créés sur initiative locale et sont construits en pisé ou brique à daube et toiture de chaume, ils disposent en majorité d'un équipement médical sommaire.

146) Les maladies les plus fréquemment rencontrées dans la zone d'étude sont : le paludisme, les maladies respiratoires, les maladies sexuellement transmissibles, les gastrites, les anémies liées au paludisme.

147) La zone de santé assure l'approvisionnement des structures de santé en médicaments, avec l'appui de PARSS et le PNMLS.

148) Le personnel de structures de santé est affecté par l'administration de la zone de santé.

149) En dépit des appuis des institutions étatiques de santé, la situation sanitaire dans le Territoire d'Ingende, en général, et dans la zone d'étude, en particulier, connaît de nombreux problèmes notamment :

- manque d'équipement (médicament et matériel) ;
- manque du personnel qualifié ;
- démotivation du personnel soignant ;
- état précaire des bâtiments et capacités d'accueils limitées.

150) A cause du coût élevé des médicaments et à la persistance de la tradition, les populations recourent souvent à la pharmacopée traditionnelle.

b) Education de base

151) La majorité des villages sont dotés d'écoles primaires et, dans une proportion moindre, d'écoles secondaires.

152) A la cité d'Ingende et dans quelques grands villages, on trouve des écoles primaires et secondaires en matériaux durables. Dans la majorité des villages, les écoles sont créées sur initiative

locale et sont construites le plus souvent en pisé et en paille et sont dépourvues d'équipements didactiques.

153) Généralement, les filles sont moins représentées dans les salles de classe que les garçons.

154) Les pygmées envoient moins leurs enfants à l'école. En plus, au niveau des écoles primaires, on observe une sorte de ségrégation de la population pygmée. On trouve des écoles pygmées sans enfant Bantou et des écoles pour les Bantous avec une présence marginale d'enfants pygmées dans l'effectif scolaire.

155) De manière générale, le secteur de l'éducation scolaire se heurte principalement aux problèmes suivants :

- précarité des bâtiments dans la majorité des villages ;
- insuffisance d'équipements didactiques et fournitures scolaires (bancs, craies, cahiers, livres, ...) ;
- insuffisance de qualification de la plupart d'enseignements surtout au niveau secondaire ;
- manque de motivation du personnel enseignant non encore mécanisé.

Tableau 10 : Localisation des infrastructures sociales au sein de la concession.

Groupement	Village	Infrastructure sanitaire	Infrastructure scolaire
Bombwandja	Bokakia	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
	Boalangombe	Poste de santé	1 école primaire
	Bowele		1 école primaire
	Bulama	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
	Bokatola	Centre de santé de référence	1 école primaire, école secondaire
	Ilanga		1 école primaire
	Ikanga	Poste de santé	1 école primaire
	Boimbo	Centre de santé	1 école primaire, école secondaire
	Lileka	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
	Botsike	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
	Mbele	Poste de santé	1 école primaire
	Lileka	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
	Losofi		1 école primaire
	Etoo	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
Bongili	Ntumba		1 école primaire
	Loange		1 école primaire
	Betoto		
	Ngombembala		1 école primaire
	Lofeli	Centre de santé	1 école primaire, école secondaire
	Bongili	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
	Bontole	Centre de santé	1 école primaire, école secondaire
	Mpange		
	Ikenga		1 école primaire
	Imono	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
Baomba	Ifuto		

Groupement	Village	Infrastructure sanitaire	Infrastructure scolaire
	Bolenge		1 école primaire
	Ekukola	Poste de santé	1 école primaire
	Elanga		1 école primaire
	EtooNtale	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
	Mokako		
	Bolombo		1 école primaire
	Ikondji	Poste de santé	1 école primaire
	Ilambasa		1 école primaire
	Bompanga	centre de santé	1 école primaire,
	Bolakia	Poste de santé	1 école primaire, école secondaire
Wangata	Bilima		
	Boende		
	Bokuku	Centre de santé	1 école primaire, école secondaire
	Ntomba		1 école primaire
	Linganza		1 école primaire
Monkoso	Boteka	Centre de santé	1 école primaire, école secondaire
	Monkoso		1 école primaire
	Nkelengo	Poste de santé	1 école primaire
	Bofalamboka		1 école primaire, école secondaire
	Besombo	Poste de santé	1 école primaire
	Likoli		
	Iyambo		1 école primaire
	Pama		
	Yolesinga	Poste de santé	1 école primaire
	Ifoma		

c) Eau potable et Electricité.

156) L'approvisionnement en eau potable et à usage domestique se fait pratiquement partout à partir des sources non aménagées situées en forêt et souvent à 1 km tout au plus du village. Des demandes d'intervention sur ce besoin ont été présentées dans plusieurs villages.

157) Les panneaux solaires sont dans les villages où on les trouve la seule source d'énergie électrique servant beaucoup plus à la charge des batteries permettant le fonctionnement des postes de radio et de télévision et à la charge des piles des téléphones.

d) Routes et voies navigables.

158) Les routes et les cours d'eau sont les voies de circulation des biens et des personnes dans le Territoire d'Ingende tout comme pour atteindre le grand centre de Mbandaka.

159) Les principaux axes routiers reliant la zone d'étude aux autres territoires sont :

- la route d'intérêt général cité d'Ingende-Bokatola-Loanga vers Bikoro.
Cette route forme la limite Ouest de la concession. A partir de Bokatola, part la route qui mène vers Mbandaka en cours de réhabilitation sur les tronçons les plus dégradés .
- la route d'intérêt général Botaka-Lifeli vers Bikoro, cette route est sur la limite Est de la concession.

160) Ces deux tronçons routiers sont généralement en bon état et sont entretenus par l'Office des Routes.

161) A l'intérieur de la concession, sillonnent des routes d'intérêt local généralement entretenues par des villageois et souvent en mauvais état. On trouve quelques villages enclavés qui ne sont accessibles que par une piste.

162) A propos des voies sur cours d'eau :

- à la limite Nord-est de la concession, ce sont les deux grandes rivières navigables la Ruki et la Momboyo et qui sont la principale voie reliant le Territoire d'Ingende à la ville de Mbandaka. La société évacue, par barge, ses grumes vers Kinshasa via Mbandaka à partir de son port sur la Ruki ;
- le cours d'eau est la seule voie d'accès de certains villages (Pama, Yalesinga, Ifoma) situés sur les rives des cours d'eau (la Ruki, la Momboyo) en empruntant la pirogue.

e) Réseau de communication

163) La concession 04/11 BBC est dans sa majeure partie hors de portée d'un réseau cellulaire. La cité d'Ingende et une partie de la concession dans les groupements Monkoso et Wangata sont néanmoins couvertes par le réseau Vodacom. Aucune radio communautaire privée ne couvre la zone d'étude. Des demandes d'intervention ont été exprimées, notamment sur le besoin d'une phonie multifréquence.

164) Un mode traditionnel de communication est utilisé pour faire passer le message d'un village à un autre, c'est le gong. Il se fait sur un rayon de 3 à 5 km. Dans les milieux religieux, il sert de cloche pour signaler l'heure de début du culte.

3.6. Attentes des populations

3.6.1. Perception de l'activité forestière par les populations.

165) Dans les zones forestières en RDC, l'entreprise forestière, de par la nature de ses activités, entretient avec les populations riveraines des relations de proximité bien plus fortes que celles d'opérateurs de développement ou d'agents de l'Etat. Ces populations voient dans l'opérateur économique forestier le seul interlocuteur accessible qui puisse répondre à leurs attentes.

166) La présence de BBC amène des retombées positives au profit populations riveraines. Des emplois sont créés localement, plus de 50 travailleurs du chantier d'exploitation sont originaires de la concession forestière.

167) La salarisation de la main d'œuvre contribue à l'augmentation de la circulation monétaire locale et stimule l'écoulement des produits vivriers locaux (viande, poisson, etc.) vers la bave-vie ou les chantiers d'exploitation.

168) L'amélioration des axes routiers desservis par la société facilite la circulation des biens et des marchands ambulants.

169) Moyennant autorisation de la société, des possibilités de transport des biens et des personnes sont disponibles sur le plan local à bord des véhicules de la société ou par barges vers Mbandaka ou Kinshasa.

170) En plus, le Code Forestier dans son article 89 prévoit la contribution sociale directe du concessionnaire au bénéfice des populations riveraines à travers des Accords constituant la Clause Sociale du Cahier des Charges du Contrat de Concession Forestière.

171) L'amélioration des axes routiers ou de la circulation dans zones d'exploitation pourra générer des impacts négatifs liés à l'exploitation forestière, notamment :

a) Au niveau environnemental

- extension rapide des espaces agricoles le long des routes ouvertes ou entretenues par la société au détriment de la forêt ;
- extension des activités de chasse, de pêche ou des activités illégales au cœur de la forêt grâce à l'ouverture des nouvelles routes.

b) Au niveau des populations

- dommages accidentels sur le bétail ou la volaille au sein des villages lors des passages des véhicules de la société ;
- apparition des tensions entre Groupements suite aux enjeux de leurs limites sur la Clause Sociale et donc sur le Fonds de développement local.

3.6.2. Attente des populations face aux perspectives de l'exploitation forestière.

172) Les attentes de la population vis-à-vis de l'entreprise sont nombreuses, voire même dépassent les responsabilités et possibilités de l'entreprise. Ainsi, la mise en place d'une plate-forme de concertation est indispensable entre les différents acteurs, et cela, en vue d'établir un dialogue constructif notamment entre l'entreprise et les communautés locales.

173) Ce dialogue, déjà amorcé depuis la négociation de la clause sociale, devra permettre la réalisation transparente des projets sociaux prioritaires et la mise en place des activités forestières contribuant à l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines.

3.7. Principales orientations d'appuis prioritaires

174) Les appuis prioritaires vont s'appuyer sur la dynamique déjà amorcée avec la société SOEXFORCO qui a précédé la société BBC sur ce terrain autour de la même concession ; il s'agira de :

- consolider le désenclavement de la population ;
- ouvrir et entretenir des routes ;
- construire des écoles primaires à cycle complet et des écoles secondaires ;
- construire de centres de santé ;
- créer des emplois en favorisant au mieux que possible les candidats des villages voisins ;
- appuyer le transport de personnes et de leurs produits à vendre, sur chaque berge de bois et camion vers Mbandaka et Kinshasa.

175) A cela s'ajoute l'alimentation de la population riveraine en eau potable par le système de forage.

4. ETAT DE LA FORET

4.1. Historique de la forêt

176) Au sujet de la concession forestière concernée dans le cadre de son attribution, en 2008, la Garantie d'Approvisionnement en bois d'œuvre N°045/04 a été jugée convertible en CCF par la lettre de notification N°4864/CAB/MIN/ECN-T/15/JEB/2008 du Ministre en charge de l'Environnement adressée à la BBC. En 2011, la Garantie N°045/04 est convertie en CCF signé entre le Ministre en charge de l'Environnement et la BBC après approbation du plan de Gestion provisoire et de la clause sociale signée avec le Groupement Bombwandja. Ce CCF est issu du transfert opéré entre la SOEXFORCO et la BBC sur autorisation du Ministère en charge de l'Environnement dont les copies de correspondances sont en annexe du présent Plan.

177) On peut de façon générale préciser que la population de la zone souffrait d'un fort enclavement avant l'implantation de la société BBC, avec un déficit des services publics (écoles délabrées, dispensaires non approvisionnés, routes inexistantes).

178) Depuis son installation en 2004, BBC a fortement contribué à l'amélioration des conditions de vie de la population, à travers les contributions suivantes :

- ouverture et entretien d'environ 85 km de routes ;
- construction d'écoles primaires à cycle complet et d'écoles secondaires ;
- construction de centres de santé ;
- création d'emplois : la quasi-totalité des employés du chantier sont des paysans des villages riverains de la concession.
- transport de personnes et de leurs produits à vendre, sur chaque barge de bois et camion vers Kinshasa.

179) L'état et la qualité des infrastructures construites par BBC est bon. Malgré la mission de l'Etat de désigner et payer les enseignants et les infirmiers. La société fournit régulièrement du matériel pédagogique et des médicaments, contribuant ainsi non seulement à la création des infrastructures publiques mais aussi à leur fonctionnement.

180) Du fait de ses contributions au développement de la région, les populations locales ont une excellente perception de la société BBC.

181) En ce qui concerne son exploitation effective en bois d'œuvre, cet aspect est présenté au point ci-dessous sur les travaux forestiers antérieurs.

182) Quant à l'aspect lié à l'origine de la forêt, elle est naturelle.

4.2. Travaux forestiers antérieurs

4.2.1. Reboisement

183) Aucune activité de reboisement n'a été enregistrée dans la zone concernée.

4.2.2. Inventaires

184) Dans le cadre des activités signalées ci-dessous sur le point « Autres aménagements » en respect des dispositions réglementaires qui prévalaient à l'époque, des inventaires avaient été réalisés dans la forêt concernée tant pour l'allocation que pour l'obtention des permis de coupe.

4.2.3. Exploitations

185) Les aspects y afférents sont présentés ci-dessous sur le le point « Autres aménagements », en vue de rester conforme au canevas suivi pour la rédaction de ce Plan d'Aménagement.

4.2.4. Autres aménagements.

186) Le massif forestier concerné a déjà été touché par l'exploitation forestière depuis près d'une vingtaine d'années. En effet :

- la SIBOZA y a exploité au cours des années 1990. La récolte annuelle en grumes y a été d'environ 2.000 à 3.000 m³ principalement en Wenge destiné en grande partie à l'exportation ;
- en 2004, la forêt est attribuée à la SOEXFORCO suivant la convention N°045/CAB/MIN/ECN-T/04 portant octroi d'une garantie signée le 23 novembre 2004 entre le Ministre en charge de l'Environnement et la SOEXFORCO. Entre 2006 et 2010, la production en grumes sur cette Garantie s'est déroulée comme suit :

	2006	2007	2008	2009	2010	Total	Pourcentage
Nombre de mois d'activités	9	10	12	-	8	39	

	2006	2007	2008	2009	2010	Total	Pourcentage
	Production en grumes (en m ³)						
Iroko	50	360	50	-	100	560	2,72%
Sipo	-	96	-	-	-	96	0,47%
Wenge	3 200	7 400	5 300	-	3 800	19 700	95,84%
Tola	50	100	-	-	-	150	0,73%
Padouk	-	50	-	-	-	50	0,24%
Total	3 300	8 006	5 350	-	3 900	20 556	100,00%

- sur ces volumes, le Wenge a représenté 96%, suivi loin derrière par l'Iroko, le Tola, le Sipo et le Padouk avec 4%. Toute la production était évacuée à Kinshasa au site industriel de l'entreprise et où la valorisation des grumes a été dans l'ensemble comme suit :

- ✓ 48% en sciage local
- ✓ 22% en sciage export
- ✓ 30% en grumes export.

4.3. Synthèse et analyse des résultats de l'inventaire d'aménagement forestier.

4.3.1. Synthèses des résultats

4.3.1.1. Sur l'occupation du sol

187) Les résultats relatifs à l'occupation du sol sont déjà présentés ci-dessus sur la végétation en place dans la concession.

4.3.1.2. Sur le bois d'œuvre

188) Une série de cinq (5) tableaux présentent les synthèses pertinentes des résultats de l'inventaire réalisé. Il s'agit des **Tableaux 11, 12, 13, 14** et **15** qui présentent respectivement ce qui suit :

- a) la liste des essences identifiées avec chacune sa famille et son Diamètre Minimum d'Exploitabilité (DME) par Classe de qualité établie dans la Guide Opérationnel afférent aux essences forestière ;
- b) la répartition en pourcentage de l'effectif des tiges dénombrées par qualité des fûts des tiges de DHP supérieur ou égal au DME, et par essence identifiée ;
- c) la répartition de l'effectif total par ha des tiges des essences identifiées et par essence, toutes qualités de fûts des tiges confondues et tiges exploitables (tiges avec fûts de qualité exploitable et de DHP supérieur ou égal au DME) ;
- d) les volumes par ha et par essence des tiges de DHP supérieur ou égal au DME, toutes qualités de fûts des tiges confondues, et des tiges exploitables ;
- e) les DHP extrêmes (les plus petits et les plus grands) en par essence identifiée.

Tableau 11 : Liste des essences identifiées et dénombrées.

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Famille	DME (en cm)
CLASSE I				
1	<i>Afzelia bipindensis</i>	Doussié rouge	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
2	<i>Aningeria robusta</i>	Aniengre	Sapotaceae	60
3	<i>Chrysophyllum africana</i> (Gambeya)	Longhi blanc	Sapotaceae	60
4	<i>Diospyros crassiflora</i>	Ebene	Ebenaceae	50
5	<i>Entandrophragma angolense</i>	Tiama	Meliaceae	80
6	<i>Entandrophragma candollei</i>	Kosipo	Meliaceae	80
7	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Sapelli	Meliaceae	80
8	<i>Guarea cedrata</i>	Bossé clair	Meliaceae	60
9	<i>Guibourtia demeusei</i>	Bubinga/Ebana	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
10	<i>Hallea stipulosa</i> (Mitragnya)	Abura	Rubiaceae	60
11	<i>Khaya anthotheca</i>	Acajou d'Afrique	Meliaceae	80
12	<i>Lovoa trichilioides</i>	Dibetou	Meliaceae	80
13	<i>Milicia excelsa</i> (Chlorophora)	Kambala/Iroko	Moraceae	80
14	<i>Millettia laurentii</i>	Wenge	Faboideae (Fabaceae)	60
15	<i>Prioria balsamifera</i> (Gossweilerodendron)	Tola blanc	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
16	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Padouk	Faboideae (Fabaceae)	60
CLASSE II				
17	<i>Albizia ferruginea</i>	Iatandza	Mimosoideae	50
18	<i>Amphimas pterocarpoides</i>	Lati	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
19	<i>Autranella congolensis</i>	Mukulungu	Sapotaceae	80
20	<i>Brachystegia laurentii</i>	Bomanga	Caesalpinioideae (Fabaceae)	80
21	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	Tali	Caesalpinioideae (Fabaceae)	50
22	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	Limbali	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
23	<i>Guarea thompsonii</i>	Bossé foncé	Meliaceae	60
24	<i>Ongokea gore</i>	Angueuk	Olacaceae	60
25	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Dabema	Mimosoideae	60
26	<i>Prioria oxyphylla</i>	Tshitola	Caesalpinioideae (Fabaceae)	80
27	<i>Pterocarpus tinctorius</i>	Padouk	Faboideae (Fabaceae)	60
28	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Ilomba	Myristicaceae	80
29	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (Nauclea)	Bilinga	Rubiaceae	60
30	<i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (stipitata)	Niove	Myristicaceae	50
31	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Obeche	Sterculioideae (Malvaceae)	80
32	<i>Zanthoxylum gillettii</i> (Fagara <i>macrophylla</i>)	Olonvogo	Rutaceae	60
CLASSE III				
33	<i>Albizia adianthifolia</i>	Mepepe	Mimosoideae (Fabaceae)	60
34	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. <i>africana</i> var. <i>welwitshii</i>	Ako	Moraceae	50
35	<i>Antrocaryon nannanii</i>	Onzabili	Anacardiaceae	60
36	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Aielé	Burseraceae	60
37	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (Gambeya)	Longhi rouge	Sapotaceae	60

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Famille	DME (en cm)
38	<i>Cynometra hankei</i>	Nganga	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
39	<i>Drypetes gossweileri</i>	Yungu	Euphorbiaceae	50
40	<i>Ficus mucoso</i>	Efofo	Moraceae	60
41	<i>Irvingia grandifolia</i>	Olene	Irvingiaceae	60
42	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Eveus	Irvingiaceae	60
43	<i>Lophira alata</i>	Azobe	Ochnaceae	60
44	<i>Mammea africana</i>	Oboto	Clusiaceae	60
45	<i>Musanga cecropioides</i>	Parasolier	Cecropiaceae	50
46	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	Esili	Mimosoideae (Fabaceae)	50
47	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	Mubala	Mimosoideae (Fabaceae)	60
48	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Essia	Lecythidaceae	60
49	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	Divida	Caesalpinioideae (Fabaceae)	50
50	<i>Tessmannia africana</i>	Wamba	Caesalpinioideae (Fabaceae)	50
51	<i>Tieghemella heckelii</i>	Makore	Sapotaceae	80
CLASSE IV				
52	<i>Albizia gummifera</i> var. <i>ealensis</i>	Mepepe	Mimosoideae (Fabaceae)	60
53	<i>Albizia laurentii</i>		Mimosoideae (Fabaceae)	60
54	<i>Allanblackia floribunda</i>	Boondjo	Clusiaceae	60
55	<i>Anonidium mannii</i>	Endenge	Annonaceae	60
56	<i>Anthonotha fragrans</i>	Kibakoko	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
57	<i>Baillonella toxisperma</i>	Moabi	Sapotaceae	60
58	<i>Barteria fistulosa</i>	Bokomo	Flacourtiaceae	60
59	<i>Beilschmieda corbisieri</i>	Bongolo	Lauraceae	50
60	<i>Blighia welwitschii</i>	Axonong	Sapindaceae	60
61	<i>Brenania brieyi</i>	Boongo	Rubiaceae	60
62	<i>Carapa procera</i>	Bolongoto	Meliaceae	60
63	<i>Celtis mildbraedii</i>		Ulmaceae	60
64	<i>Celtis soyauxii</i>	Ohia	Ulmaceae	60
65	<i>Chrysophyllum beguei</i> (Gambeya)	Bolonge na mai	Sapotaceae	60
66	<i>Chrysophyllum brieyi</i> (Gambeya)	Pangimba	Sapotaceae	60
67	<i>Cleistanthus mildbraedii</i>	Bohawu	Euphorbiaceae	60
68	<i>Cleistopholis patens</i>	Sobu	Annonaceae	60
69	<i>Coelocaryon botryoides</i>	Ekoune	Myristicaceae	60
70	<i>Cola griseiflora</i>	Colase	Sterculioideae (Malvaceae)	50
71	<i>Croton haumanianus</i>	Bonianga	Euphorbiaceae	50
72	<i>Dacryodes edulis</i>	Igangaga	Burseraceae	60
73	<i>Daniella pynaertii</i>	Faro	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
74	<i>Dialium zankeri</i>	Dialium	Caesalpinioideae (Fabaceae)	50
75	<i>Dichostemma glaucescens</i>	Ilowe	Euphorbiaceae	60
76	<i>Diogoia zenkeri</i>	Efombo	Olacaceae	60
77	<i>Donella pruniformis</i>	Boyae	Sapotaceae	50
78	<i>Dracaena arborea</i>	Nzambi	Agavaceae	60
79	<i>Drypetes leonensis</i>	Nkakala	Euphorbiaceae	60
80	<i>Entandrophragma congoense</i>	Tiama noir	Meliaceae	50

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Famille	DME (en cm)
81	<i>Entandrophragma palustre</i>	Lifake na mai	Meliaceae	60
82	<i>Ficus exasperata</i>	Ese	Moraceae	60
83	<i>Ficus sp</i>	Ficus sp	Moraceae	50
84	<i>Funtumia elastica</i>	Mutondo	Apocynaceae	60
85	<i>Garcinia kola</i>	Poma	Clusiaceae	60
86	<i>Garcinia punctata</i>	Fika	Clusiaceae	60
87	<i>Greenwayodendron suaveolens</i> (<i>Polyathia</i>)		Annonaceae	60
88	<i>Grewia louisii</i>	Ndolo	Tiliaceae	50
89	<i>Homalium laurentii</i>	Didamba	Flacourtiaceae	50
90	<i>Hymenocardia ulmoides</i>	Bompanze	Euphorbiaceae	60
91	<i>Irvingia gabonensis</i>	Olili	Irvingiaceae	60
92	<i>Julbernardia seretii</i>	Alumbi	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
93	<i>Lasiodiscus mannii</i>	Boembe	Rhamnaceae	60
94	<i>Macaranga laurentii</i>	Likoke	Euphorbiaceae	60
95	<i>Macaranga saccifera</i>	Lisenge	Euphorbiaceae	60
96	<i>Maesopsis eminii</i>	Musisi	Rhamnaceae	60
97	<i>Maranthes glabra</i> (Parinari)	Parinari	Chrysobalanaceae	60
98	<i>Margaritaria discoidea</i> (<i>Phyllanthus</i>)	Mvasa	Euphorbiaceae	60
99	<i>Massularia acuminata</i>	Botinyo	Rubiaceae	60
100	<i>Monopetalanthus sp</i>	Andoung	Caesalpinioideae (Fabaceae)	50
101	<i>Morinda lucida</i>	Bokakate	Rubiaceae	60
102	<i>Myrianthus arboreus</i>	Bonkumu	Cecropiaceae	60
103	<i>Ochthocosmus africana</i>	Boyulu	Ixonanthaceae	50
104	<i>Pachyelasma tessmannii</i>	Eyek	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
105	<i>Paramacrolobium coeruleum</i>	Lubese	Caesalpinioideae (Fabaceae)	60
106	<i>Parinari excelsa</i> (<i>holstii</i>)	Souge	Chrysobalanaceae	60
107	<i>Parkia filicoidea</i>	Luboko	Mimosoideae (Fabaceae)	60
108	<i>Paropsia giorgii</i>	Bokiliyongo	Passifloraceae	60
109	<i>Persea americana</i>	Mvoka	Lauraceae	60
110	<i>Polyscias ferruginea</i>	Limpongia	Araliaceae	60
111	<i>Pseudospondias microcarpa</i>	Nzuza	Anacardiaceae	60
112	<i>Psydrax acuminatum</i> (<i>Canthium</i>)	Mbuta matiti	Rubiaceae	60
113	<i>Pycnanthus marchalianus</i>	Ilomba	Myristicaceae	60
114	<i>Quassi sylvestris</i>	Annoa	Simaroubaceae	50
115	<i>Ricinodendron heudelotii</i> subsp. <i>Africanum</i>	Essessang	Euphorbiaceae	60
116	<i>Sterculia tragacantha</i>	Lintu	Sterculioideae (Malvaceae)	60
117	<i>Strombosia grandifolia</i>	Booko	Olacaceae	60
118	<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	Afina	Olacaceae	60
119	<i>Symphonia globulifera</i>	Ossol	Clusiaceae	60
120	<i>Symphonia sp</i>	Bomalaka	Clusiaceae	50
121	<i>Synsepalum subcordatum</i>	Wisangila	Sapotaceae	50
122	<i>Tabernaemontana durissima</i>	Bosulukutu	Apocynaceae	50
123	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Bolese	Mimosoideae (Fabaceae)	60

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Famille	DME (en cm)
124	Tetrorchidium didymostemon	Bosefo	Euphorbiaceae	60
125	Treculia africana	Boimbo	Moraceae	60
126	Trichoscypha ferruginea	Bondola	Anacardiaceae	60
127	Tridesmostemon omphalocarpoides	Wanga	Sapotaceae	60
128	Trilepisium madagascariense (Bosqueia angolensis)	Bofenge	Moraceae	60
129	Turraeanthus africanus	Avodire	Meliaceae	60
130	Uapaca guineensis	Rikio	Euphorbiaceae	60
131	Vernonia conferta	Bofokoko	Asteraceae	50
132	Vitex welwitschii	Iselenga	Verbenaceae	50
133	Xylopia aethiopica	Bosange	Annonaceae	60

Tableau 12 : Répartition en pourcentage de l'effectif des tiges dénombrées par qualité des fûts des tiges de DHP supérieur ou égal au DME, et par essence identifiée.

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Qualité des fûts des tiges de DHP ≥ DME				Tiges exploitables
			A	B	C	D	
CLASSE I							
1	Azelia bipindensis	Doussié rouge	25,0%		75,0%		100,0%
2	Aningeria robusta	Aniengre	66,7%	33,3%			100,0%
3	Chrysophyllum africana (Gambeya)	Longhi blanc	25,0%	50,0%	25,0%		100,0%
4	Diospyros crassiflora	Ebene			100,0%		100,0%
5	Entandrophragma angolense	Tiama	71,4%	12,5%	8,9%	7,1%	92,9%
6	Entandrophragma candollei	Kosipo	80,0%	7,8%	7,8%	4,4%	95,6%
7	Entandrophragma cylindricum	Sapelli	80,0%	10,0%	10,0%		100,0%
8	Guarea cedrata	Bossé clair	67,6%	12,2%	15,1%	5,0%	95,0%
9	Guibourtia demeusei	Bubinga/Ebana	30,8%	33,3%	23,1%	12,8%	87,2%
10	Hallea stipulosa (Mitragyna)	Abura		100,0%			100,0%
11	Khaya anthotheca	Acajou d'Afrique	100,0%				100,0%
12	Lovoa trichilioides	Dibetou	27,3%	27,3%	27,3%	18,2%	81,8%
13	Millettia laurentii	Wenge	41,8%	25,2%	23,5%	9,5%	90,5%
14	Prioria balsamifera (Gossweilerodendron)	Tola blanc	95,3%	2,3%	2,3%		100,0%
15	Pterocarpus soyauxii	Padouk	53,8%	27,6%	13,5%	5,1%	94,9%
CLASSE II							
16	Albizia ferruginea	Iatandza	37,5%	18,8%	37,5%	6,3%	93,8%
17	Amphimas pterocarpoides	Lati	55,3%	19,1%	25,5%		100,0%
18	Autranella congolensis	Mukulungu	100,0%				100,0%
19	Brachystegia laurentii	Bomanga	64,9%	21,8%	12,1%	1,3%	98,7%
20	Erythrophleum suaveolens	Tali	35,9%	28,2%	28,2%	7,7%	92,3%
21	Gilbertiodendron dewevrei	Limballi	60,2%	15,5%	22,3%	1,9%	98,1%
22	Guarea thompsonii	Bossé foncé	37,8%	24,4%	26,7%	11,1%	88,9%
23	Ongokea gore	Angueuk	50,8%	27,6%	16,0%	5,5%	94,5%
24	Piptadeniastrum africanum	Dabema	51,5%	23,2%	17,8%	7,5%	92,5%
25	Prioria oxyphylla	Tshitola	87,6%	9,0%	2,2%	1,1%	98,9%
26	Pterocarpus tinctorius	Padouk	52,6%	21,1%	26,3%		100,0%
27	Pycnanthus angolensis	Ilongba	73,8%	16,3%	9,2%	0,7%	99,3%

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Qualité des fûts des tiges de DHP≥DME				Tiges exploitables
			A	B	C	D	
28	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (<i>Nauclea</i>)	Bilinga	50,0%	30,0%	10,0%	10,0%	90,0%
29	<i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (<i>stipitata</i>)	Niove	67,1%	21,5%	8,1%	3,4%	96,6%
30	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Obeche	100,0%				100,0%
31	<i>Zanthoxylum gillettii</i> (<i>Fagara macrophylla</i>)	Olonvogo	27,3%	27,3%	18,2%	27,3%	72,7%
CLASSE III							
32	<i>Albizia adianthifolia</i>	Mepepe	39,3%	32,1%	19,6%	8,9%	91,1%
33	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. <i>africana</i> var. <i>welwitshii</i>	Ako	53,4%	28,0%	17,8%	0,8%	99,2%
34	<i>Antrocaryon nannanii</i>	Onzabili	47,6%	42,9%	4,8%	4,8%	95,2%
35	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Aielé	64,4%	22,2%	8,9%	4,4%	95,6%
36	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (<i>Gambeya</i>)	Longhi rouge	61,5%	12,8%	15,4%	10,3%	89,7%
37	<i>Cynometra hankei</i>	Nganga	50,0%		25,0%	25,0%	75,0%
38	<i>Drypetes gossweileri</i>	Yungu	72,7%	12,1%	12,1%	3,0%	97,0%
39	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Eveus	41,0%	25,3%	27,7%	6,0%	94,0%
40	<i>Lophira alata</i>	Azobe	33,3%	66,7%			100,0%
41	<i>Mammea africana</i>	Oboto	58,1%	4,7%	30,2%	7,0%	93,0%
42	<i>Musanga cecropioides</i>	Parasolier	41,7%	22,9%	22,9%	12,5%	87,5%
43	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	Esili				100,0%	0,0%
44	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	Mubala	7,1%	26,1%	39,3%	27,5%	72,5%
45	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Essia	44,8%	37,9%	6,9%	10,3%	89,7%
46	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	Divida	43,2%	24,3%	24,3%	8,1%	91,9%
47	<i>Tessmannia africana</i>	Wamba	52,8%	20,1%	23,6%	3,5%	96,5%
48	<i>Tieghemella heckelii</i>	Makore	100,0%				100,0%
CLASSE IV							
49	<i>Albizia gummifera</i> var. <i>ealensis</i>	Mepepe	25,0%	37,5%	25,0%	12,5%	87,5%
50	<i>Allanblackia floribunda</i>	Boondjo	23,3%	23,3%	36,7%	16,7%	83,3%
51	<i>Anonidium mannii</i>	Endenge	7,1%	22,6%	43,8%	26,6%	73,4%
52	<i>Baillonella toxisperma</i>	Moabi	50,0%		50,0%		100,0%
53	<i>Beilschmieda corbisieri</i>	Bongolo	100,0%				100,0%
54	<i>Blighia welwitschii</i>	Axonong	44,0%	25,8%	26,9%	3,3%	96,7%
55	<i>Brenania brieyi</i>	Boongo	63,6%	36,4%			100,0%
56	<i>Carapa procera</i>	Bolongoto	12,5%	18,8%	56,3%	12,5%	87,5%
57	<i>Celtis mildbraedii</i>		71,4%	28,6%			100,0%
58	<i>Celtis soyauxii</i>	Ohia	50,0%	16,7%	20,4%	13,0%	87,0%
59	<i>Chrysophyllum beguei</i> (<i>Gambeya</i>)	Bolonge na mai	52,9%	23,5%	11,8%	11,8%	88,2%
60	<i>Cleistanthus mildbraedii</i>	Bohawu	23,1%	33,3%	33,3%	10,3%	89,7%
61	<i>Cleistopholis patens</i>	Sobu	66,7%	14,3%	14,3%	4,8%	95,2%
62	<i>Coelocaryon botryoides</i>	Ekoune	17,9%	32,1%	32,1%	17,9%	82,1%
63	<i>Cola griseiflora</i>	Colase	54,5%	15,9%	25,0%	4,5%	95,5%
64	<i>Dacryodes edulis</i>	Iganganga	37,5%		37,5%	25,0%	75,0%
65	<i>Daniella pynaertii</i>	Faro	71,4%	14,3%	14,3%		100,0%
66	<i>Dichostemma glaucescens</i>	Ilowe	33,3%	33,3%	33,3%		100,0%
67	<i>Donella pruniformis</i>	Boyae	54,3%	28,3%	17,4%		100,0%
68	<i>Dracaena arborea</i>	Nzambi	28,6%	35,7%	21,4%	14,3%	85,7%
69	<i>Drypetes leonensis</i>	Nkakala	50,0%	50,0%			100,0%
70	<i>Entandrophragma</i> <i>congoense</i>	Tiama noir	76,9%	14,7%	6,3%	2,1%	97,9%

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Qualité des fûts des tiges de DHP≥DME				Tiges exploitables
			A	B	C	D	
71	Entandrophragma palustre	Lifake na mai	55,6%	33,3%		11,1%	88,9%
72	Ficus exasperata	Ese	100,0%				100,0%
73	Ficus sp	Ficus sp				100,0%	0,0%
74	Funtumia elastica	Mutondo		50,0%		50,0%	50,0%
75	Garcinia kola	Poma	66,7%		33,3%		100,0%
76	Garcinia punctata	Fika	100,0%				100,0%
77	Greenwayodendron suaveolens (Polyathia)		56,3%	31,3%	6,3%	6,3%	93,8%
78	Homalium laurentii	Didamba	75,0%		25,0%		100,0%
79	Hymenocardia ulmoides	Bompanze	10,0%	30,0%	30,0%	30,0%	70,0%
80	Irvingia gabonensis	Olili	33,3%	50,0%	16,7%		100,0%
81	Julbernardia seretii	Alumbi	40,7%	22,0%	30,5%	6,8%	93,2%
82	Lasiodiscus manni	Boembe	61,1%	11,1%	22,2%	5,6%	94,4%
83	Macaranga laurentii	Likoke	25,3%	32,9%	29,1%	12,7%	87,3%
84	Macaranga saccifera	Lisenge		100,0%			100,0%
85	Maesopsis eminii	Musisi	33,3%	33,3%		33,3%	66,7%
86	Maranthes glabra (Parinari)	Parinari	26,6%	32,0%	25,7%	15,7%	84,3%
87	Monopetalanthus sp	Andoung		50,0%	50,0%		100,0%
88	Morinda lucida	Bokakate	100,0%				100,0%
89	Myrianthus arboreus	Bonkumu				100,0%	0,0%
90	Pachyelasma tessmannii	Eyek	44,4%	22,2%	18,5%	14,8%	85,2%
91	Paramacrolobium coeruleum	Lubese	31,2%	33,3%	30,1%	5,4%	94,6%
92	Parinari excelsa (holstii)	Souge	59,4%	21,9%	15,6%	3,1%	96,9%
93	Parkia filicoidea	Luboko	17,1%	25,7%	40,0%	17,1%	82,9%
94	Paropsia giorgii	Bokiliyongo		50,0%	50,0%		100,0%
95	Polyscias ferruginea	Limpongia				100,0%	0,0%
96	Quassi sylvestris	Annoa	45,0%	29,3%	21,4%	4,3%	95,7%
97	Ricinodendron heudelotii subsp. Africanum	Essessang	54,5%	27,3%	9,1%	9,1%	90,9%
98	Sterculia tragacantha	Lintsu	100,0%				100,0%
99	Strombosia grandifolia	Booko	41,2%	17,6%	29,4%	11,8%	88,2%
100	Strombosiosia tetrandra	Afina	11,4%	27,2%	35,5%	25,9%	74,1%
101	Symphonia globulifera	Ossol	41,2%	23,5%	35,3%		100,0%
102	Tetrapleura tetraptera	Bolese	33,3%	22,2%	27,8%	16,7%	83,3%
103	Treculia africana	Boimbo	15,2%	27,3%	45,5%	12,1%	87,9%
104	Trichoscypha ferruginea	Bondola	100,0%				100,0%
105	Trilepisium madagascariense (Bosqueia angolensis)	Bofenge	43,5%	8,7%	34,8%	13,0%	87,0%
106	Turraeanthus africanus	Avodire	23,1%	15,4%	46,2%	15,4%	84,6%
107	Uapaca guineensis	Rikio	22,9%	34,2%	26,1%	16,8%	83,2%
108	Vernonia conferta	Bofokoko	25,0%			75,0%	25,0%
109	Xylopia aethiopica	Bosange	36,0%	24,0%	28,0%	12,0%	88,0%

Tableau 13 : Répartition de l'effectif par ha des tiges des essences identifiées et par essence, toutes qualités de fûts des tiges confondues et tiges exploitables (tiges avec fûts de qualités exploitables et de DHP supérieur ou égal au DME).

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)			Total	Tiges exploitables	
				20	30	40-DME			Toutes tiges de DHP ≥ DME
CLASSE I									
1	Azizia bipindensis	Doussié rouge	60	-	-	-	0,016	0,016	0,016
2	Aningeria robusta	Aniengre	60	-	-	0,006	0,006	0,012	0,006
3	Chrysophyllum africana (Gambeya)	Longhi blanc	60	0,082	0,082	0,019	0,006	0,189	0,006
4	Diospyros crassiflora	Ebene	50	0,127	0,019	0,010	0,003	0,159	0,003
5	Entandrophragma angolense	Tiama	80	0,146	0,095	0,134	0,076	0,451	0,076
6	Entandrophragma candollei	Kosipo	80	0,101	0,076	0,124	0,175	0,476	0,175
7	Entandrophragma cylindricum	Sapelli	80	0,013	0,013	0,012	0,022	0,060	0,022
8	Guarea cedrata	Bossé clair	60	0,380	0,399	0,336	0,246	1,361	0,228
9	Guibourtia demeusei	Bubinga/Ebana	60	0,127	0,209	0,092	0,062	0,490	0,059
10	Hallea stipulosa (Mitragyna)	Abura	60	-	0,006	0,003	-	0,009	-
11	Khaya anthotheca	Acajou d'Afrique	80	-	0,013	0,009	-	0,022	-
12	Lovoa trichilioides	Dibetou	80	0,013	0,013	0,041	0,003	0,070	0,003
13	Milicia excelsa (Chlorophora)	Kambala/Iroko	80	-	-	0,003	-	0,003	-
14	Millettia laurentii	Wenge	60	0,501	0,729	0,868	1,585	3,683	1,460
15	Prioria balsamifera (Gossweilerodendron)	Tola blanc	60	-	-	0,016	0,120	0,136	0,120
16	Pterocarpus soyauxii	Padouk	60	0,095	0,076	0,212	0,358	0,741	0,339
CLASSE II									
17	Albizia ferruginea	latandza	50	0,025	0,019	0,003	0,052	0,099	0,049
18	Amphimas pterocarpoides	Lati	60	0,025	0,006	0,042	0,119	0,192	0,119
19	Autranella congolensis	Mukulungu	80	0,013	-	0,012	0,038	0,063	0,038
20	Brachystegia laurentii	Bomanga	80	0,177	0,222	0,596	0,283	1,278	0,283
21	Erythrophleum suaveolens	Tali	50	0,013	0,006	0,010	0,120	0,149	0,111

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)				Total	Tiges exploitables
				20	30	40-DME	Toutes tiges de DHP>=DME		
22	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	Limballi	60	0,190	0,158	0,124	0,259	0,731	0,253
23	<i>Guarea thompsonii</i>	Bossé foncé	60	1,344	0,926	0,228	0,066	2,564	0,060
24	<i>Ongokea gore</i>	Angueuk	60	0,177	0,235	0,263	0,396	1,071	0,374
25	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Dabema	60	0,070	0,076	0,183	0,910	1,239	0,872
26	<i>Prioria oxyphylla</i>	Tshitola	80	0,025	0,051	0,171	0,129	0,376	0,129
27	<i>Pterocarpus tinctorius</i>	Padouk	60	0,013	0,013	0,019	0,042	0,087	0,042
28	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Ilomba	80	0,235	0,285	0,558	0,035	1,113	0,035
29	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (Nauclea)	Bilinga	60	0,013	0,006	0,020	0,025	0,064	0,022
30	<i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (stipitata)	Niove	50	1,097	1,870	0,624	0,498	4,089	0,482
31	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Obeche	80	0,013	0,038	0,019	0,006	0,076	0,006
32	<i>Zanthoxylum gilletii</i> (<i>Fagara macrophylla</i>)	Olonvogo	60	0,063	0,025	0,035	0,016	0,139	0,016
CLASSE III									
33	<i>Albizia adianthifolia</i>	Mepepe	60	0,095	0,146	0,099	0,115	0,455	0,102
34	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. <i>africana</i> var. <i>welwitshii</i>	Ako	50	0,070	0,076	0,048	0,377	0,571	0,374
35	<i>Antrocaryon nannanii</i>	Onzabili	60	0,038	0,025	0,035	0,047	0,145	0,044
36	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Aielé	60	0,063	0,038	0,089	0,240	0,430	0,234
37	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (Gambeya)	Longhi rouge	60	0,146	0,133	0,083	0,074	0,436	0,071
38	<i>Cynometra hankei</i>	Nganga	60	0,006	0,006	0,006	0,006	0,024	0,006
39	<i>Drypetes gossweileri</i>	Yungu	50	0,038	0,044	0,019	0,105	0,206	0,101
40	<i>Ficus mucoso</i>	Efofo	60	0,019	0,006	-	-	0,025	-
41	<i>Irvingia grandifolia</i>	Olene	60	-	0,006	-	-	0,006	-
42	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Eveus	60	0,184	0,184	0,111	0,205	0,684	0,202
43	<i>Lophira alata</i>	Azobe	60	-	-	0,010	0,003	0,013	0,003
44	<i>Mammea africana</i>	Oboto	60	0,038	0,063	0,070	0,082	0,253	0,075
45	<i>Musanga cecropioides</i>	Parasolier	50	0,799	0,926	0,130	0,162	2,017	0,143

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)			Total	Tiges exploitables	
				20	30	40-DME			Toutes tiges de DHP>=DME
46	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	Esili	50	0,063	0,044	0,010	0,003	0,120	-
47	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	Mubala	60	0,311	0,418	0,663	1,176	2,568	0,848
48	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Essia	60	0,342	0,247	0,095	0,054	0,738	0,048
49	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	Divida	50	0,139	0,412	0,111	0,356	1,018	0,327
50	<i>Tessmannia africana</i>	Wamba	50	0,666	0,456	0,212	0,470	1,804	0,453
51	<i>Tieghemella heckelii</i>	Makore	80	0,032	-	0,009	-	0,041	-
CLASSE IV									
52	<i>Albizia gummifera</i> var. <i>ealensis</i>	Mepepe	60	0,032	0,051	0,023	0,009	0,115	0,006
53	<i>Albizia laurentii</i>		60	0,013	0,006	0,003	-	0,022	-
54	<i>Allanblackia floribunda</i>	Boondjo	60	0,336	0,539	0,203	0,034	1,112	0,034
55	<i>Anonidium mannii</i>	Endenge	60	0,450	0,951	1,227	0,473	3,101	0,348
56	<i>Anthonotha fragrans</i>	Kibakoko	60	0,013	-	0,003	-	0,016	-
57	<i>Baillonella toxisperma</i>	Moabi	60	-	-	-	0,006	0,006	0,006
58	<i>Barteria fistulosa</i>	Bokomo	60	0,076	-	-	-	0,076	-
59	<i>Beilschmieda corbisieri</i>	Bongolo	50	-	-	-	0,003	0,003	0,003
60	<i>Blighia welwitschii</i>	Axonong	60	0,292	0,406	0,399	0,351	1,448	0,342
61	<i>Brenania brieyi</i>	Boongo	60	0,006	0,019	0,006	0,028	0,059	0,028
62	<i>Carapa procera</i>	Bolongoto	60	1,154	0,621	0,117	0,003	1,895	-
63	<i>Celtis mildbraedii</i>		60	0,311	0,247	0,042	0,009	0,609	0,009
64	<i>Celtis soyauxii</i>	Ohia	60	0,330	0,488	0,241	0,088	1,147	0,066
65	<i>Chrysophyllum beguei</i> (Gambeya)	Bolonge na mai	60	0,038	0,032	0,028	0,029	0,127	0,022
66	<i>Chrysophyllum brieyi</i> (Gambeya)	Pangimba	60	0,006	-	-	-	0,006	-
67	<i>Cleistanthus mildbraedii</i>	Bohawu	60	0,590	0,374	0,117	0,069	1,150	0,060
68	<i>Cleistopholis patens</i>	Sobu	60	0,057	0,063	0,064	0,038	0,222	0,038
69	<i>Coelocaryon botryoides</i>	Ekoune	60	0,767	0,577	0,177	0,035	1,556	0,026

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)				Total	Tiges exploitables
				20	30	40-DME	Toutes tiges de DHP>=DME		
70	Cola griseiflora	Colase	50	4,076	1,566	0,203	0,155	6,000	0,148
71	Croton haumanianus	Bonianga	50	-	0,006	0,006	-	0,012	-
72	Dacryodes edulis	Igangaga	60	0,209	0,152	0,026	0,015	0,402	0,009
73	Daniella pynaertii	Faro	60	0,006	0,006	0,006	0,042	0,060	0,042
74	Dialium zankeri	Dialium	50	0,006	-	-	-	0,006	-
75	Dichostemma glaucescens	Ilowe	60	0,114	0,051	0,006	0,003	0,174	0,003
76	Diogoia zenkeri	Efombo	60	0,006	-	-	-	0,006	-
77	Donella pruniformis	Boyae	50	0,051	0,095	0,044	0,149	0,339	0,149
78	Dracaena arborea	Nzambi	60	0,025	0,025	0,013	0,044	0,107	0,037
79	Drypetes leonensis	Nkakala	60	0,032	0,019	0,003	0,006	0,060	0,006
80	Entandrophragma congoense	Tiama noir	50	0,374	0,330	0,143	0,470	1,317	0,460
81	Entandrophragma palustre	Lifake na mai	60	0,019	0,013	0,016	0,021	0,069	0,018
82	Ficus exasperata	Ese	60	0,032	0,006	0,003	0,003	0,044	0,003
83	Ficus sp	Ficus sp	50	-	-	-	0,003	0,003	-
84	Funtumia elastica	Mutondo	60	0,051	0,076	0,009	0,003	0,139	-
85	Garcinia kola	Poma	60	0,032	0,006	0,003	0,006	0,047	0,006
86	Garcinia punctata	Fika	60	0,120	0,082	0,006	0,003	0,211	0,003
87	Greenwayodendron suaveolens (Polyathia)		60	1,268	1,483	0,251	0,006	3,008	0,006
88	Grewia louisii	Ndolo	50	0,025	0,006	-	-	0,031	-
89	Homalium laurentii	Didamba	50	-	-	0,006	0,012	0,018	0,012
90	Hymenocardia ulmoides	Bompanze	60	0,127	0,101	0,038	0,016	0,282	0,009
91	Irvingia gabonensis	Olili	60	0,019	0,032	0,019	0,045	0,115	0,045
92	Julbernardia seretii	Alumbi	60	0,146	0,139	0,134	0,112	0,531	0,104
93	Lasiodiscus mannii	Boembe	60	0,260	0,089	0,035	0,044	0,428	0,044
94	Macaranga laurentii	Likoke	60	1,033	0,780	0,345	0,110	2,268	0,101

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)			Toutes tiges de DHP ≥ DME	Total	Tiges exploitables
				20	30	40-DME			
95	<i>Macaranga saccifera</i>	Lisenge	60	-	-	-	0,003	0,003	0,003
96	<i>Maesopsis eminii</i>	Musisi	60	0,006	-	-	0,009	0,015	0,006
97	<i>Maranthes glabra</i> (Parinari)	Parinari	60	0,773	0,894	0,760	0,782	3,209	0,650
98	<i>Margaritaria discoidea</i> (Phyllanthus)	Mvasa	60	-	-	0,006	-	0,006	-
99	<i>Massularia acuminata</i>	Botinyo	60	0,006	-	-	-	0,006	-
100	<i>Monopetalanthus</i> sp	Andoung	50	0,006	0,006	0,006	0,006	0,024	0,006
101	<i>Morinda lucida</i>	Bokakate	60	-	-	0,006	-	0,006	-
102	<i>Myrianthus arboreus</i>	Bonkumu	60	0,089	0,013	0,009	-	0,111	-
103	<i>Ochthocosmus africana</i>	Boyulu	50	-	0,013	-	-	0,013	-
104	<i>Pachyelasma tessmannii</i>	Eyek	60	0,013	0,013	0,019	0,234	0,279	0,206
105	<i>Paramacrolobium coeruleum</i>	Lubese	60	0,228	0,482	0,336	0,152	1,198	0,146
106	<i>Parinari excelsa</i> (holstii)	Souge	60	0,025	0,044	0,048	0,171	0,288	0,167
107	<i>Parkia filicoidea</i>	Luboko	60	0,368	0,368	0,156	0,051	0,943	0,041
108	<i>Paropsia giorgii</i>	Bokiliyongo	60	0,032	0,006	0,003	0,006	0,047	0,006
109	<i>Persea americana</i>	Mvoka	60	0,006	-	-	-	0,006	-
110	<i>Polyscias ferruginea</i>	Limpongia	60	0,044	0,013	0,006	-	0,063	-
111	<i>Pseudospondias microcarpa</i>	Nzuza	60	0,038	0,013	-	-	0,051	-
112	<i>Psydrax acuminatum</i> (Canthium)	Mbuta matiti	60	0,025	0,019	-	-	0,044	-
113	<i>Pycnanthus marchalianus</i>	Ilomba	60	0,006	0,013	0,003	-	0,022	-
114	<i>Quassi sylvestris</i>	Annoa	50	0,552	0,577	0,162	0,459	1,750	0,440
115	<i>Ricinodendron heudelotii</i> subsp. africanum	Essessang	60	0,019	0,019	0,025	0,035	0,098	0,032
116	<i>Sterculia tragacantha</i>	Lintsu	60	0,082	0,013	0,003	0,006	0,104	0,006
117	<i>Strombosia grandifolia</i>	Booko	60	0,311	0,298	0,079	0,012	0,700	0,012
118	<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	Afina	60	1,249	1,414	0,805	0,627	4,095	0,472
119	<i>Symphonia globulifera</i>	Ossol	60	0,095	0,165	0,079	0,015	0,354	0,015

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)				Total	Tiges exploitables
				20	30	40-DME	Toutes tiges de DHP >= DME		
120	Symphonia sp	Bomalaka	50	0,006	-	-	-	0,006	-
121	Synsepalum subcordatum	Wisangila	50	0,057	0,032	0,010	-	0,099	-
122	Tabernaemontana durissima	Bosulukutu	50	0,032	-	-	-	0,032	-
123	Tetrapleura tetraptera	Bolese	60	0,013	0,019	0,029	0,042	0,103	0,036
124	Tetrorchidium didymostemon	Bosefo	60	0,025	0,006	-	-	0,031	-
125	Treculia africana	Boimbo	60	0,203	0,177	0,101	0,050	0,531	0,044
126	Trichoscypha ferruginea	Bondola	60	0,177	0,013	0,006	0,003	0,199	0,003
127	Tridesmostemon omphalocarpoides	Wanga	60	0,013	-	-	-	0,013	-
128	Trilepisium madagascariense (Bosqueia angolensis)	Bofenge	60	0,152	0,120	0,070	0,043	0,385	0,040
129	Turraeanthus africanus	Avodire	60	0,044	0,063	0,061	0,053	0,221	0,047
130	Uapaca guineensis	Rikio	60	0,704	1,173	1,553	0,950	4,380	0,805
131	Vernonia conferta	Bofokoko	50	0,025	0,025	0,006	0,013	0,069	0,003
132	Vitex welwitshii	Iselenga	50	0,006	-	-	-	0,006	-
133	Xylopia aethiopica	Bosange	60	0,089	0,076	0,092	0,051	0,308	0,047
SOUS-TOTAL CLASSE I				1,585	1,730	1,885	2,678	7,878	2,517
SOUS-TOTAL CLASSE II				3,493	3,936	2,907	2,994	13,330	2,895
SOUS-TOTAL CLASSE III				3,049	3,230	1,800	3,475	11,554	3,031
SOUS-TOTAL CLASSE IV				18,021	15,524	8,404	6,216	48,165	5,426
TOTAL				26,148	24,420	14,996	15,363	80,927	13,869

Tableau 14 : Volumes par ha et par essence des tiges de DHP supérieur ou égal au DME, toutes qualités de fûts des tiges confondues, et des tiges exploitables.

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Volumes (en m ³)		% des tiges exploitables
				Tiges de toutes qualités confondues	Tiges exploitables	
CLASSE I						
1	<i>Azelia bipindensis</i>	Doussié rouge	60	0,074	0,074	100,0%
2	<i>Aningeria robusta</i>	Aniengre	60	0,024	0,024	100,0%
3	<i>Chrysophyllum africana</i> (Gambeya)	Longhi blanc	60	0,029	0,029	100,0%
4	<i>Diospyros crassiflora</i>	Ebene	50	0,007	0,007	100,0%
5	<i>Entandrophragma angolense</i>	Tiama	80	0,878	0,878	100,0%
6	<i>Entandrophragma candollei</i>	Kosipo	80	2,652	2,609	98,4%
7	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Sapelli	80	0,237	0,237	100,0%
8	<i>Guarea cedrata</i>	Bossé clair	60	1,416	1,333	94,1%
9	<i>Guibourtia demeusei</i>	Bubinga/Ebana	60	0,360	0,349	96,9%
10	<i>Hallea stipulosa</i> (Mitragyna)	Abura	60	-	-	-
11	<i>Khaya anthotheca</i>	Acajou d'Afrique	80	-	-	-
12	<i>Lovoa trichilioides</i>	Dibetou	80	0,042	0,042	100,0%
13	<i>Milicia excelsa</i> (Chlorophora)	Kambala/Iroko	80	-	-	-
14	<i>Millettia laurentii</i>	Wenge	60	7,863	7,240	92,1%
15	<i>Prioria balsamifera</i> (Gossweilerodendron)	Tola blanc	60	1,208	1,208	100,0%
16	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Padouk	60	2,271	2,162	95,2%
CLASSE II						
17	<i>Albizia ferruginea</i>	latandza	50	0,233	0,209	89,7%
18	<i>Amphimas pterocarpoides</i>	Lati	60	0,923	0,921	99,8%
19	<i>Autranella congolensis</i>	Mukulungu	80	0,475	0,475	100,0%
20	<i>Brachystegia laurentii</i>	Bomanga	80	2,258	2,211	97,9%
21	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	Tali	50	0,916	0,817	89,2%
22	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	Limbali	60	1,539	1,497	97,3%
23	<i>Guarea thompsonii</i>	Bossé foncé	60	0,321	0,292	91,0%
24	<i>Ongokea gore</i>	Angueuk	60	2,223	2,097	94,3%
25	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Dabema	60	7,555	6,920	91,6%
26	<i>Prioria oxyphylla</i>	Tshitola	80	1,543	1,543	100,0%
27	<i>Pterocarpus tinctorius</i>	Padouk	60	0,269	0,269	100,0%
28	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Ilomba	80	0,305	0,305	100,0%
29	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (Nauclea)	Bilinga	60	0,129	0,117	90,7%
30	<i>Staudtia kamerunensis</i> var.gabonensis (stipitata)	Niove	50	1,757	1,700	96,8%
31	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Obeche	80	0,037	0,037	100,0%
32	<i>Zanthoxylum gilletii</i> (Fagara macrophylla)	Olonvogo	60	0,044	0,044	100,0%
CLASSE III						
33	<i>Albizia adianthifolia</i>	Mepepe	60	0,491	0,437	89,0%
34	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. africana var. welwitshii	Ako	50	1,438	1,430	99,4%
35	<i>Antrocaryon nannanii</i>	Onzabili	60	0,310	0,288	92,9%
36	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Aielé	60	1,692	1,667	98,5%
37	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (Gambeya)	Longhi rouge	60	0,568	0,552	97,2%
38	<i>Cynometra hankei</i>	Nganga	60	0,019	0,019	100,0%
39	<i>Drypetes gossweileri</i>	Yungu	50	0,418	0,401	95,9%

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Volumes (en m ³)		% des tiges exploitables
				Tiges de toutes qualités confondues	Tiges exploitables	
40	Ficus mucoso	Efofo	60	-	-	-
41	Irvingia grandifolia	Olene	60	-	-	-
42	Klainedoxa gabonensis	Eveus	60	1,267	1,252	98,8%
43	Lophira alata	Azobe	60	0,010	0,010	100,0%
44	Mammea africana	Oboto	60	0,404	0,362	89,6%
45	Musanga cecropioides	Parasolier	50	0,459	0,395	86,1%
46	Pentaclethra eetveldeana	Esili	50	0,010	-	0,0%
47	Pentaclethra macrophylla	Mubala	60	4,654	3,376	72,5%
48	Petersianthus macrocarpus	Essia	60	0,225	0,196	87,1%
49	Scorodophloeus zenkeri	Divida	50	1,046	0,980	93,7%
50	Tessmannia africana	Wamba	50	2,384	2,302	96,6%
51	Tieghemella heckelii	Makore	80	-	-	-
CLASSE IV						
52	Albizia gummifera var. ealensis	Mepepe	60	0,031	0,020	64,5%
53	Albizia laurentii		60	-	-	-
54	Allanblackia floribunda	Boondjo	60	0,144	0,144	100,0%
55	Anonidium mannii	Endenge/Ebom	60	1,817	1,362	75,0%
56	Anthonotha fragrans	Kibakoko	60	-	-	-
57	Baillonella toxisperma	Moabi	60	0,053	0,053	100,0%
58	Barteria fistulosa	Bokomo	60	-	-	-
59	Beilschmieda corbisieri	Bongolo	50	0,010	0,010	100,0%
60	Blighia welwitschii	Axonong	60	1,615	1,577	97,6%
61	Brenania brieyi	Boongo	60	0,144	0,144	100,0%
62	Carapa procera	Bolongoto	60	0,010	-	0,0%
63	Celtis mildbraedii		60	0,057	0,057	100,0%
64	Celtis soyauxii	Ohia	60	0,506	0,404	79,8%
65	Chrysophyllum beguei (Gambeya)	Bolonge na mai	60	0,160	0,136	85,0%
66	Chrysophyllum brieyi (Gambeya)	Pangimba	60	-	-	-
67	Cleistanthus mildbraedii	Bohawu/Ngangu grandes feuilles	60	0,309	0,277	89,6%
68	Cleistopholis patens	Sobu	60	0,169	0,169	100,0%
69	Coelocaryon botryoides	Ekoune	60	0,127	0,095	74,8%
70	Cola griseiflora	Colase	50	0,485	0,466	96,1%
71	Croton haumanianus	Bonianga	50	-	-	-
72	Dacryodes edulis	Igangaga	60	0,061	0,035	57,4%
73	Daniella pynaertii	Faro	60	0,250	0,250	100,0%
74	Dialium zankeri	Dialium	50	-	-	-
75	Dichostemma glaucescens	Ilowe	60	0,010	0,010	100,0%
76	Diogoia zenkeri	Efombo/Diogoia	60	-	-	-
77	Donella pruniformis	Boyae	50	0,487	0,487	100,0%
78	Dracaena arborea	Nzambi	60	0,330	0,305	92,4%
79	Drypetes leonensis	Nkakala	60	0,021	0,021	100,0%
80	Entandrophragma congoense	Tiama noir	50	1,643	1,613	98,2%
81	Entandrophragma palustre	Lifake na mai	60	0,143	0,108	75,5%
82	Ficus exasperata	Esese	60	0,010	0,010	100,0%
83	Ficus sp	Ficus sp	50	0,019	-	0,0%
84	Funtumia elastica	Mutondo elastica	60	0,029	-	0,0%

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Volumes (en m ³)		% des tiges exploitables
				Tiges de toutes qualités confondues	Tiges exploitables	
85	<i>Garcinia kola</i>	Poma	60	0,024	0,024	100,0%
86	<i>Garcinia punctata</i>	Fika	60	0,010	0,010	100,0%
87	<i>Greenwayodendron suaveolens</i> (<i>Polyathia</i>)		60	0,040	0,040	100,0%
88	<i>Grewia louisii</i>	Ndolo	50	-	-	-
89	<i>Homalium laurentii</i>	Didamba	50	0,047	0,047	100,0%
90	<i>Hymenocardia ulmoides</i>	Bompanze	60	0,133	0,113	85,0%
91	<i>Irvingia gabonensis</i>	Olili	60	0,219	0,219	100,0%
92	<i>Julbernardia seretii</i>	Alumbi	60	0,541	0,517	95,6%
93	<i>Lasiodiscus mannii</i>	Boembe	60	0,233	0,233	100,0%
94	<i>Macaranga laurentii</i>	Likoke	60	0,426	0,394	92,5%
95	<i>Macaranga saccifera</i>	Lisenge	60	0,014	0,014	100,0%
96	<i>Maesopsis eminii</i>	Musisi	60	0,114	0,070	61,4%
97	<i>Maranthes glabra</i> (Parinari)	Parinari	60	3,743	3,071	82,0%
98	<i>Margaritaria discoidea</i> (<i>Phyllanthus</i>)	Mvasa	60	-	-	-
99	<i>Massularia acuminata</i>	Botinyo	60	-	-	-
100	<i>Monopetalanthus</i> sp	Andoung	50	0,017	0,017	100,0%
101	<i>Morinda lucida</i>	Bokakate	60	-	-	-
102	<i>Myrianthus arboreus</i>	Bonkumu	60	-	-	-
103	<i>Ochthocosmus africana</i>	Boyulu	50	-	-	-
104	<i>Pachyelasma tessmannii</i>	Eyeke	60	2,395	1,981	82,7%
105	<i>Paramacrolobium coeruleum</i>	Lubese	60	0,629	0,605	96,2%
106	<i>Parinari excelsa</i> (holstii)	Souge	60	0,816	0,807	98,9%
107	<i>Parkia filicoidea</i>	Luboko	60	0,179	0,143	79,9%
108	<i>Paropsia giorgii</i>	Bokiliyongo	60	0,024	0,024	100,0%
109	<i>Persea americana</i>	Mvoka	60	-	-	-
110	<i>Polyscias ferruginea</i>	Limpongia	60	-	-	-
111	<i>Pseudospondias microcarpa</i>	Nzuza	60	-	-	-
112	<i>Psydrax acuminatum</i> (<i>Canthium</i>)	Mbuta matiti	60	-	-	-
113	<i>Pycnanthus marchalianus</i>	Ilomba	60	-	-	-
114	<i>Quassi sylvestris</i>	Annoa	50	1,534	1,484	96,7%
115	<i>Ricinodendron heudelotii</i> subsp.africanum	Essessang	60	0,201	0,186	92,5%
116	<i>Sterculia tragacantha</i>	Lintsu	60	0,034	0,034	100,0%
117	<i>Strombosia grandifolia</i>	Booko	60	0,054	0,054	100,0%
118	<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	Afina	60	2,910	2,172	74,6%
119	<i>Symphonia globulifera</i>	Ossol	60	0,076	0,076	100,0%
120	<i>Symphonia</i> sp	Bomalaka	50	-	-	-
121	<i>Synsepalum subcordatum</i>	Wisangila	50	-	-	-
122	<i>Tabernaemontana durissima</i>	Bosulukutu	50	-	-	-
123	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Bolese	60	0,245	0,210	85,7%
124	<i>Tetrorchidium didymostemon</i>	Bosefo	60	-	-	-
125	<i>Treulia africana</i>	Boimbo	60	0,184	0,163	88,6%
126	<i>Trichoscypha ferruginea</i>	Bondola	60	0,010	0,010	100,0%
127	<i>Tridesmostemon omphalocarpoides</i>	Wanga	60	-	-	-
128	<i>Trilepisium madagascariense</i> (<i>Bosqueia angolensis</i>)	Bofenge	60	0,259	0,246	95,0%
129	<i>Turraeanthus africanus</i>	Avodire	60	0,230	0,197	85,7%

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)	Volumes (en m ³)		% des tiges exploitables
				Tiges de toutes qualités confondues	Tiges exploitables	
130	Uapaca guineensis	Rikio	60	4,466	3,736	83,7%
131	Vernonia conferta	Bofokoko	50	0,029	0,007	24,1%
132	Vitex welwitshii	Iselenga	50	-	-	-
133	Xylopia aethiopica	Bosange	60	0,225	0,215	95,6%
SOUS-TOTAL CLASSE I				17,061	16,193	94,9%
SOUS-TOTAL CLASSE II				20,527	19,455	94,8%
SOUS-TOTAL CLASSE III				15,395	13,667	88,8%
SOUS-TOTAL CLASSE IV				28,701	24,873	86,7%
TOTAL				81,684	74,188	90,8%

Tableau 15 : DHP extrêmes (les plus petits et les plus grands) par essence, en ordre décroissant des plus grands.

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DHP (en cm)	
			Minimum	Maximum
1	Piptadeniastrum africanum	Dabema	22,3	320,1
2	Millettia laurentii	Wenge	20,7	260,2
3	Entandrophragma angolense	Tiama	20,4	258,0
4	Entandrophragma candollei	Kosipo	20,1	222,9
5	Pachyelasma tessmannii	Eyek	28,7	222,9
6	Brachystegia laurentii	Bomanga	20,7	207,0
7	Guarea cedrata	Bossé clair	20,1	179,9
8	Hymenocardia ulmoides	Bompanze	20,1	178,3
9	Maranthes glabra (Parinari)	Parinari	20,1	175,2
10	Gilbertiodendron dewevrei	Limbali	20,1	165,6
11	Trilepisium madagascariense (Bosqueia angolensis)	Bofenge	20,7	159,6
12	Pentaclethra macrophylla	Mubala	20,4	159,2
13	Klainedoxa gabonensis	Eveus	20,4	159,2
14	Erythrophleum suaveolens	Tali	22,3	159,2
15	Tessmannia africana	Wamba	20,1	156,1
16	Entandrophragma cylindricum	Sapelli	25,5	156,1
17	Canarium schweinfurthii	Aielé	20,7	153,2
18	Autranella congolensis	Mukulungu	20,7	152,9
19	Uapaca guineensis	Rikio	20,1	152,9
20	Pterocarpus soyauxii	Padouk	20,7	152,9
21	Julbernardia seretii	Alumbi	20,4	152,9
22	Prioria balsamifera (Gossweilerodendron)	Tola blanc	51,0	146,5
23	Prioria oxyphylla	Tshitola	20,7	143,3
24	Ongokea gore	Angueuk	20,1	143,3
25	Guibourtia demeusei	Bubinga/Ebana	20,4	140,1
26	Dracaena arborea	Nzambi	24,2	136,9
27	Pterocarpus tinctorius	Padouk	23,9	133,8
28	Amphimas pterocarpoides	Lati	20,4	130,6
29	Parinari excelsa (holstii)	Souge	22,3	130,6
30	Entandrophragma congoense	Tiama noir	20,1	129,9

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DHP (en cm)	
			Minimum	Maximum
31	<i>Lasiodiscus manni</i>	Boembe	20,1	127,4
32	<i>Chrysophyllum beguei</i> (Gambeya)	Bolonge na mai	21,0	127,4
33	<i>Ricinodendron heudelotii</i> subsp.africanum	Essessang	22,3	127,4
34	<i>Antrocaryon nannanii</i>	Onzabili	20,1	127,4
35	<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	Afina	20,1	126,1
36	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (Gambeya)	Longhi rouge	20,1	125,8
37	<i>Mammea africana</i>	Oboto	21,0	124,2
38	<i>Maesopsis eminii</i>	Musisi	26,1	121,0
39	<i>Baillonella toxisperma</i>	Moabi	60,5	121,0
40	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. africana var. welwitschii	Ako	20,1	121,0
41	<i>Albizia ferruginea</i>	latandza	22,3	121,0
42	<i>Cleistanthus mildbraedii</i>	Bohawu/Ngangu grandes feuilles	20,1	115,9
43	<i>Entandrophragma palustre</i>	Lifake na mai	21,0	114,6
44	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Bolese	25,5	114,6
45	<i>Celtis soyauxii</i>	Ohia	20,4	112,7
46	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	Divida	20,1	112,1
47	<i>Lovoa trichilioides</i>	Dibetou	26,8	111,5
48	<i>Funtumia elastica</i>	Mutondo elastica	20,7	108,3
49	<i>Quassi sylvestris</i>	Annoa	20,1	108,3
50	<i>Blighia welwitschii</i>	Axonong	20,4	108,3
51	<i>Daniella pynaertii</i>	Faro	20,7	106,7
52	<i>Azelia bipindensis</i>	Doussié rouge	60,2	106,1
53	<i>Anonidium manni</i>	Endenge/Ebom	20,1	104,1
54	<i>Guarea thompsonii</i>	Bossé foncé	20,1	101,9
55	<i>Brenania brieyi</i>	Boongo	27,7	101,9
56	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Ilomba	20,7	101,0
57	<i>Cleistopholis patens</i>	Sobu	20,1	100,6
58	<i>Staudtia kamerunensis</i> var.gabonensis (stipitata)	Niove	20,1	100,3
59	<i>Drypetes gossweileri</i>	Yungu	20,4	98,7
60	<i>Paramacrolobium coeruleum</i>	Lubese	20,1	98,7
61	<i>Allanblackia floribunda</i>	Boondjo	20,1	97,5
62	<i>Celtis mildbraedii</i>		20,4	96,2
63	<i>Musanga cecropioides</i>	Parasolier	20,1	95,5
64	<i>Albizia adianthifolia</i>	Mepepe	20,1	95,5
65	<i>Symphonia globulifera</i>	Ossol	20,1	95,5
66	<i>Treculia africana</i>	Boimbo	20,1	93,6
67	<i>Macaranga laurentii</i>	Likoke	20,1	92,4
68	<i>Irvingia gabonensis</i>	Olili	21,3	92,4
69	<i>Sterculia tragacantha</i>	Lintsu	20,1	92,4
70	<i>Turraeanthus africanus</i>	Avodire	21,0	92,4
71	<i>Xylopia aethiopica</i>	Bosange	20,4	92,4
72	<i>Dacryodes edulis</i>	Igangaga	20,4	90,4
73	<i>Donella pruniformis</i>	Boyae	21,0	89,2
74	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (Nuclea)	Bilinga	20,1	89,2

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DHP (en cm)	
			Minimum	Maximum
75	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Essia	20,1	88,2
76	<i>Homalium laurentii</i>	Didamba	40,8	86,0
77	<i>Chrysophyllum africana</i> (Gambeya)	Longhi blanc	20,1	86,0
78	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Obeche	27,7	84,7
79	<i>Greenwayodendron suaveolens</i> (Polyathia)		20,1	84,1
80	<i>Strombosia grandifolia</i>	Booko	20,4	82,8
81	<i>Ficus</i> sp	<i>Ficus</i> sp	82,8	82,8
82	<i>Cola griseiflora</i>	Colase	20,1	82,8
83	<i>Parkia filicoidea</i>	Luboko	20,4	79,6
84	<i>Aningeria robusta</i>	Aniengre	41,4	79,6
85	<i>Coelocaryon botryoides</i>	Ekoune	20,4	78,3
86	<i>Cynometra hankei</i>	Nganga	21,7	77,7
87	<i>Garcinia kola</i>	Poma	22,3	77,1
88	<i>Khaya anthotheca</i>	Acajou d'Afrique	35,0	76,4
89	<i>Macaranga saccifera</i>	Lisenge	74,8	74,8
90	<i>Albizia gummifera</i> var. <i>ealensis</i>	Mepepe	23,9	74,8
91	<i>Zanthoxylum gillettii</i> (<i>Fagara macrophylla</i>)	Olonvogo	21,0	73,2
92	<i>Paropsia giorgii</i>	Bokiliyongo	24,5	73,2
93	<i>Drypetes leonensis</i>	Nkakala	21,0	66,9
94	<i>Trichoscypha ferruginea</i>	Bondola	20,1	65,9
95	<i>Carapa procera</i>	Bolongoto	20,1	65,0
96	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	Esili	20,1	65,0
97	<i>Ficus exasperata</i>	Esese	22,3	63,7
98	<i>Lophira alata</i>	Azobe	54,1	63,7
99	<i>Beilschmieda corbisieri</i>	Bongolo	63,7	63,7
100	<i>Dichostemma glaucescens</i>	llowe	20,7	63,7
101	<i>Garcinia punctata</i>	Fika	20,1	62,4
102	<i>Tieghemella heckelii</i>	Makore	25,5	61,5
103	<i>Monopetalanthus</i> sp	Andoung	22,3	60,5
104	<i>Vernonia conferta</i>	Bofokoko	21,7	57,3
105	<i>Myrianthus arboreus</i>	Bonkumu	20,1	56,1
106	<i>Morinda lucida</i>	Bokakate	54,1	55,4
107	<i>Polyscias ferruginea</i>	Limpongila	23,6	54,8
108	<i>Diospyros crassiflora</i>	Ebene	20,4	51,0
109	<i>Hallea stipulosa</i> (<i>Mitragyna</i>)	Abura	31,8	51,0
110	<i>Milicia excelsa</i> (<i>Chlorophora</i>)	Kambala/Iroko	49,7	49,7
111	<i>Pycnanthus marchalianus</i>	Ilomba	29,3	44,9
112	<i>Synsepalum subcordatum</i>	Wisangila	21,0	44,6
113	<i>Croton haumanianus</i>	Bonianga	37,3	44,6
114	<i>Margaritaria discoidea</i> (<i>Phyllanthus</i>)	Mvasa	40,1	43,6
115	<i>Albizia laurentii</i>		21,7	41,4
116	<i>Anthonotha fragrans</i>	Kibakoko	23,9	40,8
117	<i>Ochthocosmus africana</i>	Boyulu	34,4	38,5
118	<i>Ficus mucoso</i>	Efofo	22,3	38,2
119	<i>Tetrorchidium didymostemon</i>	Bosefo	20,1	36,3

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DHP (en cm)	
			Minimum	Maximum
120	<i>Pseudospondias microcarpa</i>	Nzuzza	22,9	35,0
121	<i>Grewia louisii</i>	Ndolo	22,3	34,4
122	<i>Irvingia grandifolia</i>	Olene	34,1	34,1
123	<i>Psydrax acuminatum</i> (Canthium)	Mbuta matiti	20,1	31,8
124	<i>Barteria fistulosa</i>	Bokomo	21,7	29,3
125	<i>Tabernaemontana durissima</i>	Bosulukutu	20,7	28,7
126	<i>Symphonia</i> sp	Bomalaka	26,1	26,1
127	<i>Diogoa zenkeri</i>	Efombo/Diogoa	26,1	26,1
128	<i>Tridesmostemon omphalocarpoides</i>	Wanga	20,7	25,5
129	<i>Dialium zankeri</i>	Dialium	23,6	23,6
130	<i>Vitex welwitschii</i>	Iselenga	22,9	22,9
131	<i>Persea americana</i>	Mvoka	20,7	20,7
132	<i>Chrysophyllum briei</i> (Gambeya)	Pangimba	20,7	20,7
133	<i>Massularia acuminata</i>	Botinyo	20,1	20,1

4.3.1.3. Sur la régénération forestière.

189) Le **Tableau 16** présente les fréquences d'observations effectuées dans les parcelles-échantillons relatives à la régénération des essences.

Tableau 16 : Fréquences des parcelles-échantillons relatives aux observations de la régénération des quelques essences commerciales inventoriées présentées en ordre décroissant.

N°	Nom de l'essence		Fréquence (en pourcentage)
	Nom scientifique	Nom commercial	
1	<i>Guarea cedrata</i>	Bossé clair	16,32%
2	<i>Entandrophragma angolense</i>	Tiama	12,68%
3	<i>Millettia laurentii</i>	Wenge	5,39%
4	<i>Prioria balsamifera</i> (Gossweilerodendron)	Tola	3,96%
5	<i>Entandrophragma candollei</i>	Kosipo	3,17%
6	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Sapelli	0,32%
7	<i>Khaya anthotheca</i>	Acajou d'Afrique	0,16%
8	<i>Entandrophragma utile</i>	Sipo	0,16%

4.3.1.4. Sur la biodiversité en espèces ligneuses.

190) Le **Tableau 17** ci-dessous présente les résultats sur la répartition en familles précisées par les normes en RDC⁽²⁾ de 133 essences identifiées et dénombrées, exprimée en pourcentage en ordre décroissant.

(2) Liste des essences de la République Démocratique du Congo.

Tableau 17 : Répartition en pourcentage de différentes essences identifiées et dénombrées par famille en ordre décroissant d'effectif d'essences.

N°	Famille	Pourcentage	Pourcentage cumulé
1	Euphorbiaceae	10,89%	10,89%
2	Caesalpinioideae (Fabaceae)	10,76%	21,64%
3	Meliaceae	10,40%	32,05%
4	Sterculioideae (Malvaceae)	7,97%	40,01%
5	Annonaceae	7,79%	47,80%
6	Myristicaceae	7,63%	55,44%
7	Olacaceae	6,82%	62,25%
8	Faboideae (Fabaceae)	6,01%	68,26%
9	Mimosoideae (Fabaceae)	5,41%	73,67%
10	Chrysobalanaceae	4,55%	78,21%
11	Cecropiaceae	2,32%	80,54%
12	Clusiaceae	2,21%	82,74%
13	Simaroubaceae	2,18%	84,92%
14	Mimosoideae	2,02%	86,94%
15	Ulmaceae	1,94%	88,88%
16	Moraceae	1,88%	90,76%
17	Sapindaceae	1,76%	92,52%
18	Sapotaceae	1,53%	94,05%
19	Burseraceae	1,16%	95,21%
20	Irvingiaceae	0,99%	96,20%
21	Lecythidaceae	0,84%	97,03%
22	Anacardiaceae	0,74%	97,77%
23	Rhamnaceae	0,61%	98,37%
24	Rubiaceae	0,26%	98,63%
25	Flacourtiaceae	0,24%	98,87%
26	Ebenaceae	0,22%	99,09%
27	Apocynaceae	0,22%	99,31%
28	Agavaceae	0,16%	99,47%
29	Rutaceae	0,16%	99,63%
30	Asteraceae	0,08%	99,71%
31	Passifloraceae	0,07%	99,78%
32	Araliaceae	0,07%	99,85%
33	Tiliaceae	0,06%	99,91%
34	Hypericaceae	0,03%	99,94%
35	Ochnaceae	0,02%	99,96%
36	Verbenaceae	0,01%	99,98%
37	Lauraceae	0,01%	99,99%
38	Ixonanthaceae	0,01%	100,00%
39	Bombacaceae	0,00%	100,00%

4.3.1.5. Sur la faune.

191) La répartition des espèces de faune inventoriées dans la concession est donnée dans le **Tableau 18**.

Tableau 18 : Densités des espèces de faune inventoriées présentées en ordre décroissant de fréquences d'observations.

Espèces	Antilope	Sanglier	Porc épic	Rat	Cephalos	Kulufa	Mombende	Gazelle	Singe
Densité	30,43%	16,16%	5,71%	3,49%	2,06%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%

4.3.1.6. Sur les autres PFABO et espèces indicatrices (en dehors de la faune).

192) Le **Tableau 19** présente les taux d'observations relatifs aux PFABO inventoriés dans la concession, autres que la faune.

Tableau 19 : Fréquence des parcelles-échantillons pour des observations des autres PFABO (en dehors de la faune).

N°	PFABO/Espèces indicatrices	Fréquence
1	Maranthacées	77,97%
2	Zingiberacées	0,32%
3	Graminées	0,16%
4	Rotins	5,07%
5	Autres lianes	49,45%
6	Parasoliers	4,12%
7	Raphia	1,27%
8	Bambous	0,16%
9	Gnetum	38,03%

4.3.2. Analyse des résultats.

193) L'analyse des résultats de l'inventaire d'aménagement réalisé présentés ci-dessus permet de dégager ce qui suit ci-dessous.

4.3.2.1. Occupation du sol.

194) La forêt jugée potentiellement disponible à l'exploitation de bois d'œuvre est la forêt secondaire adulte couvrant 32,2% de la concession, soit 63.482 ha.

4.3.2.2. Essences dénombrées.

195) Cent trente trois (133) essences ont été identifiées et dénombrées, dont 16 sont de la Classe de qualité I, 16 de la Classe II, 19 de la Classe III et 82 de la Classe IV.

4.3.2.3. Effectif des tiges des essences identifiées et dénombrées.

196) L'effectif total des tiges des essences dénombrées est de 80,9 tiges/ha ; le **Tableau 20** reprend la répartition de cet effectif par classe de qualité des essences, et par grande catégories de classes de DHP.

197) Au regard de ce tableau, pour les tiges potentiellement exploitables, c'est-à-dire de DHP supérieur ou égal au DME et de fûts de qualités exploitables, l'effectif total de tiges est de 13,9 tiges/ha réparti comme suit : 2,5 tiges/ha pour les essences de Classe I, 2,9 tiges/ha pour la Classe II, 3,0 tiges/ha pour la Classe III, et 5,4 tiges/ha pour la classe IV.

Tableau 20 : Répartition de l'effectif total des tiges dénombrées par classe de qualité des essences et par principales catégories de DHP.

Classe de qualité des essences	Classes de DHP (en cm)				Total	Tiges exploitables
	20	30	40-DME	>=DME		
Classe I	1,585	1,730	1,885	2,678	7,878	2,517
Classe II	3,493	3,936	2,907	2,994	13,330	2,895
Classe III	3,049	3,230	1,800	3,475	11,554	3,031
Classe IV	18,021	15,524	8,404	6,216	48,165	5,426
Total	26,148	24,420	14,996	15,363	80,927	13,869

4.3.2.4. Volumes des tiges des essences identifiées et dénombrées

198) Le **Tableau 21** donne la répartition du volume des tiges exploitables par Classe de qualité des essences.

199) Le volume total des tiges jugées exploitables, c'est-à-dire (i) de DHP supérieur ou égal au DME et (ii) de qualité de fûts exploitables, est de 74,2 m³/ha, répartis entre les classes de qualité des essences comme suit : 16,2 m³/ha pour la Classe I, 19,5 m³/ha pour la Classe II, 13,7 m³/ha pour la Classe III, et 24,9 m³/ha pour la Classe IV.

Tableau 21 : Volumes par ha des tiges de DHP supérieur ou égal au DME et de qualité de fûts exploitables, par classe de qualité des essences.

Classes d'essences	Volumes (en m ³)		% des tiges exploitables
	Toutes qualités de fûts confondues	Tiges exploitables	
Classe I	17,061	16,193	94,9%
Classe II	20,527	19,455	94,8%
Classe III	15,395	13,667	88,8%
Classe IV	28,701	24,873	86,7%
Total	81,684	74,188	90,8%

4.3.2.5. DHP des tiges dénombrées.

200) Six (6) essences présentent des DHP allant à plus de 200 dont une seule à plus de 300 ; il s'agit des essences suivantes dans l'ordre décroissant : *Piptadeniastrum africanum* (Dabema) avec 320,1, *Millettia laurentii* (Wenge) avec 260,2, *Entandrophragma angolense* (Tiama) avec 258, *Pachyelasma tessmannii* (Eyek) et *Entandrophragma candollei* (Kosipo) avec 222,9, et *Brachystegia laurentii* (Bomanga) avec 207.

201) Trois (3) de ces essences sont de la Classe de qualité I, 2 de la Classe II, et 1 de la Classe IV.

4.3.2.6. Régénération forestière.

202) Tel que le ressort la **Figure 6**, la régénération du *Guarea cedrata* (Bossé clair) et de *Entandrophragma angolense* (Tiama) sont plus abondantes, suivie de loin de celle du *Millettia laurentii* (Wenge), du *Prioria balsamifera* (Tola) et de *Entandrophragma candollei* (Kosipo).

203) Celles de *Entandrophragma cylindricum* (Sapelli), *Khaya antiotheca* (Acajou d'Afrique), et de *E. utile* (Sipo) sont disponibles, mais très faibles.

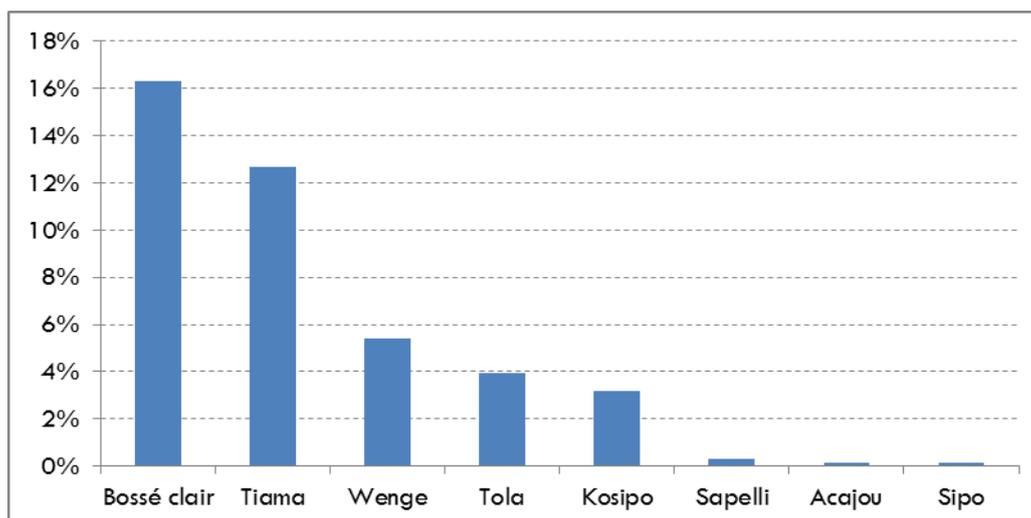


Figure 6 : Fréquence des parcelles d'observations de la régénération des principales essences en ordre décroissant.

4.3.2.7. Biodiversité en espèces ligneuses.

204) Tel que le ressort le **Tableau 22** ci-dessus, les espèces identifiées et dénombrées font partie de 39 familles ; les espèces appartenant aux familles *Euphorbiaceae*, *Caesalpinioideae* (*Fabaceae*) et *Meliaceae* sont plus prépondérantes représentées chacune par un peu plus de 10% des essences dénombrées, suivies par les *Sterculioideae* (*Malvaceae*), les *Annonaceae*, les *Myristicaceae*. Un peu plus de la moitié des essences font partie de ces familles.

205) Globalement, 16 familles sur 39 prédominent avec un peu plus de 90% des essences sur 39 familles, et près de 10% des essences seulement appartiennent aux 23 autres familles restantes.

Tableau 22 : Répartition des essences dénombrées par principales familles.

N°	Famille	Pourcentage	Pourcentage cumulé
1	<i>Euphorbiaceae</i>	10,89%	10,89%
2	<i>Caesalpinioideae</i> (<i>Fabaceae</i>)	10,76%	21,64%
3	<i>Meliaceae</i>	10,40%	32,05%
4	<i>Sterculioideae</i> (<i>Malvaceae</i>)	7,97%	40,01%
5	<i>Annonaceae</i>	7,79%	47,80%
6	<i>Myristicaceae</i>	7,63%	55,44%
7	<i>Olacaceae</i>	6,82%	62,25%
8	<i>Faboideae</i> (<i>Fabaceae</i>)	6,01%	68,26%
9	<i>Mimosoideae</i> (<i>Fabaceae</i>)	5,41%	73,67%
10	<i>Chrysobalanaceae</i>	4,55%	78,21%
11	<i>Cecropiaceae</i>	2,32%	80,54%
12	<i>Clusiaceae</i>	2,21%	82,74%
13	<i>Simaroubaceae</i>	2,18%	84,92%
14	<i>Mimosoideae</i>	2,02%	86,94%
15	<i>Ulmaceae</i>	1,94%	88,88%
16	<i>Moraceae</i>	1,88%	90,76%
17	Autres	9,25%	100,00%

4.3.2.8.PFABO.

206) En ce qui concerne la faune, la **Figure 7** présente de manière graphique les résultats obtenus à terme de la proportion des parcelles-échantillons au sein desquelles les espèces de faune ont été observées de manière directe ou indirecte.

207) Comme l'illustre cette figure, des espèces observées, l'antilope est plus prépondérante, suivie de loin du sanglier, le porc épic, le rat et le cephalos, auxquels s'ajoutent quelques 4 espèces faiblement représentées.

208) Pour ce qui est des autres PFABO, ce sont les Maranthacées qui prédominent à près de 80% des parcelles établies, suivies des autres lianes à près de 50%, avec comme principale espèce indicatrice le *Gnetum africanum*.

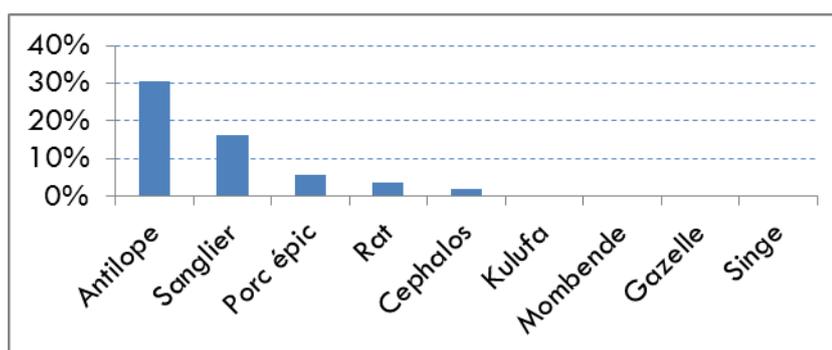


Figure 7 : Fréquence en pourcentage des parcelles d'observations des espèces de faune en ordre décroissant.

5. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

5.1. Objectifs d'aménagement

209) A la base, la société BBC envisage investir de manière durable dans la concession forestière concernée par le présent Plan d'Aménagement Forestier en vue de produire du bois d'œuvre tant pour son exportation que sa commercialisation au niveau national, aussi bien sous forme de grumes que la forme transformée. La société prévoit mettre en œuvre cette production tout en assurant :

- a) **sur le plan économique**, la pérennisation du bois d'œuvre exploitée, afin de sécuriser l'approvisionnement de son entreprise en bois tout en garantissant des revenus durables tant à l'entreprise qu'à l'Etat ;
- b) **sur le plan écologique**, le respect de l'équilibre des fonctions écologiques et de la biodiversité de la forêt ;
- c) **sur le plan social** :
 - ✓ des bonnes conditions de travail et de vie aux employés de l'entreprise ;
 - ✓ le développement local des villages implantés dans la concession à travers une redistribution négociée des retombées économiques en milieu rural;
 - ✓ le prélèvement par la population locale des Produits Forestiers Autres que le Bois d'œuvre (PFABO), sur une base qui ne met pas en danger (i) la pérennisation de ces ressources ainsi que (ii) les écosystèmes en place.

210) La société mettra ainsi en œuvre une exploitation forestière économiquement viable, socialement équitable et écologiquement acceptable.

5.2. Affectation des terres et droits d'usage

5.2.1. Bref rappel du principe de l'affectation des terres effectuée et séries identifiées dans la concession.

211) Le CCF qui lit la société à l'Etat porte sur la production de bois d'œuvre à une échelle industrielle au sein de la concession forestière concernée dans le respect (i) de la capacité de production de la forêt en place, (ii) de l'équilibre écologique du milieu et (iii) des autres usages de la forêt, en conformité avec la loi et la réglementation en vigueur. Ainsi, les normes exigent une affectation des terres de la concession en séries.

212) Sur base des données de base rassemblées, une zone de développement rural a été dégagée sur la forêt sur terre ferme, et deux séries (2) séries comprenant la Superficie Sous Aménagement (SSA), notamment une série de protection et une série de production de bois d'œuvre.

5.2.2. Affectation des terres

5.2.2.1. Zone affectée au développement rural

213) La série de développement rural comprend l'espace suffisant permettant à la population rurale riveraine de la concession de disposer des terres pour ses activités en cours et futures au cours de la durée de rotation, sans entrer en conflit avec l'espace de production de bois d'œuvre de la société. Cette zone comprend celle déjà occupée par la population par leurs défrichements, à quoi il faut ajouter une réserve des terres délimitée dans la partie des forêts sur terre ferme.

214) La production de bois d'œuvre peut y être pratiquée, en particulier dans le but de récupérer du bois d'œuvre sur des zones en cours de défrichement, en concertation avec les populations et avec l'accord préalable de l'Administration forestière.

215) Cette exploitation pourra être faite avec des moyens artisanaux, notamment dans le but de satisfaire les besoins en débités des populations résidentes de la zone. Toutefois, en cas de récolte planifiée de bois d'œuvre sur cette zone par un opérateur industriel privé, la société BBC sera prioritaire pour son exploitation, mais pourra refuser d'être l'opérateur de cette exploitation. En cas de refus de BBC, un autre partenaire sera recherché.

216) L'évaluation et la délimitation de la zone prévisionnelle de développement rural s'est avérée très complexe sur le plan méthodologique au regard de la répartition spatiale des classes d'occupation du sol en place. Il n'a pas été simple de l'aborder pour l'ensemble de la concession par l'approche liée à l'effectif de la population dans les villages, ni à celle se rapportant à l'analyse de l'évolution spatiale des zones de culture.

217) En effet, tel qu'on peut l'observer sur la carte géographique d'occupation du sol reprise à l'**Annexe 3** ci-dessous, un certain nombre des zones concernées sont entièrement ou en grande partie enclavées par les forêts sur sol hydromorphe affectées, de part leurs caractéristiques, à la série de protection, laquelle série où d'ailleurs la couverture des besoins en terres agricoles de la population n'est strictement exclue par les Normes. Cette réalité a constitué une contrainte majeure dans la délimitation des zones de développement rural à terme d'une réserve de terre y afférente.

218) Le schéma exploité à travers cette contrainte s'est donc appuyé sur les limites de ces zones marécageuses et l'effectif de la population. La situation de cette affectation à la zone de développement se présente comme suit :

- d'après l'étude socio-économique réalisée dans le cadre de l'élaboration de ce Plan d'Aménagement Forestier, ce sont les populations Nkundo qui sont des agriculteurs pendant que les Batwa vivent de la chasse et de la cueillette ;
- selon la même étude, l'effectif des Nkundo est estimé à 23.348 habitants, soit environ 4.670 ménages à raison de 6 personnes en moyenne par ménage ;
- les Nkundo implantés le long des 101.052 km de routes constituant les limites à l'ouest et à l'est de la concession de BBC jouissent des terres de part et d'autre de cette route ;

- sur la base des résultats de l'étude socio-économique susmentionnée, l'effectif des Nkundo implantés dans les villages situés le long de ces routes est évalué 9.525 habitants. Les autres (13.823 habitants) vivent dans la concession en dehors de l'emprise de ces routes ;
- lorsque l'on assume que la part de la population Nkundo implantée le long de ces routes et qui jouissent des terres agricoles au sein de la concession est 50%, soit 4.763 habitants, à qui il faut ajouter les 13.823 habitants implantés au sein de la concession en dehors de l'emprise de ces routes, l'effectif total de la population concerné par ces prévisions de la zone de développement est 18.586 habitants, soit 3.098 ménages ;
- la zone de réserve dégagée à travers les contraintes des vastes et larges forêts marécageuses est de 31.188 ha. Lorsqu'on y ajoute les 24.113 ha de la zone déjà existante, ceci donne une superficie totale de 55.301 ha de zone de développement ;
- une superficie de 55.301 ha de zone de développement en faveur de 3.098 ménages sur une période de 25 ans (durée de la rotation) présente une moyenne de 0,714 ha/an/ménage.

5.2.2.2. Superficie Sous Aménagement (SSA)

219) Les séries dégagées sur base des données liées à la concession forestière concernée sont présentées au **Tableau 23** ci-dessous ainsi que leurs superficies. De cela, il se dégage que la SSA est de 141.820 ha, comprenant 106.491 ha en série de protection (soit environ 75%) et 35.314 ha en série de production de bois d'œuvre (soit environ 25%).

Tableau 23 : Superficies de séries d'affectation des terres délimitées au sein de la concession.

N°	Série d'affectation	Strate regroupante	Superficie (ha)	Pourcentage
1	Protection	Forêt marécageuse	106.491	75,10
2	Production de bois d'œuvre	Forêt productive sur terre ferme.	35.314	24,90
	TOTAL		141.805	100,00

220) La série de protection est constituée des zones identifiées pour leur vulnérabilité. Il s'agit ici pour la concession concernée essentiellement des zones humides constituant à elles seules environ 75% de la SSA ; à cela ne sont pas comprises les berges des cours d'eau étant donné que les cours d'eau sont presque tous engorgés dans les zones de forêts marécageuses.

221) La série de production de bois d'œuvre comprend quant à elle, les forêts sur terre ferme restant après délimitation de celles incluses dans la série de développement rural. Les aspects liés aux berges de cours d'eau ne se présentent pas, pour des raisons déjà évoquées ci-dessus, notamment tous les cours des rivières traversant essentiellement les forêts marécageuses. Aucune zone potentiellement constitutive d'une série de conservation n'a été dégagée. Toutes les deux (2) séries délimitées sont dans la même entité administrative jusqu'au Secteur.

222) La carte reprise à l'**Annexe 7** localise géographiquement chacune de ces séries au sein de la concession, ainsi que la zone de développement rural. Comme on peut le remarquer, la localisation géographique de ces séries est très affectée par la répartition spatiale des zones de forêts marécageuses dans la concession.

5.2.3. Droits d'usage

223) Le **Tableau 24** repris ci-dessous présente des prescrits des activités humaines au sein de chacune des séries de la SSA.

Tableau 24 : Prescrits des activités par série d'affectation de terres.

Activités	Séries	
	Production de bois d'œuvre	Protection
Exploitation forestière.	Autorisée conformément aux prescriptions du plan d'aménagement approuvé.	Interdite.
Extraction de sable, gravier et latérite.	Interdite.	Autorisée avec des restrictions.
Ecotourisme et chasse sportive.	Autorisé.	
Récolte de bois de service.	Réglémentée car les perches et les gaulis à exploiter vont compromettre la régénération pour certaines essences sollicitées..	Interdite.
Récolte de bambou et de rotin.	Autorisée sans restriction.	Interdite.
Chasse de subsistance.	Autorisée mais soumise à une réglementation à bien vulgarisée auprès des populations.	
Pêche de subsistance.	Autorisée mais l'utilisation des produits toxiques est interdite dans les méthodes de pêche à promouvoir.	Autorisée dans les mêmes conditions que la série de production.
Ramassage des fruits sauvages.	Autorisé dans toute la série de production mais peut connaître des moments de restriction lors des périodes de collecte des graines pour la confection des pépinières d'enrichissement de la forêt.	
Cueillette de subsistance.	Autorisée.	
Agriculture.	Strictement interdite en raison de la vocation primaire du massif forestier. Des dispositions particulières doivent d'ailleurs être prises pour le contrôle de cette activité.	Strictement interdite.
Exploitation minière.	Strictement interdite.	Autorisée avec des restrictions.
Sciage en long.	Ne peut se faire que sur autorisation du concessionnaire et suivant la réglementation en vigueur.	Strictement interdit.

5.3. Aménagement de la série de production de bois d'oeuvre

5.3.1. Paramètres d'aménagement

5.3.1.1. Table de peuplement et table de stock

224) Pour permettre de fixer un certain nombre de paramètres d'aménagement, il convient de présenter la table de peuplement et la table de stock qui constituent la base de la démarche. Il s'agit des tables présentées aux **Tableaux 25** et **26** ci-dessous.

5.3.1.2. Rotation

225) La durée de rotation est de 25 ans, le minimum prescrit selon les dispositions réglementaires en la matière en RDC.

Tableau 25 : Table de peuplement.

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
CLASSE I																		
1	Afzelia bipindensis	60	-	-	-	-	0,010	0,003	-	-	0,003	-	-	-	-	-	0,016	
2	Aningeria robusta	60	-	-	0,003	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012	
3	Chrysophyllum africana (Gambeya)	60	0,082	0,082	0,013	0,006	0,003	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,189	
4	Diospyros crassiflora	50	0,127	0,019	0,010	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,159	
5	Entandrophragma angolense	80	0,146	0,095	0,029	0,029	0,051	0,025	0,032	0,019	0,013	0,006	0,003	-	-	-	0,451	
6	Entandrophragma candollei	80	0,101	0,076	0,016	0,013	0,051	0,044	0,038	0,032	0,022	0,016	0,016	0,019	0,019	0,003	0,010	
7	Entandrophragma cylindricum	80	0,013	0,013	0,003	0,003	0,003	0,003	0,006	0,010	0,003	-	-	-	-	0,003	0,060	
8	Guarea cedrata	60	0,380	0,399	0,136	0,200	0,101	0,092	0,025	0,010	0,006	0,006	-	0,003	-	-	0,003	
9	Guibourtia demeusei	60	0,127	0,209	0,035	0,057	0,019	0,025	-	0,006	0,003	0,003	-	0,003	0,003	-	0,490	
10	Hallea stipulosa (Mitragyna)	60	-	0,006	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,009	
11	Khaya anthotheca	80	-	0,013	0,006	-	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,022	
12	Lovoa trichilioides	80	0,013	0,013	0,010	0,025	0,006	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	0,070	
13	Milicia excelsa (Chlorophora)	80	-	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	
14	Millettia laurentii	60	0,501	0,729	0,228	0,640	0,520	0,431	0,276	0,168	0,082	0,054	0,029	0,016	0,003	0,003	0,003	
15	Prioria balsamifera (Gosseilerodendron)	60	-	-	-	0,016	0,025	0,022	0,019	0,013	0,019	-	0,010	0,006	0,006	-	0,136	
16	Pterocarpus soyauxii	60	0,095	0,076	0,073	0,139	0,098	0,098	0,063	0,048	0,029	0,013	0,006	-	-	0,003	0,741	
SOUS-TOTAL CLASSE I			1,585	1,730	0,565	1,137	0,890	0,749	0,462	0,306	0,180	0,101	0,064	0,047	0,031	0,012	0,019	7,878
CLASSE II																		
16	Albizia ferruginea	50	0,025	0,019	0,003	0,016	0,010	0,010	0,010	0,003	-	-	0,003	-	-	-	0,099	
17	Amphimas pterocarpoides	60	0,025	0,006	0,010	0,032	0,035	0,019	0,025	0,022	0,006	0,003	0,006	0,003	-	-	0,192	
18	Autranella congolensis	80	0,013	-	-	0,003	0,003	0,006	0,003	0,003	0,010	0,010	0,006	0,003	-	0,003	0,063	
19	Brachystegia laurentii	80	0,177	0,222	0,105	0,238	0,139	0,114	0,079	0,073	0,032	0,035	0,035	0,010	0,010	0,003	0,006	
20	Erythrophleum suaveolens	50	0,013	0,006	0,010	0,013	0,016	0,006	0,025	0,010	0,019	0,006	0,013	0,006	0,003	0,003	0,149	
21	Gilbertiodendron dewevrei	60	0,190	0,158	0,051	0,073	0,051	0,076	0,054	0,022	0,016	0,006	0,022	0,006	-	0,003	0,003	
22	Guarea thompsonii	60	1,344	0,926	0,139	0,089	0,025	0,022	0,006	0,010	0,003	-	-	-	-	-	2,564	

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
23	Ongokea gore	60	0,177	0,235	0,079	0,184	0,149	0,124	0,082	0,029	0,003	0,006	-	-	0,003	-	-	1,071
24	Piptadeniastrum africanum	60	0,070	0,076	0,063	0,120	0,143	0,177	0,162	0,117	0,095	0,044	0,086	0,029	0,032	0,003	0,022	1,239
25	Prioria oxyphylla	80	0,025	0,051	0,019	0,054	0,044	0,054	0,041	0,044	0,019	0,006	0,010	0,003	0,006	-	-	0,376
26	Pterocarpus tinctorius	60	0,013	0,013	-	0,019	0,010	0,010	0,010	0,003	0,003	0,003	-	0,003	-	-	-	0,087
27	Pycnanthus angolensis	80	0,235	0,285	0,133	0,209	0,124	0,092	0,029	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	1,113
28	Sarcocephalus diderichii (Nauclea)	60	0,013	0,006	0,010	0,010	0,013	0,006	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,064
29	Staudtia kamerunensis var.gabonensis (stipitata)	50	1,097	1,870	0,624	0,349	0,108	0,032	0,006	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4,089
30	Triplochiton scleroxylon	80	0,013	0,038	0,010	0,003	0,006	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,076
31	Zanthoxylum gillettii (Fagara macrophylla)	60	0,063	0,025	0,016	0,019	0,013	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,139
SOUS-TOTAL CLASSE II			3,493	3,936	1,272	1,431	0,889	0,751	0,544	0,339	0,212	0,119	0,181	0,063	0,054	0,015	0,031	13,330
CLASSE III																		
33	Albizia adianthifolia	60	0,095	0,146	0,029	0,070	0,060	0,029	0,016	0,010	-	-	-	-	-	-	-	0,455
34	Antiaris toxicaria subsp. africana var. welwitshii	50	0,070	0,076	0,048	0,165	0,082	0,070	0,035	0,016	0,006	-	0,003	-	-	-	-	0,571
35	Antrocaryon nannanii	60	0,038	0,025	0,013	0,022	0,003	0,016	0,013	0,006	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	0,145
36	Canarium schweinfurthii	60	0,063	0,038	0,032	0,057	0,044	0,035	0,054	0,038	0,022	0,022	0,016	-	0,006	0,003	-	0,430
37	Chrysophyllum lacourtiana (Gambeya)	60	0,146	0,133	0,032	0,051	0,016	0,016	0,010	0,013	0,013	-	0,006	-	-	-	-	0,436
38	Cynometra hankei	60	0,006	0,006	-	0,006	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,024
39	Drypetes gossweileri	50	0,038	0,044	0,019	0,044	0,035	0,010	0,010	0,006	-	-	-	-	-	-	-	0,206
40	Ficus mucoso	60	0,019	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,025
41	Irvingia grandifolia	60	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
42	Klainedoxa gabonensis	60	0,184	0,184	0,048	0,063	0,076	0,032	0,044	0,019	0,006	0,006	0,016	-	0,003	0,003	-	0,684
43	Lophira alata	60	-	-	-	0,010	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013
44	Mammea africana	60	0,038	0,063	0,013	0,057	0,016	0,025	0,029	0,006	0,003	-	0,003	-	-	-	-	0,253
45	Musanga cecropioides	50	0,799	0,926	0,130	0,108	0,038	0,010	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	2,017
46	Pentaclethra eetveldeana	50	0,063	0,044	0,010	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,120
47	Pentaclethra macrophylla	60	0,311	0,418	0,238	0,425	0,336	0,323	0,206	0,152	0,070	0,019	0,035	0,010	0,022	0,003	-	2,568

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)															Total
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160+	
48	Petersianthus macrocarpus	60	0,342	0,247	0,051	0,044	0,025	0,019	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	0,738
49	Scorodophloeus zenkeri	50	0,139	0,412	0,111	0,155	0,105	0,048	0,032	0,010	0,003	0,003	-	-	-	-	-	1,018
50	Tessmannia africana	50	0,666	0,456	0,212	0,235	0,067	0,067	0,051	0,016	0,006	0,006	0,010	0,003	0,006	0,003	-	1,804
51	Tieghemella heckelii	80	0,032	-	-	0,006	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,041
SOUS-TOTAL CLASSE III			3,049	3,230	0,986	1,518	0,915	0,703	0,513	0,295	0,132	0,059	0,092	0,013	0,037	0,012	-	11,554
CLASSE IV																		
52	Albizia gummifera var. ealensis	60	0,032	0,051	0,010	0,013	0,003	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,115
53	Albizia laurentii	60	0,013	0,006	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,022
54	Allanblackia floribunda	60	0,336	0,539	0,130	0,073	0,022	0,006	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	1,112
55	Anonidium mannii	60	0,450	0,951	0,536	0,691	0,333	0,095	0,029	0,013	0,003	-	-	-	-	-	-	3,101
56	Anthonotha fragrans	60	0,013	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,016
57	Baillonella toxisperma	60	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	0,006
58	Barteria fistulosa	60	0,076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,076
59	Beilschmieda corbisieri	50	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
60	Blighia welwitschii	60	0,292	0,406	0,155	0,244	0,139	0,114	0,060	0,035	0,003	-	-	-	-	-	-	1,448
61	Brenania brieyi	60	0,006	0,019	-	0,006	0,006	0,013	0,006	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0,059
62	Carapa procera	60	1,154	0,621	0,063	0,054	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,895
63	Celtis mildbraedii	60	0,311	0,247	0,029	0,013	-	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,609
64	Celtis soyauxii	60	0,330	0,488	0,152	0,089	0,044	0,019	0,019	0,003	-	0,003	-	-	-	-	-	1,147
65	Chrysophyllum beguei (Gambeya)	60	0,038	0,032	0,003	0,025	0,010	0,013	-	-	0,003	-	0,003	-	-	-	-	0,127
66	Chrysophyllum brieyi (Gambeya)	60	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
67	Cleistanthus mildbraedii	60	0,590	0,374	0,060	0,057	0,038	0,022	0,003	-	0,003	0,003	-	-	-	-	-	1,150
68	Cleistopholis patens	60	0,057	0,063	0,032	0,032	0,010	0,019	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	0,222
69	Coelocaryon botryoides	60	0,767	0,577	0,117	0,060	0,025	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,556
70	Cola griseiflora	50	4,076	1,566	0,203	0,063	0,067	0,022	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000
71	Croton haumanianus	50	-	0,006	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,012
72	Dacryodes edulis	60	0,209	0,152	0,016	0,010	0,006	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,402
73	Daniella pynaertii	60	0,006	0,006	0,003	0,003	0,010	0,006	0,010	0,006	0,010	-	-	-	-	-	-	0,060
74	Dialium zankeri	50	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
75	Dichostemma glaucescens	60	0,114	0,051	-	0,006	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,174
76	Diogoa zenkeri	60	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
77	Donella pruniformis	50	0,051	0,095	0,044	0,063	0,051	0,022	0,013	-	-	-	-	-	-	-	0,339
78	Dracaena arborea	60	0,025	0,025	0,010	0,003	0,006	0,010	0,006	0,010	0,003	0,003	0,003	0,003	-	-	0,107
79	Drypetes leonensis	60	0,032	0,019	0,003	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,060
80	Entandrophragma congoense	50	0,374	0,330	0,143	0,193	0,124	0,108	0,029	0,013	-	-	0,003	-	-	-	1,317
81	Entandrophragma palustre	60	0,019	0,013	0,010	0,006	0,006	0,003	0,006	-	-	0,006	-	-	-	-	0,069
82	Ficus exasperata	60	0,032	0,006	0,003	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,044
83	Ficus sp	50	-	-	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,003
84	Funtumia elastica	60	0,051	0,076	0,006	0,003	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	-	0,139
85	Garcinia kola	60	0,032	0,006	-	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,047
86	Garcinia punctata	60	0,120	0,082	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,211
87	Greenwayodendron suaveolens (Polyathia)	60	1,268	1,483	0,203	0,048	0,003	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	3,008
88	Grewia louisii	50	0,025	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,031
89	Homalium laurentii	50	-	-	0,006	0,003	0,006	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,018
90	Hymenocardia ulmoides	60	0,127	0,101	0,019	0,019	0,010	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
91	Irvingia gabonensis	60	0,019	0,032	0,006	0,013	0,010	0,016	0,016	0,003	-	-	-	-	-	-	0,115
92	Julbernardia seretii	60	0,146	0,139	0,048	0,086	0,029	0,048	0,016	0,003	0,013	-	-	-	-	0,003	0,531
93	Lasiodiscus mannii	60	0,260	0,089	0,019	0,016	0,019	0,010	0,006	0,006	-	-	0,003	-	-	-	0,428
94	Macaranga laurentii	60	1,033	0,780	0,206	0,139	0,076	0,025	0,006	0,003	-	-	-	-	-	-	2,268
95	Macaranga saccifera	60	-	-	-	-	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
96	Maesopsis eminii	60	0,006	-	-	-	-	0,003	-	-	-	0,003	0,003	-	-	-	0,015
97	Maranthes glabra (Parinari glabra)	60	0,773	0,894	0,326	0,434	0,339	0,231	0,127	0,044	0,025	-	0,010	-	0,003	-	0,003
98	Margaritaria discoidea (Phyllanthus)	60	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
99	Massularia acuminata	60	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
100	Monopetalanthus sp	50	0,006	0,006	0,006	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,024
101	Morinda lucida	60	-	-	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
102	Myrianthus arboreus	60	0,089	0,013	0,006	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,111

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
103	Ochthocosmus africana	50	-	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013
104	Pachyelasma tessmannii	60	0,013	0,013	0,003	0,016	0,035	0,025	0,044	0,013	0,022	0,019	0,048	0,006	0,016	0,003	0,003	0,279
105	Paramacrolobium coeruleum	60	0,228	0,482	0,168	0,168	0,092	0,038	0,006	0,016	-	-	-	-	-	-	-	1,198
106	Parinari excelsa (holstii)	60	0,025	0,044	0,016	0,032	0,029	0,035	0,060	0,022	-	0,003	0,019	0,003	-	-	-	0,288
107	Parkia filicoidea	60	0,368	0,368	0,089	0,067	0,041	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,943
108	Paropsia giorgii	60	0,032	0,006	0,003	-	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,047
109	Persea americana	60	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
110	Polyscias ferruginea	60	0,044	0,013	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,063
111	Pseudospondias microcarpa	60	0,038	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,051
112	Psydrax acuminatum (Canthium)	60	0,025	0,019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,044
113	Pycnanthus marchalianus	60	0,006	0,013	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,022
114	Quassi sylvestris	50	0,552	0,577	0,162	0,241	0,079	0,098	0,022	0,016	0,003	-	-	-	-	-	-	1,750
115	Ricinodendron heudelotii subsp. Africanum	60	0,019	0,019	0,022	0,003	0,010	0,010	0,006	-	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	0,098
116	Sterculia tragacantha	60	0,082	0,013	0,003	-	0,003	-	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,104
117	Strombosia grandifolia	60	0,311	0,298	0,035	0,044	0,006	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	0,700
118	Strombosiopsis tetrandra	60	1,249	1,414	0,390	0,415	0,285	0,158	0,114	0,051	0,010	0,003	0,006	-	-	-	-	4,095
119	Symphonia globulifera	60	0,095	0,165	0,044	0,035	0,006	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,354
120	Symphonia sp	50	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
121	Synsepalum subcordatum	50	0,057	0,032	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,099
122	Tabernaemontana durissima	50	0,032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,032
123	Tetrapleura tetraptera	60	0,013	0,019	0,010	0,019	0,013	0,010	-	0,013	0,003	0,003	-	-	-	-	-	0,103
124	Tetrorchidium didymostemon	60	0,025	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,031
125	Treculia africana	60	0,203	0,177	0,044	0,057	0,044	0,003	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,531
126	Trichoscypha ferruginea	60	0,177	0,013	0,003	0,003	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,199
127	Tridesmostemon omphalocarpoides	60	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013
128	Trilepisium madagascariense (Bosqueia angolensis)	60	0,152	0,120	0,048	0,022	0,022	0,006	0,006	0,003	0,003	-	-	-	-	0,003	-	0,385
129	Turraeanthus africanus	60	0,044	0,063	0,029	0,032	0,025	0,019	0,006	0,003	-	-	-	-	-	-	-	0,221

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
130	Uapaca guineensis	60	0,704	1,173	0,406	1,147	0,453	0,219	0,143	0,101	0,022	0,003	0,006	-	-	0,003	-	4,380
131	Vernonia conferta	50	0,025	0,025	0,006	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,069
132	Vitex welwitshii	50	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
133	Xylopia aethiopica	60	0,089	0,076	0,060	0,032	0,029	0,006	0,010	0,006	-	-	-	-	-	-	-	0,308
SOUS-TOTAL CLASSE IV			18,021	15,524	4,151	4,832	2,600	1,482	0,799	0,404	0,138	0,052	0,110	0,012	0,019	0,012	0,009	48,165
TOTAL			26,148	24,420	6,974	8,918	5,294	3,685	2,318	1,344	0,662	0,331	0,447	0,135	0,141	0,051	0,059	80,927

Tableau 26 : Table de stock (en m³/ha).

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
CLASSE I																		
1	Afzelia bipindensis	60	-	-	-	-	0,031	0,014	-	-	0,029	-	-	-	-	-	-	0,074
2	Aningeria robusta	60	-	-	0,005	0,007	0,010	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,036
3	Chrysophyllum africana (Gambeya)	60	0,035	0,072	0,019	0,015	0,010	-	0,019	-	-	-	-	-	-	-	-	0,170
4	Diospyros crassiflora	50	0,053	0,017	0,014	0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,091
5	Entandrophragma angolense	80	0,051	0,074	0,040	0,064	0,169	0,119	0,199	0,155	0,131	0,081	0,049	-	-	-	0,263	1,395
6	Entandrophragma candollei	80	0,041	0,066	0,025	0,031	0,182	0,221	0,252	0,271	0,239	0,210	0,254	0,363	0,428	0,249	0,386	3,218
7	Entandrophragma cylindricum	80	0,006	0,013	0,006	0,009	0,012	0,017	0,043	0,082	0,034	-	-	-	-	0,078	-	0,300
8	Guarea cedrata	60	0,219	0,452	0,256	0,560	0,398	0,480	0,170	0,080	0,065	0,078	-	0,054	-	-	0,091	2,903
9	Guibourtia demeusei	60	0,075	0,228	0,060	0,142	0,064	0,111	-	0,043	0,026	0,030	-	0,040	0,046	-	-	0,865
10	Hallea stipulosa (Mitragyna)	60	-	0,006	-	0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013
11	Khaya anotheca	80	-	0,014	0,012	-	-	0,018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,044
12	Lovoa trichilioides	80	0,006	0,012	0,015	0,065	0,024	-	-	-	-	0,042	-	-	-	-	-	0,164
13	Milicia excelsa (Chlorophora)	80	-	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005
14	Millettia laurentii	60	0,173	0,529	0,288	1,257	1,474	1,675	1,411	1,098	0,671	0,536	0,341	0,224	0,053	0,182	0,198	10,110
15	Prioria balsamifera (Gossweilerodendron)	60	-	-	-	0,047	0,109	0,130	0,147	0,125	0,233	-	0,171	0,135	0,158	-	-	1,255
16	Pterocarpus soyauxii	60	0,060	0,091	0,141	0,396	0,384	0,506	0,415	0,385	0,280	0,148	0,087	-	-	0,066	-	2,959

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
SOUS-TOTAL CLASSE I			0,719	1,574	0,886	2,607	2,867	3,305	2,656	2,239	1,708	1,125	0,902	0,816	0,685	0,575	0,938	23,602
CLASSE II																		
16	<i>Albizia ferruginea</i>	50	0,011	0,017	0,005	0,036	0,031	0,043	0,056	0,024	-	0,043	-	-	-	-	-	0,266
17	<i>Amphimas pterocarpoides</i>	60	0,010	0,006	0,015	0,082	0,134	0,102	0,182	0,206	0,074	0,046	0,112	0,067	-	-	-	1,036
18	<i>Austranella congolensis</i>	80	0,008	-	-	0,009	0,013	0,034	0,021	0,027	0,097	0,116	0,091	0,053	-	0,070	-	0,539
19	<i>Brachystegia laurentii</i>	80	0,070	0,173	0,135	0,460	0,378	0,412	0,368	0,424	0,226	0,298	0,352	0,112	0,130	0,198	0,150	3,886
20	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	50	0,008	0,008	0,018	0,035	0,058	0,030	0,151	0,069	0,165	0,065	0,151	0,087	0,049	0,056	-	0,950
21	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	60	0,066	0,115	0,064	0,143	0,144	0,296	0,276	0,145	0,129	0,063	0,265	0,090	-	0,061	0,070	1,927
22	<i>Guarea thompsonii</i>	60	0,567	0,805	0,208	0,204	0,084	0,100	0,037	0,071	0,029	-	-	-	-	-	-	2,105
23	<i>Ongokea gore</i>	60	0,070	0,204	0,124	0,461	0,552	0,640	0,572	0,257	0,036	0,089	-	-	0,077	-	-	3,082
24	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	60	0,032	0,068	0,095	0,273	0,454	0,756	0,889	0,809	0,805	0,452	1,034	0,403	0,518	0,475	0,960	8,023
25	<i>Prioria oxyphylla</i>	80	0,012	0,053	0,035	0,157	0,190	0,320	0,325	0,452	0,243	0,100	0,181	0,072	0,170	-	-	2,310
26	<i>Pterocarpus tinctorius</i>	60	0,005	0,011	-	0,044	0,031	0,043	0,056	0,024	0,029	0,036	-	0,050	-	-	-	0,329
27	<i>Pycnanthus angolensis</i>	80	0,102	0,278	0,236	0,598	0,526	0,550	0,230	0,033	0,042	-	-	-	-	-	-	2,595
28	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (<i>Nauclea</i>)	60	0,004	0,005	0,013	0,023	0,047	0,034	0,048	-	-	-	-	-	-	-	-	0,174
29	<i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (<i>stipitata</i>)	50	0,461	1,785	1,099	1,001	0,465	0,194	0,053	-	0,044	-	-	-	-	-	-	5,102
30	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	80	0,005	0,033	0,014	0,007	0,021	-	0,037	-	-	-	-	-	-	-	-	0,117
31	<i>Zanthoxylum gillettii</i> (<i>Fagara</i> <i>macrophylla</i>)	60	0,022	0,018	0,019	0,034	0,033	0,011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,137
SOUS-TOTAL CLASSE II			1,453	3,579	2,080	3,567	3,161	3,565	3,301	2,541	1,919	1,265	2,229	0,934	0,944	0,860	1,180	32,578
CLASSE III																		
33	<i>Albizia adianthifolia</i>	60	0,040	0,127	0,043	0,161	0,199	0,128	0,093	0,071	-	-	-	-	-	-	-	0,862
34	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. <i>africana</i> var. <i>welwitshii</i>	50	0,024	0,058	0,066	0,370	0,275	0,327	0,220	0,130	0,066	-	0,050	-	-	-	-	1,586
35	<i>Antrocaryon nannanii</i>	60	0,016	0,022	0,019	0,051	0,010	0,071	0,074	0,047	0,029	0,036	0,043	-	-	-	-	0,418
36	<i>Canarium schweinfurthii</i>	60	0,028	0,034	0,048	0,131	0,144	0,153	0,308	0,274	0,197	0,238	0,203	-	0,111	0,064	-	1,933
37	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (<i>Gambeya</i>)	60	0,049	0,102	0,045	0,118	0,056	0,079	0,064	0,113	0,145	-	0,111	-	-	-	-	0,882
38	<i>Cynometra hankei</i>	60	0,003	0,005	-	0,012	0,008	0,011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,039

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
39	<i>Drypetes gossweileri</i>	50	0,014	0,038	0,029	0,111	0,130	0,050	0,068	0,059	-	-	-	-	-	-	-	0,499
40	<i>Ficus mucoso</i>	60	0,008	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,014
41	<i>Irvingia grandifolia</i>	60	-	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006
42	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	60	0,078	0,160	0,071	0,146	0,251	0,142	0,261	0,142	0,059	0,071	0,214	-	0,059	0,068	-	1,722
43	<i>Lophira alata</i>	60	-	-	-	0,022	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,032
44	<i>Mammea africana</i>	60	0,020	0,063	0,020	0,132	0,050	0,105	0,149	0,041	0,025	-	0,034	-	-	-	-	0,639
45	<i>Musanga cecropioides</i>	50	0,337	0,805	0,194	0,248	0,125	0,043	0,019	0,024	-	-	-	-	-	-	-	1,795
46	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	50	0,027	0,039	0,014	-	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,090
47	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	60	0,110	0,289	0,269	0,716	0,787	1,005	0,820	0,755	0,421	0,138	0,297	0,094	0,254	0,083	-	6,038
48	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	60	0,144	0,215	0,076	0,102	0,084	0,085	0,056	-	-	-	-	-	-	-	-	0,762
49	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	50	0,049	0,300	0,139	0,301	0,291	0,181	0,158	0,060	0,025	0,030	-	-	-	-	-	1,534
50	<i>Tessmannia africana</i>	50	0,358	0,499	0,395	0,665	0,268	0,363	0,360	0,142	0,070	0,085	0,152	0,060	0,139	0,080	-	3,636
51	<i>Tieghemella heckelii</i>	80	0,013	-	-	0,015	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,038
SOUS-TOTAL CLASSE III			1,318	2,768	1,428	3,301	2,708	2,743	2,650	1,858	1,037	0,598	1,104	0,154	0,563	0,295	-	22,525
CLASSE IV																		
52	<i>Albizia gummifera</i> var. <i>ealensis</i>	60	0,018	0,049	0,014	0,026	0,009	0,022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,138
53	<i>Albizia laurentii</i>	60	0,005	0,006	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,016
54	<i>Allanblackia floribunda</i>	60	0,142	0,469	0,194	0,168	0,073	0,028	0,019	0,024	-	-	-	-	-	-	-	1,117
55	<i>Anonidium mannii</i>	60	0,190	0,827	0,801	1,591	1,098	0,427	0,168	0,095	0,029	-	-	-	-	-	-	5,226
56	<i>Anthonotha fragrans</i>	60	0,005	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010
57	<i>Baillonella toxisperma</i>	60	-	-	-	-	0,010	-	-	-	-	-	0,043	-	-	-	-	0,053
58	<i>Barteria fistulosa</i>	60	0,032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,032
59	<i>Beilschmieda corbisieri</i>	50	-	-	-	-	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010
60	<i>Blighia welwitschii</i>	60	0,123	0,353	0,232	0,562	0,460	0,512	0,354	0,260	0,029	-	-	-	-	-	-	2,885
61	<i>Brenania brieyi</i>	60	0,003	0,017	-	0,015	0,021	0,057	0,037	-	0,029	-	-	-	-	-	-	0,179
62	<i>Carapa procera</i>	60	0,487	0,541	0,095	0,124	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,257
63	<i>Celtis mildbraedii</i>	60	0,131	0,215	0,043	0,029	-	0,014	0,019	0,024	-	-	-	-	-	-	-	0,475
64	<i>Celtis soyauxii</i>	60	0,171	0,526	0,283	0,255	0,183	0,107	0,141	0,030	-	0,045	-	-	-	-	-	1,741
65	<i>Chrysophyllum beguei</i>	60	0,016	0,028	0,005	0,058	0,031	0,057	-	-	0,029	-	0,043	-	-	-	-	0,267

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
	(Gambeya)																
66	Chrysophyllum brieyi (Gambeya)	60	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
67	Cleistanthus mildbraedii	60	0,249	0,325	0,090	0,131	0,125	0,100	0,019	-	0,029	0,036	-	-	-	-	1,104
68	Cleistopholis patens	60	0,012	0,033	0,032	0,054	0,025	0,074	0,017	0,023	0,030	-	-	-	-	-	0,300
69	Coelocaryon botryoides	60	0,323	0,502	0,175	0,139	0,084	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	1,266
70	Cola griseiflora	50	1,719	1,362	0,303	0,146	0,220	0,100	0,019	-	-	-	-	-	-	-	3,869
71	Croton haumanianus	50	-	0,006	0,009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,015
72	Dacryodes edulis	60	0,083	0,118	0,020	0,018	0,017	0,011	0,015	0,018	-	-	-	-	-	-	0,300
73	Daniella pynaertii	60	0,003	0,006	0,005	0,007	0,031	0,028	0,056	0,047	0,088	-	-	-	-	-	0,271
74	Dialium zankeri	50	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
75	Dichostemma glaucescens	60	0,048	0,044	-	0,015	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,117
76	Diogoa zenkeri	60	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002
77	Donella pruniformis	50	0,021	0,083	0,066	0,146	0,167	0,100	0,074	-	-	-	-	-	-	-	0,657
78	Dracaena arborea	60	0,011	0,022	0,014	0,007	0,021	0,043	0,037	0,071	0,029	0,036	0,043	0,050	-	-	0,384
79	Drypetes leonensis	60	0,013	0,017	0,005	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,056
80	Entandrophragma congoense	50	0,158	0,287	0,213	0,445	0,408	0,484	0,168	0,095	-	-	0,043	-	-	-	2,301
81	Entandrophragma palustre	60	0,008	0,011	0,014	0,015	0,021	0,014	0,037	-	-	0,071	-	-	-	-	0,191
82	Ficus exasperata	60	0,013	0,006	0,005	-	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,034
83	Ficus sp	50	-	-	-	-	-	-	0,019	-	-	-	-	-	-	-	0,019
84	Funtumia elastica	60	0,021	0,066	0,009	0,007	-	-	-	-	0,029	-	-	-	-	-	0,132
85	Garcinia kola	60	0,013	0,006	-	0,007	0,010	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	0,050
86	Garcinia punctata	60	0,051	0,072	0,005	0,007	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,145
87	Greenwayodendron suaveolens (Polyathia)	60	0,610	1,557	0,381	0,142	0,014	-	0,026	-	-	-	-	-	-	-	2,730
88	Grewia louisii	50	0,011	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,017
89	Homalium laurentii	50	-	-	0,009	0,007	0,021	-	0,019	-	-	-	-	-	-	-	0,056
90	Hymenocardia ulmoides	60	0,053	0,088	0,028	0,044	0,031	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	0,088
91	Irvingia gabonensis	60	0,008	0,028	0,009	0,029	0,031	0,071	0,093	0,024	-	-	-	-	-	-	0,293
92	Julbernardia seretii	60	0,082	0,145	0,078	0,203	0,092	0,198	0,083	0,020	0,098	-	-	-	-	0,050	1,049

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
93	<i>Lasiodiscus manni</i>	60	0,110	0,077	0,028	0,036	0,063	0,043	0,037	0,047	-	-	0,043	-	-	-	-	0,484
94	<i>Macaranga laurentii</i>	60	0,436	0,678	0,308	0,321	0,251	0,114	0,037	0,024	-	-	-	-	-	-	-	2,169
95	<i>Macaranga saccifera</i>	60	-	-	-	-	-	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,014
96	<i>Maesopsis eminii</i>	60	0,003	-	-	-	-	0,017	-	-	-	0,044	0,053	-	-	-	-	0,117
97	<i>Maranthes glabra</i> (Parinari glabra)	60	0,326	0,778	0,488	1,000	1,119	1,038	0,745	0,331	0,235	-	0,128	-	0,059	-	0,088	6,335
98	<i>Margaritaria discoidea</i> (Phyllanthus)	60	-	-	0,009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,009
99	<i>Massularia acuminata</i>	60	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
100	<i>Monopetalanthus</i> sp	50	0,003	0,006	0,009	0,007	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,035
101	<i>Morinda lucida</i>	60	-	-	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,015
102	<i>Myrianthus arboreus</i>	60	0,037	0,011	0,009	0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,064
103	<i>Ochthocosmus africana</i>	50	-	0,011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,011
104	<i>Pachyelasma tessmannii</i>	60	0,005	0,011	0,005	0,036	0,115	0,114	0,261	0,095	0,205	0,214	0,641	0,101	0,294	0,204	0,151	2,452
105	<i>Paramacrolobium coeruleum</i>	60	0,096	0,419	0,251	0,387	0,303	0,171	0,037	0,118	-	-	-	-	-	-	-	1,782
106	<i>Parinari excelsa</i> (holstii)	60	0,012	0,038	0,021	0,062	0,077	0,122	0,266	0,121	-	0,025	0,172	0,033	-	-	-	0,949
107	<i>Parkia filicoidea</i>	60	0,155	0,320	0,133	0,153	0,136	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,940
108	<i>Paropsia giorgii</i>	60	0,013	0,006	0,005	-	0,010	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,048
109	<i>Persea americana</i>	60	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
110	<i>Polyscias ferruginea</i>	60	0,019	0,011	0,005	0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,042
111	<i>Pseudospondias microcarpa</i>	60	0,016	0,011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,027
112	<i>Psydrax acuminatum</i> (Canthium)	60	0,011	0,017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,028
113	<i>Pycnanthus marchalianus</i>	60	0,003	0,011	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,019
114	<i>Quassi sylvestris</i>	50	0,233	0,502	0,242	0,555	0,261	0,441	0,130	0,118	0,029	-	-	-	-	-	-	2,511
115	<i>Ricinodendron heudelotii</i> subsp. Africanum	60	0,007	0,014	0,029	0,007	0,028	0,039	0,034	-	0,027	0,033	0,040	-	-	-	-	0,258
116	<i>Sterculia tragacantha</i>	60	0,035	0,011	0,005	-	0,010	-	-	0,024	-	-	-	-	-	-	-	0,085
117	<i>Strombosia grandifolia</i>	60	0,131	0,259	0,052	0,102	0,021	0,014	0,019	-	-	-	-	-	-	-	-	0,598
118	<i>Strombosiopsis tetrandra</i>	60	0,527	1,230	0,583	0,956	0,941	0,711	0,670	0,379	0,088	0,036	0,085	-	-	-	-	6,206
119	<i>Symphonia globulifera</i>	60	0,035	0,130	0,062	0,076	0,020	0,014	0,018	0,024	-	-	-	-	-	-	-	0,379

N°	Nom scientifique	DME (en cm)	Classes de DHP (en cm)														Total	
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		160+
120	Symphonia sp	50	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
121	Synsepalum subcordatum	50	0,024	0,028	0,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,066
122	Tabernaemontana durissima	50	0,013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,013
123	Tetrapleura tetraptera	60	0,005	0,017	0,014	0,044	0,042	0,043	-	0,095	0,029	0,036	-	-	-	-	-	0,325
124	Tetrorchidium didymostemon	60	0,011	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,017
125	Treculia africana	60	0,086	0,154	0,066	0,131	0,146	0,014	-	0,024	-	-	-	-	-	-	-	0,621
126	Trichoscypha ferruginea	60	0,075	0,011	0,005	0,007	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,108
127	Tridesmostemon omphalocarpoides	60	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005
128	Trilepisium madagascariense (Bosqueia angolensis)	60	0,064	0,105	0,071	0,051	0,073	0,028	0,037	0,024	0,029	-	-	-	-	0,068	-	0,550
129	Turraeanthus africanus	60	0,019	0,055	0,043	0,073	0,084	0,085	0,037	0,024	-	-	-	-	-	-	-	0,420
130	Uapaca guineensis	60	0,297	1,020	0,606	2,641	1,495	0,982	0,838	0,757	0,205	0,036	0,085	-	-	0,068	-	9,030
131	Vernonia conferta	50	0,011	0,022	0,009	0,029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,071
132	Vitex welwitschii	50	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003
133	Xylopia aethiopica	60	0,037	0,066	0,090	0,073	0,094	0,028	0,056	0,047	-	-	-	-	-	-	-	0,491
SOUS-TOTAL CLASSE IV			7,713	13,856	6,314	11,173	8,583	6,607	4,642	2,983	1,266	0,612	1,419	0,184	0,353	0,390	0,327	66,422
TOTAL			11,203	21,777	10,708	20,648	17,319	16,220	13,249	9,621	5,930	3,600	5,654	2,088	2,545	2,120	2,445	145,127

5.3.1.3. Essences aménagées

226) Les essences aménagées sont celles devant supporter les décisions d'aménagement. Elles comprennent les essences susceptibles d'être exploitées et celles exclues à l'exploitation. Selon la classification des essences établies par les Guides opérationnels en la matière, toutes les essences de Classes I, II et III ont été retenues comme essences aménagées.

227) Il est à noter que les essences sont regroupées en classes dans le Guide opérationnel y afférent sur base de leur positionnement sur le marché de la manière suivante :

- **Classe I** : Essences forestières d'ébénisterie et de construction exploitées en RDC et dont la promotion n'est plus à faire tant sur le marché national qu'international. Ces bois étant généralement destinés à l'ébénisterie, la valeur technologique constitue le critère de base de leur classification ;
- **Classe II** : Quoique connues sur le marché international du bois et exploitées en RDC, elles ne font pas encore l'objet d'une demande accrue sur le marché extérieur, sauf pour quelques rares exceptions. Néanmoins elles répondent déjà à suffisance aux besoins des consommateurs locaux à cause de la grande disponibilité qu'elles laissent entrevoir et présentent un intérêt économique certain pour une promotion à court terme sur le marché international ;
- **Classe III** : Essences connues sur le marché extérieur, mais ne suscitent encore que très peu d'intérêt économique aux utilisateurs. Elles sont par ailleurs disponibles et vendues localement. Leur promotion reste à faire.

a) Essences exclues à l'exploitation

228) Le **Tableau 27** ci-dessous donne la liste des essences exclues à l'exploitation pour le bois d'œuvre au sein de la concession. Il s'agit des essences qui présentent une densité de moins de 0,02 tige/ha pour les tiges de DHP supérieurs ou égaux à 20 cm, au lieu de 10 cm tel qui est fixé par les normes, étant donné que les résultats d'inventaire d'aménagement forestier réalisé ont considéré le DHP minimal de 20 cm (seuil plus rigoureux dans cette circonstance). Six (6) essences font partie de cette liste.

229) A ces essences s'ajoutent cinq (5) autres essences relevées ci-dessous pour des raisons d'indices de reconstitution insuffisants par rapport à la Norme en la matière.

Tableau 27 : Liste des essences exclues à l'exploitation pour le bois d'œuvre au sein de la concession.

N°	Nom scientifique	Nom commercial	Densité (tiges/ha) DHP ≥ 20 cm
----	------------------	----------------	-----------------------------------

CLASSE I			
1	Afzelia bipindensis	Doussie rouge	0,016
2	Aningeria robusta	Aniengre	0,012
3	Hallea stipulosa (Mitragyna)	Abura	0,009
4	Milicia excelsa (Chlorophora)	Iroko	0,003
CLASSE III			
5	Irvingia grandifolia	Olene	0,006
6	Lophira alata	Azobe	0,013

b) Essences retenues pour la possibilité forestière

230) Quarante-cinq (45) essences sont retenues pour le calcul de possibilité. Il sera pris en compte, pour chacune de ces essences, leurs Diamètres Minimum d'Exploitation (DME) respectifs fixés par l'Administration forestière pour retenir leurs Diamètres Minimum d'Aménagement (DMA) respectifs.

231) La liste de ces essences est reprise au **Tableau 28**.

Tableau 28 : Liste des essences retenues pour le calcul de possibilité forestière.

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)
CLASSE I			
1	<i>Chrysophyllum africana</i> (Gambeya)	Longhi blanc	60
2	<i>Diospyros crassiflora</i>	Ebene	50
3	<i>Entandrophragma angolense</i>	Tiama	80
4	<i>Entandrophragma candollei</i>	Kosipo	80
5	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Sapelli	80
6	<i>Guarea cedrata</i>	Bossé clair	60
7	<i>Guibourtia demeusei</i>	Bubinga/Ebana	60
8	<i>Khaya anthotheca</i>	Acajou d'Afrique	80
9	<i>Lovoa trichilioides</i>	Dibetou	80
10	<i>Millettia laurentii</i>	Wenge	60
11	<i>Prioria balsamifera</i> (Gossweilerodendron)	Tola blanc	60
12	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Padouk	60
CLASSE II			
13	<i>Albizia ferruginea</i>	Iatandza	50
14	<i>Amphimas pterocarpoides</i>	Lati	60
15	<i>Autranella congolensis</i>	Mukulungu	80
16	<i>Brachystegia laurentii</i>	Bomanga	80
17	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	Tali	50
18	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	Limballi	60
19	<i>Guarea thompsonii</i>	Bossé foncé	60
20	<i>Ongokea gore</i>	Angueuk	60
21	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Dabema	60
22	<i>Prioria oxyphylla</i>	Tshitola	80
23	<i>Pterocarpus tinctorius</i>	Padouk	60
24	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Ilomba	80
25	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (Nauclea)	Bilinga	60
26	<i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (stipitata)	Niove	50
27	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Obeche	80
28	<i>Zanthoxylum gilletii</i> (Fagara macrophylla)	Olonvogo	60
CLASSE III			
29	<i>Albizia adianthifolia</i>	Mepepe	60
30	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. <i>africana</i> var. <i>welwitshii</i>	Ako	50
31	<i>Antrocaryon nannanii</i>	Onzabili	60
32	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Aielé	60
33	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (Gambeya)	Longhi rouge	60
34	<i>Cynometra hankei</i>	Nganga	60
35	<i>Drypetes gossweileri</i>	Yungu	50
36	<i>Ficus mucosa</i>	Efofo	60
37	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Eveus	60

N°	Nom scientifique	Nom commercial	DME (en cm)
38	Mammea africana	Oboto	60
39	Musanga cecropioides	Parasolier	50
40	Pentaclethra eetveldeana	Esili	50
41	Pentaclethra macrophylla	Mubala	60
42	Petersianthus macrocarpus	Essia	60
43	Scorodophloeus zenkeri	Divida	50
44	Tessmannia africana	Wamba	50
45	Tieghemella heckelii	Makore	80

5.3.1.4. Calcul des indices de reconstitution et fixation des Diamètres Minimum d'Aménagement (DMA)

232) Les paramètres pris en compte pour le calcul des indices de reconstitution sont les suivants :

- les accroissements diamétriques annuels. A chacune des essences à aménager, l'Administration forestière en a proposé un. Et faute d'une valeur issue d'une étude particulière plus appropriée, c'est la valeur proposée dans le Guide Opérationnel qui est utilisée ;
- le taux de mortalité naturelle, fixé à 1%. Il s'agit d'une valeur retenue par l'Administration forestière pour toutes les essences à aménager et toutes les classes de DHP ;
- le taux des dégâts d'exploitation, fixé 7% par l'Administration forestière.

233) Les effectifs des tiges issus des résultats de l'inventaire d'aménagement forestier sont la base pour ce calcul pour chacune des essences. Et c'est sur base des résultats de ce calcul qu'est fixé le Diamètre Minimum d'Aménagement (DMA) de chacune des essences concernées, en prenant en compte 50% comme la valeur minimale de l'indice de reconstitution.

234) Le **Tableau 29** présente éléments afférents ainsi que les résultats obtenus.

Tableau 29 : Indices de reconstitution, DMA fixés et taux de prélèvement retenus pour les essences susceptibles d'être exploitées.

N°	Nom scientifique	DME (cm)	DMA (cm)	%RE(*)	Taux de prélèvement
CLASSE I					
1	Chrysophyllum africana (Gambeya)	60	60	111,49	100,0%
2	Diospyros crassiflora	50	50	210,79	100,0%
3	Entandrophragma angolense	80	90	67,53	92,9%
4	Entandrophragma cylindricum	80	100	277,07	100,0%
5	Guarea cedrata	60	60	74,25	95,0%
6	Guibourtia demeusei	60	60	95,16	87,2%
7	Lovoa trichilioides	80	80	108,51	81,8%
8	Millettia laurentii	60	80	53,75	90,5%
9	Prioria balsamifera (Gossweilerodendron)	60	110	73,15	100,0%
10	Pterocarpus soyauxii	60	100	72,34	94,9%
CLASSE II					
11	Albizia ferruginea	50	80	69,54	93,8%
12	Amphimas pterocarpoides	60	90	58,15	100,0%
13	Autranella congolensis	80	120	60,22	100,0%
14	Brachystegia laurentii	80	100	59,89	98,7%
15	Erythrophleum suaveolens	50	130	78,31	92,3%

N°	Nom scientifique	DME (cm)	DMA (cm)	%RE(*)	Taux de prélèvement
16	Gilbertiodendron dewevrei	60	80	56,10	98,1%
17	Guarea thompsonii	60	60	142,13	88,9%
18	Ongokea gore	60	80	74,74	94,5%
19	Piptadeniastrum africanum	60	130	81,56	92,5%
20	Prioria oxyphylla	80	100	103,28	98,9%
21	Pterocarpus tinctorius	60	80	66,60	100,0%
22	Pycnanthus angolensis	80	80	382,20	99,3%
23	Sarcocephalus diderichii (Nauclea)	60	70	78,31	90,0%
24	Staudtia kamerunensis var.gabonensis (stipitata)	50	50	296,12	96,6%
25	Zanthoxylum gilletii (Fagara macrophylla)	60	60	103,99	72,7%
CLASSE III					
26	Albizia adianthifolia	60	70	101,94	91,1%
27	Antiaris toxicaria subsp. africana var. welwitschii	50	60	71,62	99,2%
28	Antrocaryon nannanii	60	90	81,93	95,2%
29	Canarium schweinfurthii	60	90	59,25	95,6%
30	Chrysophyllum lacourtiana (Gambeya)	60	60	77,65	89,7%
31	Cynometra hankei	60	60	72,34	75,0%
32	Drypetes gossweileri	50	60	52,16	97,0%
33	Klainedoxa gabonensis	60	70	65,72	94,0%
34	Mammea africana	60	60	54,26	93,0%
35	Musanga cecropioides	50	50	375,07	87,5%
36	Pentaclethra eetveldeana	50	50	240,90	0,0%
37	Pentaclethra macrophylla	60	80	52,27	72,5%
38	Petersianthus macrocarpus	60	60	58,95	89,7%
39	Scorodophloeus zenkeri	50	60	67,79	91,9%
40	Tessmannia africana	50	60	84,57	96,5%

(*) Indice de reconstitution

235) Des résultats obtenus, il se dégage également ce qui suit :

- vingt-cinq (25) essences ont vu chacune leur Diamètre Minimum d'Exploitation (DME) élevé pour un Diamètre Minimum d'Aménagement (DMA) supérieur au DME ;
- cinq (5) essences ne présentent pas chacune l'indice de reconstitution minimal exigé par les Normes (indice de 50%) ; elles s'ajoutent donc aux essences exclues à l'exploitation présentées au Tableau 27 ci-dessus. Il s'agit des essences suivantes : *Entandrophragma candollei*, *Ficus mucosa*, *Khaya anthotheca*, *Tieghemella heckelii*, *Triplochiton scleroxylon*.

5.3.2. Blocs d'Aménagement Quinquennaux (BAQ)

5.3.2.1. Blocs d'aménagement

236) La méthode utilisée pour le découpage des Blocs d'Aménagement Quinquennaux (BAQ) est l'approche par contenu conformément aux Normes en la matière. La série de production a été donc subdivisée de manière à obtenir cinq (5) blocs quinquennaux de même volume pour assurer la constance des prélèvements pendant la rotation de 25 ans, selon le principe d'une tolérance de 5% établissant le rapport entre chaque bloc et la possibilité quinquennale moyenne de la série de production.

237) Comme on peut le constater sur la carte géographique fournie à l'**Annexe 7** présentant la délimitation de chacun de ces BAQ, au regard de la répartition imposante des forêts marécageuses dans la concession, les limites entre les blocs sont appuyées autant que possible sur ces forêts.

238) Le **Tableau 30** ci-dessous présente pour chacun des BAQ, sa superficie, son contenu en volume net et la période prévue pour son exploitation, pendant que le **Tableau 31** traduit ce contenu de chacun des BAQ par essence.

Tableau 30 : Superficies et volumes nets totaux des BAQ pour les essences de Classes I, II et III.

BAQ	Période de passage en exploitation	Contenance (ha)	Contenu (m ³)	Ecart à la moyenne
1	2016-2020	7 130	156 713	0,91%
2	2021-2025	7 207	158 406	2,00%
3	2026-2030	7 282	160 054	3,06%
4	2031-2035	6 974	153 285	-1,09%
5	2036-2040	6 721	147 724	-4,88%
Moyenne		7 063	155 236	
Total		35 314	776 182	

Tableau 31 : Volumes nets par essence pour les essences de Classes I, II et III par BAQ.

N°	Nom scientifique de l'essence	DMA (cm)	Volumes nets (m ³)					Total
			BAQ 1	BAQ 2	BAQ 3	BAQ 4	BAQ 5	
CLASSE I								
1	Chrysophyllum africana (Gambeya)	60	166	167	169	162	156	819
2	Diospyros crassiflora	50	40	40	41	39	38	198
3	Entandrophragma angolense	90	3 598	3 637	3 674	3 519	3 392	17 820
4	Entandrophragma cylindricum	100	639	646	653	625	602	3 165
5	Guarea cedrata	60	7 673	7 756	7 836	7 505	7 233	38 003
6	Guibourtia demeusei	60	1 791	1 810	1 829	1 752	1 688	8 870
7	Lovoa trichilioides	80	196	198	200	192	185	970
8	Millettia laurentii	80	24 334	24 597	24 853	23 802	22 938	120 524
9	Prioria balsamifera (Gossweilerodendron)	110	2 646	2 675	2 703	2 589	2 495	13 109
10	Pterocarpus soyauxii	100	3 145	3 179	3 212	3 076	2 965	15 577
Sous-total Classe I			44 228	44 706	45 171	43 260	41 692	219 056
CLASSE II								
11	Albizia ferruginea	80	658	665	672	644	621	3 260
12	Amphimas pterocarpoides	90	2 881	2 912	2 942	2 818	2 715	14 267
13	Autranella congolensis	120	1 221	1 234	1 246	1 194	1 150	6 045
14	Brachystegia laurentii	100	8 254	8 342	8 429	8 073	7 780	40 878
15	Erythrophleum suaveolens	130	1 011	1 022	1 032	989	953	5 006
16	Gilbertiodendron dewevrei	80	6 150	6 216	6 281	6 015	5 797	30 457
17	Guarea thompsonii	60	1 628	1 645	1 663	1 592	1 534	8 062
18	Ongokea gore	80	5 557	5 617	5 676	5 436	5 238	27 524
19	Piptadeniastrum africanum	130	12 431	12 565	12 695	12 159	11 718	61 568
20	Prioria oxyphylla	100	4 322	4 368	4 413	4 227	4 073	21 403
21	Pterocarpus tinctorius	80	1 112	1 124	1 136	1 088	1 049	5 509
22	Pycnanthus angolensis	80	1 728	1 746	1 764	1 690	1 629	8 556

N°	Nom scientifique de l'essence	DMA (cm)	Volumes nets (m³)					Total
			BAQ 1	BAQ 2	BAQ 3	BAQ 4	BAQ 5	
23	<i>Sarcocephalus diderichii</i> (Nauclea)	70	421	426	430	412	397	2 085
24	<i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (stipitata)	50	9 681	9 786	9 887	9 469	9 126	47 949
25	<i>Zanthoxylum gilletii</i> (<i>Fagara macrophylla</i>)	60	183	184	186	179	172	904
Sous-total Classe II			57 236	57 852	58 453	55 982	53 951	283 474
CLASSE III								
26	<i>Albizia adianthifolia</i>	70	1 517	1 533	1 549	1 484	1 431	7 515
27	<i>Antiaris toxicaria</i> subsp. <i>africana</i> var. <i>welwitshii</i>	60	6 043	6 108	6 172	5 911	5 696	29 931
28	<i>Antrocaryon nannanii</i>	90	842	851	860	823	794	4 169
29	<i>Canarium schweinfurthii</i>	90	5 927	5 991	6 054	5 798	5 588	29 358
30	<i>Chrysophyllum lacourtiana</i> (Gambeya)	60	2 906	2 938	2 968	2 842	2 740	14 394
31	<i>Cynometra hankei</i>	60	81	82	83	80	77	403
32	<i>Drypetes gossweileri</i>	60	1 699	1 717	1 735	1 661	1 601	8 413
33	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	70	5 447	5 506	5 564	5 329	5 135	26 982
34	<i>Mammea africana</i>	60	2 143	2 167	2 189	2 096	2 020	10 615
35	<i>Musanga cecropioides</i>	50	2 291	2 316	2 339	2 241	2 160	11 346
36	<i>Pentaclethra eetveldeana</i>	50	-	-	-	-	-	-
37	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	80	11 835	11 963	12 088	11 577	11 157	58 620
38	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	60	1 151	1 164	1 175	1 126	1 085	5 701
39	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	60	3 905	3 947	3 988	3 820	3 681	19 342
40	<i>Tessmannia africana</i>	60	9 462	9 564	9 664	9 255	8 919	46 863
Sous-total Classe III			55 251	55 848	56 429	54 042	52 083	273 653
TOTAL			156 715	158 405	160 053	153 284	147 725	776 183

239) Il ressort de ce tableau que le *Pentaclethra eetveldeana* ne sera pas exploité à cause de son taux de prélèvement nul tel que donné par les résultats de l'inventaire d'aménagement effectué en prévision de l'élaboration de ce Plan d'Aménagement.

5.3.2.2. Planification du réseau routier

240) Une planification des principales routes à ouvrir sur la concession pour l'évacuation du bois exploitée est présentée sur la carte géographique à l'**Annexe 9**. Elle s'appuie naturellement sur les routes existantes ; elle est indicative, car elle sera mieux précisée dans les documents de gestion et lors de la mise en exploitation des Assiettes Annuelles de Coupe.

5.3.3. Règles d'exploitation forestière à faible impact

241) Il s'agit des règles sur lesquelles la société va veiller tout au long de son processus d'exploitation, en conformité avec les Guides opérationnels y afférents de l'Administration forestière. Elles comprennent les treize (13) principales étapes présentées ci-dessous, notamment :

- i. l'inventaire d'exploitation
- ii. les zones hors exploitation
- iii. les arbres à protéger
- iv. le réseau routier et les parcs à grumes
- v. l'abattage contrôlé
- vi. l'étêtage et l'éculage
- vii. le débusquage et le débardage
- viii. le tronçonnage, le marquage et le traitement du bois
- ix. le chargement et le transport du bois
- x. les opérations post-exploitation
- xi. la gestion des déchets

- xii. la faune
- xiii. le suivi et le contrôle des opérations.

5.3.3.1. Inventaire d'exploitation

242) Afin d'avoir de bonnes informations pour la réalisation de l'exploitation forestière, l'inventaire d'exploitation précède et permet de disposer des principaux résultats suivants :

- estimation quantitative et qualitative des effectifs et des volumes disponibles par essence à exploiter;
- localisation des arbres à exploiter et ceux à protéger au niveau de l'assiette annuelle de coupe. Il s'agit d'une carte de prospection;
- planification et optimisation de la gestion de l'exploitation ;
- meilleure planification de l'implantation du réseau routier principal et secondaire.

243) Cet inventaire sera réalisé dans chaque assiette annuelle de coupe en conformité avec le Guide opérationnel de l'Administration forestière portant sur les Normes d'inventaire d'exploitation, en vue de produire le plan annuel d'opérations, à soumettre à l'Administration forestière pour son approbation.

244) Il permet de faciliter la planification des étapes d'exploitation qui s'en suivent, rendant les travaux plus efficaces, moins dommageables pour l'environnement et plus avantageux en termes de sécurité des travailleurs.

5.3.3.2. Zones hors exploitation

245) Les zones à exclure sont :

- a. Zones non exploitables : zones marécageuses, zones à forte pente (pente supérieure ou égale à 30%) et zones de rochers ;
- b. Zones à valeur culturelle ou religieuse : forêts ou arbres sacrés ;
- c. Zones d'importance écologique, scientifique ou touristique : zones à très grande diversité floristique et/ou faunique, habitats d'espèces endémiques, habitats uniques et fragiles, etc. ;
- d. Zones sensibles, c'est-à-dire en bordure des cours d'eau permanents, des marigots, autour des marécages. La largeur minimum des zones sensibles est la suivante selon un cas ou un autre, les cours d'eau mesurés aux hautes eaux:
 - Largeur < 10 m : 50 m sur chaque rive;
 - Ravines : 10 m de chaque côté;
 - Ruisseaux ou marigots : 20 m de chaque côté;
 - Marécages : 10 m à partir de la limite;
 - Tête de source : 150 m autour.

246) En réponse aux exigences légales pour ces zones, la société, grâce à des outils cartographiques, aura à bien localiser les zones à soustraire de l'exploitation et de minimiser les impacts négatifs sur la ressource, l'environnement et la population. Dans ces zones, il sera interdit de couper les arbres, et sauf exception, l'accès des engins y est interdit. En cas de nécessité, le parcours des engins doit y être le plus court possible afin de minimiser les perturbations induites.

247) Il s'agit des zones dans la série productive et des zones avoisinantes plus sensibles que d'autres à une exploitation. Afin de les protéger, une exclusion d'exploitation s'avère nécessaire, réduisant ainsi l'impact sur les populations, la ressource et l'environnement.

5.3.3.3. Arbres à protéger

248) Les arbres à protéger lors de l'exploitation ressortiront en gros en 3 types :

- les arbres d'avenir : arbres qui reconstitueront le volume exploitable après une rotation. Ils sont par conséquent à protéger afin que ce volume puisse se reconstituer. Ils seront marqués d'un symbole «Ø»;

- les arbres patrimoniaux : arbres identifiés lors des études sociales réalisées pour l'élaboration du plan d'aménagement. Ces arbres sont de grande importance sociale, et par conséquent, à protéger. Ils seront marqués d'un « P »;
- les semenciers ; ils porteront un numéro lors du comptage des arbres à exploiter, mais seront marqués d'un « S » lors du pistage. On sélectionnera ces arbres selon les critères suivants : (i) par essence exploitée au minimum 0,02 tige/ha (soit 2 tiges par 100 ha); (ii) classes de qualité A ou B ; et (iii) avec un DME majeur, préférablement dans les classes les plus grandes, ou dans les classes qui, selon des études phénologiques, constituent les classes avec le taux de fructification le plus élevé.

249) A ces arbres seront également ajoutés ceux oubliés lors du comptage mais rencontrés lors du pistage et jugés exploitables.

5.3.3.4. Réseau routier et parcs à grumes

250) L'évacuation du bois abattu s'appuie inévitablement sur le réseau routier et les parcs à grumes, avec des impacts directs et indirects non négligeables sur l'environnement. A cet effet, la société va veiller :

- à une optimisation du tracé du réseau routier secondaire ;
- à la planification et à l'optimisation sur le terrain, du réseau des pistes de débardage et des parcs à grumes tout en évitant les zones peu riches en bois et celles à forte pente, marécageuses, écologiques, sensibles, etc. Ceci sera établi progressivement sur base des résultats des travaux d'inventaires d'exploitation;
- à la limitation autant que possible de la surface des parcs à grumes;
- au respect une déforestation maximum de 30 m pour les routes et leur emprise, tout en tenant compte de leurs caractéristiques (catégorie, exposition et type de sol) pour garder leur surface au minimum ;
- au maintien des ponts de canopée, au minimum à tous les 5 km, et à l'ouverture des andains latéraux de terrassement à intervalle régulier (minimum 300 m), afin de permettre le passage des animaux ;
- à la construction et au maintien des structures de drainage appropriées pour collecter et évacuer les eaux tout en évitant la dégradation des couches constitutives de la chaussée, l'érosion des talus et l'apport de sédiments aux cours d'eau. En aucun cas, l'eau récupérée dans les caniveaux ne doit être directement évacuée dans un cours d'eau ;
- au maintien des cours d'eau à l'abri des perturbations ;
- à la préservation des arbres d'avenir et patrimoniaux dans la planification.

5.3.3.5. Abattage contrôlé

251) Le personnel chargé de l'abattage des arbres sera soumis à une formation en abattage contrôlé, permettant ainsi à la société de minimiser l'impact de l'abattage sur l'environnement, la faune et le personnel. à travers les techniques suivantes :

- préparation de l'abattage : décision de l'exécution de l'abattage ou non, détermination de la direction de chute, nettoyage du fût et les chemins de fuite ;
- égobelage, entaille et coupe corrects formant une bonne charnière et un niveau bas des coupes ;
- mesures de sécurité minima, c'est-à-dire recours à un personnel compétent, un matériel en bon état, des équipements de sécurité et des règles bien définies.

5.3.3.6. Étêtage et éculage

252) L'étêtage et l'éculage sont des étapes qui suivent l'abattage pour lesquelles il est préférable d'intervenir quelques jours ou même quelques semaines plus tard afin que l'arbre puisse sécher par ses feuilles.

253) Lors de ces étapes, la société va (i) récupérer le maximum de bois d'œuvre de l'arbre abattu, (ii) découper les contreforts longitudinalement au lieu de découper entièrement la base du tronc, (iii) donner des instructions claires aux équipes, spécifiant les qualités, longueurs et diamètres à observer,

(iv) façonner la grume de manière à faciliter un débardage efficient et soigneux, (v) atteindre un maximum de sécurité en appliquant des techniques de tronçonnage recommandées.

5.3.3.7. Débusquage et débardage

254) Pour minimiser les impacts négatifs inévitables du débusquage et du débardage sur le sol et le peuplement résiduel, la société va veiller à (i) utiliser le tracé optimal pour débarder les grumes (le plus droit et le moins large) en évitant des virages trop serrés, (ii) éviter les arbres à protéger, (iii) limiter au minimum les franchissements de cours d'eau et dans le cas où ceci est impossible, prendre des précautions (lit de billes, perpendiculaire à la berge, passage par un lit rocheux, etc.) ; (iv) limiter l'utilisation des bulldozers au débusquage ou débusquage prolongé et même choisir d'autres moyens d'extraction en cas de pente forte, et (v) utiliser au maximum le treuil et le câble pour le débardage là où la dimension et le poids des grumes le permettent.

5.3.3.8. Tronçonnage, marquage et traitement de bois

255) Il sera question de ce qui suit:

- pour le tronçonnage : maximiser le volume et la qualité du bois d'œuvre et de faire appliquer des règles de sécurité lors du tronçonnage;
- pour le marquage : marquer sans erreurs en respectant la numérotation de la souche, des grumes, billes et billons et le numéro qui réfère au permis ou à l'Assiette Annuelle de Coupe (AAC) en vue de permettre le suivi et le contrôle tout au long de la chaîne de l'exploitation; noter journalièrement les données dans le registre d'exploitation;
- pour le traitement de bois : (i) interdire complètement l'utilisation des pesticides dans les zones de protection et de conservation, surtout à côté des cours d'eau, (ii) évacuer rapidement le bois afin de limiter l'utilisation de pesticides, (iii) appliquer les traitements spécifiques pour chaque essence, (iv) limiter la préservation aux essences susceptibles aux attaques, (v) employer des produits et quantités qui respectent le plus possible l'environnement, (vi) appliquer le traitement d'une manière qui respecte l'environnement, (vi) prévoir des équipements de sécurité pour les traiteurs de bois et n'utiliser que les produits homologués par l'administration; ces équipements sont au minimum : des bottes en caoutchouc, protection des yeux, pantalon, chemise à manches longues, gants en plastique résistants aux produits chimiques et un respirateur.

5.3.3.9. Chargement et transport de bois

256) Il sera question de (i) ne pas charger les grumiers au-delà de leur capacité utile, (ii) ancrer la charge à l'aide de chaînes ou câbles à chaque extrémité et d'autres chaînes réparties à des intervalles réguliers, (iii) évacuer le bois des parcs à grumes dans une période de deux mois au maximum, en priorité les bois susceptibles d'être attaqués par les insectes ou les champignons, (iv) maintenir un espace de sécurité d'au moins 20 m du camion durant tout chargement ou déchargement, (v) respecter les limitations de vitesse établies, (vi) ne jamais transporter d'autres passagers avec le grumier, (vi) interdire tout transport de viande de brousse par les véhicules de l'exploitant, (vi) interdire la présence de toutes armes à feu à bord des véhicules de l'exploitant.

257) Ceci permet de minimiser les impacts du transport sur l'environnement causés surtout par la construction des routes, éviter/minimiser les éventuels cas d'accidents causés par les camions, des pollutions et du transport illégal de viande de chasse.

5.3.3.10. Opérations post-exploitation

258) Il sera question de procéder (i) à la fermeture des pistes de débardage et parcs à grumes, (ii) au retrait de tous les débris d'exploitation dans les zones de protection des berges, et tout obstacle freinant le libre passage des eaux, (iii) à la fermeture à la circulation non autorisée des routes qui ne seront pas utilisées avant la deuxième rotation.

259) La fermeture des routes sera faite à l'aide des grumes, des fossés creusés ou des barrières cadénassées.

260) Ceci permet de laisser les zones exploitées dans un état qui facilite la régénération ultérieure et éviter toute atteinte supplémentaire à l'environnement lors de la période de la rotation.

5.3.3.11. Gestion des déchets

261) La société aura à (i) récupérer, stocker, détruire ou évacuer de façon conforme tout déchet issu des opérations d'exploitation et particulièrement, récupérer l'huile de vidange ou gasoil impropre à la consommation, (ii) limiter l'utilisation des substances ou produits toxiques et les remplacer dans la mesure du possible par des produits biodégradables, (iii) prendre des précautions pour éviter des fuites ou pertes de carburant ou lubrifiant lors du remplissage des citernes, engins ou tronçonneuses, (iv) respecter les distances de sécurité selon les prescrits des Normes pour les lieux de stockage d'hydrocarbures, le positionnement des ateliers, des camions ou des citernes d'approvisionnement, et du garage.

262) Ceci est lié au fait que l'entretien et la réparation des engins et équipements entraînent l'utilisation ou le remplacement de matériaux nocifs à l'environnement. L'entretien des équipements et la gestion des déchets en général doit donc se faire de sorte que la pollution soit minimisée.

5.3.3.12. Faune

263) Afin de réduire les impacts négatifs sur la faune, la société aura à (i) respecter les zones de protection et de conservation prévues, (ii) élaborer et appliquer un règlement intérieur à l'entreprise concernant la chasse, la consommation et le transport de la viande de brousse, (iii) limiter l'accès aux zones déjà exploitées par la mise en place de barrières, le creusage de fossés, ou autres, (iv) maintenir des ponts de canopée, au minimum à tous les 1 km, et ouvrir les andains latéraux de terrassement à intervalle régulier (minimum 300 m), afin de permettre le passage des animaux, (v) 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; en aucun cas, l'eau récupérée dans les caniveaux ne doit être directement évacuée dans un cours d'eau, (vi) selon les conditions d'exploitation, prévoir des exutoires pour la faune devant les fronts d'exploitation.

5.3.3.13. Suivi et contrôle interne de l'exploitation

264) La société doit une très bonne vision sur la conduite rationnelle de ses activités d'exploitation dans la concession. Pour ce faire, elle est obligée de définir un mécanisme de suivi et de contrôle des activités d'exploitation permettant de s'assurer que les standards minima de l'exploitation à impact réduit sont respectés dans toutes les étapes des opérations forestières reprises ci-dessus relativement à l'exploitation à impacts négatifs réduits.

5.3.4. Traitements sylvicoles spéciaux

265) L'exploitation est la première intervention sylvicole. Entraînant des ouvertures au sol et au niveau de la canopée, elle crée les conditions favorables à une croissance accélérée des jeunes tiges résiduelles et la germination des graines au sol; c'est le cas par exemple dans la concession faisant l'objet du présent plan d'aménagement pour le *Milletia laurentii* (Wenge) qui est une essence héliophile.

266) Citons également (i) le relèvement du DME de certaines essences présentant des structures diamétriques défavorables au renouvellement de leur population, (ii) la limite du prélèvement (volumes exploités), (iii) le marquage et la protection des tiges d'avenir, d'arbres semenciers et autres arbres à protéger, (iv) le déliantage préalable des arbres à abattre et de leurs voisins en vue de favoriser l'abattage directionnel et donc réduire les dégâts d'abattage causés au peuplement résiduel, (v) l'assistance à la régénération naturelle.

5.3.5. Activités de recherche

267) Les besoins à terme de la connaissance des écosystèmes forestiers du Bassin du Congo et de leur dynamique sont énormes, surtout qu'en aménagement forestier, bien des paramètres s'appuient encore sur des hypothèses et des valeurs par défaut.

268) S'agissant de la concession forestière de la société BBC, elle présente des opportunités intéressantes en matière de recherche; à titre indicatif, mentionnons des volets de recherche liés à deux caractéristiques importantes de cette concession, notamment (i) sa localisation dans la zone phytogéographique du *Milletia laurentii* (Wenge), et (ii) la forte représentativité des forêts sur sol hydromorphe.

269) Mais, dans ce domaine, la société est contrainte au stade actuel de se limiter à l'ouverture de sa porte à des partenariats y afférents, étant donné que la nature de recherche à mener appelle des expertises scientifiques très pointues en plus du coût important y associés.

270) Dans ce contexte, la société est disposée à apporter sa contribution à un éventuel programme de recherche s'inscrivant dans l'amélioration de la gestion forestière, par exemple en fournissant la logistique nécessaire à sa mise en oeuvre.

5.3.6. Matérialisation des limites de la superficie sous aménagement

271) Les limites de la Superficie Sous Aménagement seront matérialisées en fonction de leurs particularités sur terrain, selon qu'elles s'appuient sur des éléments naturels, des éléments non naturels, ou ni l'un de ces deux cas, en conformité avec les normes y afférentes, de la manière suivante :

- pour les limites non naturelles: ouverture des layons de 5 m de largeur le long desquels seront coupés tous les arbres de diamètre inférieur ou égal à 15 cm; ceux de diamètre un peu plus grand seront marqués à la peinture rouge. Elles pourront être dans la suite matérialisées par la plantation des arbres à croissance rapide ou par bornage;
- pour les limites naturelles et les routes, les arbres se trouvant sur la rive du côté du massif forestier seront marqués à la peinture rouge.

272) Les points de ces limites seront matérialisés par les plaques métalliques indiquant chaque point avec ses coordonnées.

5.4. Aménagement de la biodiversité

273) Différentes activités ont été mises en place dans le but de conservation de la biodiversité, notamment :

- le respect des mesures d'exploitation forestière à impact réduit ;
- l'interdiction de mener des opérations d'exploitation dans les séries de protection et la surveillance de ces séries en relation avec les activités de la population ;
- le bon respect des paramètres d'aménagement (essences exclues, le DMA, etc.).

5.5. Aménagement social

274) La dimension sociale de l'aménagement sera mise en oeuvre à travers un certain nombre de mesures visant à (i) assurer sur la base-vie et le chantier forestier des conditions sanitaires et sociales convenables, en impliquant les ayants droits dans l'élaboration et la mise en oeuvre de mesures adéquates, (ii) assurer une coexistence et une durabilité des différents usages des ressources et des espaces naturels de la concession forestière, à travers un processus participatif avec l'ensemble des parties prenantes, et (iii) contribuer au renforcement du processus de développement local au bénéfice des populations riveraines, à travers les nouveaux outils fiscaux mis en place.

275) Le planning de réalisation sociale doit suivre scrupuleusement les réalisations sociales décidé avec la population dans les accords des clauses sociales. Ces accords sont signés en fonction de l'ouverture des Blocs d'Aménagement Quinquennaux.

276) La société BBC s'engage à respecter les principes négociés dans les différents accords de clauses sociales signés avec les populations riveraines visant dans les limites de la concession.

Tableau 32 : Calendrier de mise en oeuvre des cahiers des charges des clauses sociales

ANNEES	ACTIONS
2016 – 2020	Respect des orientations de l'engagement passé dans le cadre des clauses sociales au BAQ1
2021 – 2025	Respect des orientations de l'engagement passé dans le cadre des clauses sociales au BAQ2
2026 – 2030	Respect des orientations de l'engagement passé dans le cadre des clauses sociales au BAQ3
2031 – 2035	Respect des orientations de l'engagement passé dans le cadre des clauses sociales au BAQ4
2036 – 2040	Respect des orientations de l'engagement passé dans le cadre des clauses sociales au BAQ5

5.6. Suivi et évaluation

277) De manière générale, toute action mise en oeuvre dans le cadre d'un système de gestion forestière doit faire l'objet d'une surveillance et d'une évaluation régulière, permettant de mesurer et d'évaluer les effets des mesures prises, dans une logique d'une amélioration continue des performances environnementales.

278) Dans ce contexte, le suivi et l'évaluation de mise en oeuvre du Plan d'Aménagement sont placés sous la responsabilité de la Cellule Aménagement qui a pour rôle de veiller au quotidien à l'application des mesures fixées, au contrôle de cette application, à l'évaluation de l'efficacité de ces mesures, et la mise à jour de cet ensemble de mesures de manière à veiller en permanence à l'amélioration de la gestion durable de la SSA. Des rapports d'évaluation seront produits chaque année, tous les cinq (5) ans et à la fin de la rotation.

279) La Cellule veillera essentiellement à ce qui suit :

▪ Suivi du respect de la planification des récoltes

Le bilan global de la mise en oeuvre du Plan d'Aménagement et des Plans de Gestion à travers des audits annuels internes sur :

- ✓ l'avancement de l'exploitation par rapport à la planification initiale ;
- ✓ l'analyse des récoltes effectuées ;
- ✓ les infrastructures réalisées ;
- ✓ les difficultés rencontrées et modifications intervenues par rapport à la planification initiale ;
- ✓ les actions réalisées en matière de recherche ;
- ✓ les actions en matière environnementale ;

▪ Traçabilité et suivi des productions

La société maintiendra un système permettant d'assurer une traçabilité individuelle des produits depuis l'arbre sur pied jusqu'à la grume vendue ou entrée sur le parc de l'usine jusqu'à la souche de l'arbre abattu en forêt ; ceci permettra de :

- ✓ éditer des états de production journaliers, mensuels ou annuels ;
- ✓ éditer des états de stocks aux différentes étapes de la production ;
- ✓ identifier les anomalies dans la chaîne de traçabilité et ainsi limiter les pertes aux différents stades ;

▪ Suivi de la mise en oeuvre des mesures d'Exploitation Forestière à Impact Réduit

Des diagnostics post-évaluation seront effectués et porteront sur un échantillon des parcelles d'exploitation, basés sur les documents de planification et de suivi (carte prévisionnelle, carte

sociale, rapports d'exploitation), tout en veillant à la bonne application des techniques d'exploitation forestière à impact réduit, au respect des mesures de gestion définies pour les sites particuliers identifiés lors des travaux de cartographie sociale, à la bonne tenue des rapports d'exploitation et des documents de traçabilité des grumes ;

▪ **Suivi de la mise en œuvre des mesures sociales**

Une évaluation des mesures sociales sera intégrée dans le Plan Annuel d'Opérations de l'Assiette Annuelle de Coupe (AAC) suivante. Il tiendra compte des résultats de la réunion de clôture réalisée au niveau des entités.

6. DUREE ET REVISION DU PLAN

280) La mise en œuvre du présent Plan d'Aménagement couvre une période de 25 ans, donc la durée de rotation, premier niveau de la planification effectuée. Le deuxième niveau de sa planification couvre une périodicité de chaque 5 ans ; c'est à niveau que se situe ses éventuelles révisions, si justifiées, en application de l'arrêté ministériel N°036/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 05 octobre 2006 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation et de mise en œuvre des Plans d'Aménagement des concessions forestières de production de bois d'œuvre.

7. BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

281) Ce chapitre se limite au bilan économique et financier lié à la mise en aménagement de la concession, étant donné le fait qu'une évaluation fiable des prévisions sur le bilan financier de l'aménagement de la concession n'est pas réaliste sur une période de 25 ans, étant donné essentiellement les fluctuations non prévisibles qui vont certainement intervenir sur les cours des différents intrants, auxquelles il faut ajouter l'évolution non prévisibles des politiques fiscales, de l'évolution de l'économie du pays et autres.

7.1. Dépenses

282) Ci-dessous sont présentés les coûts de la préparation du plan d'aménagement. Le coût global est de 214.846 USD.

Tableau 33 : Coûts de l'aménagement, Volet Gestion et Production forestière (en USD)

	Coût total	Coût à l'ha		
		Sur la concession	Sur la SSA	Sur la série de production
Personnel (Cellule Aménagement)	39.421	0,20	0,28	1,12
Inventaire des ressources en bois d'oeuvre	110.379	0,56	0,78	3,13
Cartographie	1.971	0,01	0,01	0,06
Etudes dendrométriques	7.884	0,04	0,06	0,22
Total	159.656	0,81	1,13	4,52

Tableau 34 : Coûts de l'aménagement, Volet Biodiversité (en USD)

	Coût total	Coût à l'ha		
		Sur la concession	Sur la SSA	Sur la série de production
Personnel (Cellule Aménagement)	3.942	0,02	0,03	0,11
Inventaire de biodiversité	31.537	0,16	0,22	0,89
Total	35.479	0,18	0,25	1,00

Tableau 35 : Coûts de l'aménagement, Volet Social (en USD)

	Coût total	Coût à l'ha		
		Sur la concession	Sur la SSA	Sur la série de production
Personnel (Cellule Aménagement)	3.942	0,02	0,03	0,11
Diagnostic socio-économique	15.768	0,08	0,11	0,45
Total	19.711	0,10	0,14	0,56

Tableau 36 : Synthèse des coûts de l'élaboration du Plan d'aménagement (en USD)

	Coût total	Coût à l'ha		
		Sur la concession	Sur la SSA	Sur la série de production
Volet Forêt	159.656	0,81	1,13	4,52
Volet Biodiversité	35.479	0,18	0,25	1,00
Volet social	19.711	0,10	0,14	0,56
Total	214.846	1,09	1,52	6,08

7.1.1. Coûts de contrôle et de gestion

283) Le contrôle et la gestion de la mise en oeuvre du Plan d'Aménagement sur le plan externe à la société BBC revient à l'Administration forestière ; de ce fait, il revient à cette Administration d'évaluer les coûts.

7.1.2. Redevances et taxes

284) Les bases de l'évaluation des montants des redevances et taxes à payer sont fixées par l'Etat à travers la loi et la réglementation y afférentes. Ces bases peuvent être dynamiques au cours de la période de rotation couverte par le Plan d'Aménagement ; de ce fait, il est irréaliste de prétendre l'évaluer à l'instant pour toute la période de rotation que couvre le Plan d'aménagement.

285) Les taxes forestières qui sont en vigueur à la date de soumission de ce Plan d'Aménagement pour son approbation par l'Administration forestière, comprennent :

- a) la taxe de superficie, de 0,50 USD/ha de superficie de la série de production ;
- b) les frais administratifs inhérents aux permis de coupe, de 2.500 USD par permis de coupe de 1.000 ha ;
- c) la taxe de reboisement, s'élevant à 4% de la valeur « ExWorks »⁽³⁾, à l'exception des essences de promotion pour lesquelles c'est 2% de la valeur « ExWorks ».

286) Il est à noter que la taxe d'abattage, de l'ordre de 1,25% de la valeur « ExWorks » n'est plus applicable pour les concessions forestières conformément à la note circulaire du 30 mars 2007.

⁽³⁾ Valeur « ExWorks » : valeur conventionnelle calculée pour une essence donnée à partir de son prix FOB, duquel est déduit un coût moyen de transport lié à la localisation de la zone de provenance du bois de cette essence.

7.1.3. Autres coûts

287) En dehors des coûts relevés ci-dessus, aucun autre coût n'est à signaler.

7.2. Revenus

288) Les revenus tirés de l'exploitation de bois d'oeuvre par la société BBC dans la concession forestière à Ingende sont au niveau de l'ensemble des acteurs concernés, notamment :

- l'entreprise elle-même grâce aux bénéfices dégagés ;
- le personnel de l'entreprise au travers (i) les salaires lui versés par l'entreprise et (ii) l'ensemble des investissements visant l'amélioration de ses conditions de vie ;
- les habitants implantés dans l'emprise de la concession, au travers (i) la participation de l'entreprise au développement local via les accords constituant la clause sociale du Cahier des Charges du contrat de concession forestière, et (ii) la redistribution locale d'une partie des salaires du personnel de l'entreprise.

289) Pour l'entreprise, une estimation purement indicative des revenus peut prendre en compte l'hypothèse d'un prix moyen de vente des grumes d'environ 200 USD/m³ pour les essences de Classes I, II et III retenus dans ce Plan pour le calcul de possibilité forestière. Sur base d'une production annuelle moyenne de l'ordre de 38.750 m³ dans la concession concernée par le présent Plan, les revenus peuvent être estimés à 7,75 millions de dollars US/an.

7.3. Justification de l'aménagement

7.3.1. Evaluation du rapport bénéfices-coûts

290) L'exploitation d'une concession forestière de manière viable implique l'atteinte d'au moins une production d'un volume minimal en vue d'amortir les investissements consentis. Pour le cas en présence, ce seuil est de l'ordre de 2.500 m³ par mois de production brute pour les essences des Classes I, II et III couramment exploitées.

291) Dans le contexte de la concession forestière couverte par ce Plan d'Aménagement, les prévisions de production moyenne en volume net sont au-delà du seuil susmentionné, à raison de près de 2.600 m³/mois (soit 3.250 m³/mois).

7.3.2. Bénéfices intangibles à court et long termes

292) L'aménagement de la concession forestière concernée par ce Plan d'Aménagement présente les principaux bénéfices intangibles suivants à court et long termes :

- la durabilité du couvert forestier et de l'équilibre de ses fonctions écologiques ;
- la durabilité des droits d'usage de cette forêt en faveur de ses populations riveraines ;
- la création et/ou maintien de nouveaux emplois dans les conditions améliorées de travail et de bien-être, aussi bien au niveau local que le long du processus de l'évacuation et du traitement de la production ;
- la contribution à l'amélioration de l'image de l'aménagement forestier en RDC ;
- la contribution au renforcement des capacités des ressources humaines dans la mise en valeur rationnelle des ressources forestières en RDC ;
- l'apport au maintien et construction des infrastructures.

7.3.3. Opportunité de l'aménagement forestier

293) En dépit de l'enclavement de la zone au cœur de la Cuvette centrale par rapport aux principales voies de sortie du pays à l'exportation, l'opportunité de l'aménagement forestier de la concession forestière allouée à la société BBC passe par les considérations suivantes :

- l'intégration de ses retombées économiques à l'économie locale ;
- la sécurisation du patrimoine forestier à travers une mise en valeur durable ;
- l'apport à la meilleure maîtrise de la connaissance de la ressource forestière, permettant aux autorités provinciales et locales une visibilité accrue sur les potentielles ressources naturelles à valoriser pour le développement de la zone ;
- la contribution à l'augmentation des recettes fiscales de l'Etat ;
- la réponse aux attentes du marché à travers une certification forestière et une amélioration de l'image tant de l'entreprise et du pays.

8. BIBLIOGRAPHIE.

ATIBT (2007), *Etude sur le plan pratique d'Aménagement des Forêts Naturelles de Production Tropicales Africaines, Application au cas de l'Afrique Centrale, Volet 1 « Production Forestière »*.

ATIBT (2005), *Etude sur le plan pratique d'Aménagement des Forêts Naturelles de Production Tropicales Africaines, Application au cas de l'Afrique Centrale, Volet 2 « Aspects sociaux »*.

ATIBT (2005), *Etude sur le plan pratique d'Aménagement des Forêts Naturelles de Production Tropicales Africaines, Application au cas de l'Afrique Centrale, Volet 3 « Aspects faunistiques »*.

GEREC & BBC (2015), *Rapport final d'inventaire forestier d'aménagement, Contrat de concession forestière N°004/11 du 04/08/2011, Territoire d'Ingende, Province de l'Equateur, RDC.*

GEREC & BBC (2015), *Rapport d'études socio-économiques, Contrat de concession forestière N°004/11 du 04/08/2011, Territoire d'Ingende, Province de l'Equateur, RDC.*

INEAC (1960), *Carte des sols et de végétation du Congo Belge et du Ruanda-Urundi.*

MECNEF (2007), *Guide opérationnel. Liste des essences forestières de la République Démocratique du Congo.*

MECNEF (2007), *Guide opérationnel. Canevas de rédaction du plan d'aménagement.*

MECNEF (2007), *Modèle de calcul de la possibilité forestière.*

Musée Royal de l'Afrique Centrale de Tervuren (2005), *Carte géologique de la République Démocratique du Congo.*

Site internet du Centre d'analyse des indicateurs de développement de la RDC.

SOEXFORCO (2011), *Plan de gestion couvrant la période de préparation du Plan d'aménagement (4 ans).*

9. ANNEXES.

Annexe 1 : Lettres relatives au transfert de la concession forestière d'Ingende de la société SOEXFORCO et à la société BBC.

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
CONSERVATION DE LA NATURE,
EAUX ET FORETS

Le Ministre

Kinshasa, le 18 DEC 2003

N°034/CAB/ MIN/ ECN-EF/ KCL/2003

Transmis copie pour information à :

- Monsieur le Secrétaire Général à l'Environnement, Conservation de la Nature, Eaux et Forêts ;
- Monsieur le Directeur de la Gestion Forestière (TOUS) à KINSHASA/GOMBE
- Monsieur le Coordinateur Provincial de l'Environnement, Conservation de la Nature, Eaux et Forêts de la Province de l'Equateur

à MBANDAKA

✓ A Monsieur l'Administrateur Gérant de
SOEXFORCO
8^{ème} Rue/LIMETE

à KINSHASA/LIMETE

Objet : Autorisation de transfert de
vos garanties d'approvisionnement

Monsieur l'Administrateur Gérant,

J'accuse bonne réception de votre lettre n° Soex-CAB-ECN-2003/1215-01 du 15 décembre 2003 par laquelle vous sollicitez l'autorisation de transférer les garanties d'approvisionnement de la SOEXFORCO s.p.r.l. à la Société BAKRI BOIS CORPORATION.

Après analyse du dossier, il me revient de n'accorder l'autorisation de transfert que sur les conventions suivantes :

- n° 001/CAB/MIB/ECNT 94 du 07 novembre 1994/Equateur ;
- n° 025/CAB/MIN/ECNT 96 DU 23 février 1996/Equateur ;
- n° 026/CAB/MIN/ECNT 96 du 23 février 1996/Equateur.

En outre, je prends acte également du transfert de la scierie de la SOEXFORCO s.p.r.l, 8^{ème} Rue n° 732 Limete-Kinshasa à la Société BAKRI BOIS CORPORATION.

Veuillez agréer, Monsieur l'Administrateur Gérant, l'expression de mes sentiments patriotiques.

Anselme ENERUNGA

Avenue Papa ILEO (Ex - des Cliniques) n° 15 Kinshasa/Gombe
B.P. 12.348 Kinshasa I

Republique Démocratique du Congo

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,
CONSERVATION DE LA NATURE
ET TOURISME



Le Ministre

Kinshasa, le 08/07/11

N° 498 /CAB/MIN/ECN-T/09/JEB/11

A Monsieur Jihad BAKRI ABBAS
Administrateur Gérant de la Société
d'Exploitation Forestière et Construction
(SOEXFORCO)
8° Rue, Q/Industriel
à Kinshasa/Limete.

Objet : Transfert de la convention N°045/04 à
Bakri Bois Corporation sprl (BBC).

Accusé de réception.

Monsieur l'Administrateur,

J'accuse réception de votre lettre N°ECN-Soex-20110301-1 relative à l'objet repris en marge.

Vous rappelez l'autorisation du Ministre en charge des Forêts pour le transfert du titre forestier N°045/04 du 23/11/2004 de votre société à la société Bakri Bois Corporation, accordée par la lettre N°0341/CAB/MIN/ECN-EF./KCL/2003 du 18/12/2003.

Je confirme cette autorisation conforme à l'Article 95 de la loi N°011/2002 du 29/08/2002 portant Code Forestier, et vous demande d'entrer en contact avec le Directeur-Chef de Service de Gestion Forestière qui me lit en copie, à qui j'instruis de prendre toutes les dispositions utiles à la concrétisation de ce transfert.

Je prends également bonne note de votre projet d'installation des unités de transformation dans le Territoire d'Ingende et à P88 Kinkole à Kinshasa/Nsele.

Veillez agréer, Monsieur l'Administrateur, l'expression de mes sentiments distingués.

José E.B. ENDUNDO

Avenue Papa Ileo (Ex – des Cliniques) n° 15 Kinshasa / Gombe
B.P. 12.348 KIN 1 E-mail : cabminecn-t@hotmail.fr www.mecnt.cd

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme

CONTRAT DE CONCESSION FORESTIERE N° 004/11 du 04 août 2011
issu de la Conservation de la Garantie d'approvisionnement N° 045/CAB/MIN/ECN-
EF/04 du 23/11/2004 jugée convertible suivant la notification n° 4864/CAB/MIN/ECN-
T/15/JEB/2008 du 06/10/2008

Le présent contrat de concession forestière est conclu entre :

d'une part,

Le Ministre de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme, agissant au nom de la République Démocratique du Congo, ci-après dénommé « l'autorité concédante » ;

et d'autre part,

La société d'exploitation forestière BAKRI BOIS CORPORATION immatriculée au registre de commerce sous le numéro 19760 représenté par Monsieur JIHAD ABBAS BAKRI, Administrateur-Gérant, domicilié au N° 732, 8^e Rue, Commune de Limete, Quartier Industriel, Ville de Kinshasa, en République Démocratique du Congo, ci-après dénommé « le concessionnaire » ;

Article 1^{er} :

L'objet du présent contrat est de définir les droits et obligations des parties.
Il est complété par le cahier des charges ci-annexé.

Le cahier des charges comporte en annexe, un plan de gestion préparé par le concessionnaire et approuvé par l'administration et décrivant l'ensemble des investissements et des activités qui seront entreprises et réalisées par le concessionnaire pendant les quatre premières années du contrat de concession.

Le cahier des charges fait partie intégrante du présent contrat de concession.

Article 2 :

Le présent contrat porte sur une concession forestière d'une superficie SIG de 229,476 dont la situation géographique et les limites sont décrites ci-après

I. Localisation administrative :

1. Secteur : Bokatola
2. Territoire : Ingende
3. District : Equateur
4. Province : Equateur

II. Délimitation physique :

1. Au Nord : Par la rivière Ruki, à partir du Chef-lieu du Territoire d'Ingende, remonter la Ruki jusqu'à son intersection avec la Busira et Momboyo. Suivre la rivière Momboyo jusqu'à Boteka (PLZ), anciennement appelé Flandria;
2. Au Sud : Par la rivière Lowali, considérer ensuite les portions des rivières ci-après : Duali, Lokole, Loole et Lotomengo. Enfin, la ligne qui marque la limite administrative entre le Territoire d'Ingende avec celui de Bikoro jusqu'à la localité Loanga ;
3. A l'Est : Par la route d'intérêt général, à partir de Boteka (Flandria) jusqu'à Lofeli. Ensuite par la route d'intérêt local qui va de la localité Lofeli en passant par les localités : Bosembo, Lukoli jusqu'à Yambo, par un sentier de Yambo à la localité Balimba. Ensuite par la rivière Dwali jusqu'à la localité Bolaka. Puis suivre le sentier qui part de Bolaka en passant par les localités Bilima, Wangata et Boende jusqu'à son croisement avec la rivière Mokonde. Suivre ensuite la rivière Mokonde jusqu'à la limite administrative du Territoire d'Ingende et celui de Kiri ;
4. A l'Ouest : A partir d'Ingende, suivre la route d'intérêt général qui va vers Bikoro jusqu'à Loanga, en passant par Bokatola.

La carte de la concession forestière est jointe en annexe au présent contrat.

Article 3 :

La durée du contrat de concession est de vingt-cinq renouvelables dans les conditions fixées à l'article 8 ci-dessous.

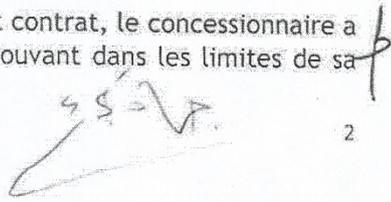
Article 4 :

L'Etat garantit au concessionnaire la jouissance pleine et entière des droits qui lui sont conférés par la loi et le présent contrat de concession.

Pendant toute la durée du contrat, le concessionnaire ne peut être privé en tout ou partie de son droit d'exploiter sa concession, sauf en cas de non respect de ses obligations légales, réglementaires ou contractuelles, ou pour cause d'utilité publique, et dans ce dernier cas moyennant une juste et préalable indemnité, conformément au droit commun.

Article 5 :

Sous réserve des dispositions de l'article 13 du présent contrat, le concessionnaire a un droit exclusif d'exploitation du bois d'œuvre se trouvant dans les limites de sa concession.



Handwritten signature and initials in black ink, located at the bottom right of the page.

Article 6:

Le concessionnaire est tenu de respecter les droits d'usage traditionnels des communautés locales et/ou peuples autochtones riverains de la concession tels que définis aux articles 36, 37 et 44 du code forestier.

Il lui est interdit de créer toute entrave à l'exercice par les communautés locales et/ ou peuples autochtones riverains des droits d'usage forestiers ainsi reconnus.

Article 7:

Le concessionnaire bénéficie d'une servitude de passage sur les fonds riverains, destinée à favoriser l'accès à sa concession et l'évacuation de sa production. Il exerce cette servitude uniquement dans les limites de ce qui est strictement nécessaire à son droit de passage.

Le tracé de toute route ou de toute voie d'accès ou d'évacuation à partir du territoire de la concession doit être soumis à une consultation avec les communautés locales et/ou peuples autochtones riverains durant la préparation du plan d'aménagement.

En cas de différend sur le tracé des voies d'accès ou d'évacuation à la concession, le concessionnaire fera appel aux mécanismes de règlement des différends définis aux articles 103 et 104 du code forestier.

Article 8:

A l'expiration du contrat de concession, le concessionnaire peut demander le renouvellement de son contrat dans les conditions déterminées par les règlements en vigueur et à condition que les obligations découlant du présent contrat et du cahier des charges aient été exécutées.

A cette occasion, le concessionnaire fournit les preuves de mise à jour de son plan d'aménagement et du cahier des charges sur la période de renouvellement.

Le renouvellement du contrat est cependant refusé par l'autorité concédante en cas de violation de l'une des quelconques dispositions du présent contrat et du cahier des charges et notamment dans l'un des cas ci-après:

1. le non paiement de la redevance de superficie et/ou de toutes autres taxes et redevances forestières échues applicables à l'exploitation de la concession;
2. l'exploitation forestière illégale dûment constatée;
3. le commerce illégal des produits forestiers dûment constaté conformément aux lois en vigueur;
4. la violation des obligations sociales et environnementales et de celles relatives aux engagements d'investissements industriels imposées par le présent contrat en vertu des dispositions légales et réglementaires en vigueur;
5. la corruption, le dol ou la violence ou leur tentative dûment constatés.

Article 9:

Conformément aux dispositions de l'article 115 du code forestier, le concessionnaire est tenu de s'installer sur la superficie concédée et d'y exécuter ses droits et obligations tels qu'ils découlent du présent contrat, du cahier des charges et du plan de gestion visé à l'article 10 ci-dessous. En particulier, il doit:

1. matérialiser les limites de la concession et de l'assiette annuelle de coupe ;
2. respecter les règles relatives à l'exploitation du bois, notamment les limites des assiettes annuelles de coupe et le diamètre minimum par essence;
3. mettre en œuvre les mesures environnementales et de protection de la biodiversité inscrites au présent contrat, y compris les mesures convenues dans le plan de relance dans le cas d'une conversion ou dans la proposition technique dans le cas de l'adjudication selon les termes du cahier des charges;
4. réaliser les infrastructures socio-économiques et des services sociaux au profit des communautés locales et/ou peuples autochtones riverains contenues dans le plan de relance dans le cadre d'une conversion ou dans la proposition technique dans le cas d'une adjudication et définies dans le cahier des charges;
5. réaliser les investissements, y compris l'acquisition des équipements prévus, la remise en état ou la modernisation de l'outil de transformation, ainsi que le recrutement du personnel nécessaire et autres activités prévues dans la proposition du plan de relance, dans le cas d'une concession ou dans la proposition technique dans le cas d'une adjudication, et écrits dans le cahier des charges;
6. payer la redevance de superficie forestière et toutes autres taxes et redevances en vigueur liées à l'exploitation de la concession, dans les délais prescrits par la réglementation fiscale.

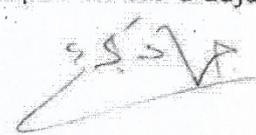
Article 10:

Le concessionnaire s'engage à préparer et à soumettre pour approbation à l'administration chargée des forêts, dans une période maximum de quatre ans, le plan d'aménagement conformément à la législation et à la réglementation en vigueur. Ce plan doit comprendre l'ensemble des obligations du concessionnaire en vue d'assurer une gestion durable de la forêt concédée. Approuvé par l'administration, il devient partie intégrante du présent contrat.

Dans l'intervalle qui sépare la signature du présent contrat de l'approbation du plan, le concessionnaire exploite la forêt concédée en conformité avec un plan de gestion.

Le plan de gestion doit être soumis par le concessionnaire à l'administration chargée des forêts et approuvé en même temps que le contrat de concession. Ce plan de gestion constitue l'ensemble des engagements du concessionnaire pour l'exploitation de la forêt concédée avant l'approbation du plan d'aménagement.

Ces engagements découlent des propositions formulées dans le plan de relance en cas, de conversion ou dans les propositions techniques en cas d'adjudication. Le plan de gestion indique:



4

β

1. les quatre premières assiettes annuelles de coupe ;
2. le calendrier et les modalités de consultation avec les communautés locales et/ou peuples autochtones sur le contenu et les modalités de réalisation du plan socio-économique y compris les infrastructures en leur faveur pour la durée de la concession ;
3. la description des activités de protection de l'environnement et de la conservation de la biodiversité et notamment les mesures de réduction, d'atténuation et de compensation de tout impact négatif des activités du concessionnaire sur l'environnement ;
4. la mise en place pendant les quatre premières années d'exploitation, des investissements industriels souscrits.

Les termes et engagements du plan de gestion seront incorporés dans le cahier des charges annexé au présent contrat.

Si, à l'expiration de la période de quatre ans, les circonstances ne permettent pas au concessionnaire de présenter le plan d'aménagement, il peut sur une demande motivée, obtenir de l'administration chargée des forêts, une prolongation de délai, lequel ne peut excéder une année.

La préparation du plan de gestion et du plan d'aménagement de la concession donne lieu à une diffusion de toute documentation appropriée auprès des communautés locales et/ ou des peuples autochtones riverains et à une consultation régulière avec eux sur les questions intéressant la concession et leurs droits. L'administration peut assister aux séances de consultations.

Article 11:

Le concessionnaire est tenu de respecter la législation en vigueur en matière de protection de l'environnement et de conservation de la diversité biologique.

Il contribue, en particulier sur toute l'étendue de sa concession, à la lutte contre les feux de brousse, le braconnage et l'exploitation illégale du bois.

Il s'assure que les activités de la concession ne provoquent ni ne favorisent des actes de braconnage ou de dégradation de l'environnement. A cette fin, le concessionnaire définit et met en œuvre sur le territoire de la concession des mesures appropriées de contrôle pour :

1. interdire le transport des armes à feu et des armes de chasse dans les véhicules de l'entreprise;
2. fermer les routes et chemins d'accès aux aires d'exploitation;
3. interdire l'accès des véhicules étrangers, sauf sur les voies d'intérêt public;
4. interdire les activités de braconnage notamment pour les employés et leurs familles, en mettant à leur disposition à prix coûtants, des aliments alternatifs aux gibiers;

5. mettre en œuvre des mesures de sauvegarde environnementales adéquates telles qu'elles découlent du plan de relance dans le cas d'une conversion ou des propositions techniques dans le cas d'une adjudication;
6. minimiser, réduire ou compenser tant à l'intérieur de la concession que dans ses environs immédiats, tout impact négatif sur l'environnement, des travaux de réalisation d'infrastructures.

Article 12:

Le concessionnaire est tenu de respecter la mise en réserve de certaines essences et toutes restrictions édictées par l'administration chargée des forêts dans le but de protéger la diversité biologique.

Cette mise en réserve se fait sur base de l'inventaire des ressources forestières ou en cours d'exploitation.

La liste des essences forestières dont l'exploitation est interdite est reprise dans les clauses particulières du cahier des charges en annexe.

Article 13:

Le concessionnaire est tenu de matérialiser physiquement les limites de la concession, des blocs quinquennaux et des assiettes annuelles de coupe conformément à la réglementation en vigueur. Aucune exploitation ne peut être entamée avant la matérialisation des limites de l'assiette annuelle de coupe.

Article 14:

Pendant la période précédant l'approbation du plan d'aménagement, le concessionnaire exploite une seule assiette annuelle de coupe qui 1/25ème ne saurait être supérieure de la superficie totale concédée.

La coupe annuelle ainsi autorisée est définitivement clôturée le 31 décembre de l'année à laquelle elle s'applique. Le concessionnaire est autorisé à y prélever toutes les essences forestières et de diamètres autorisés par l'arrêté relatif à l'exploitation forestière et le plan d'aménagement.

Les diamètres minimaux de coupe prévus par le plan d'aménagement doivent tenir compte de la nécessité de maintenir suffisamment d'arbres semenciers pour la régénération de chaque essence.

En outre, dès qu'il y a un risque d'altération importante de la couverture végétale ou d'altération du sol, le plan d'aménagement indique toutes essences confondues, un nombre maximum de pieds exploitables par assiette annuelle de coupe.

Article 15:

Le diamètre minimum d'aménagement est fixé sur base de l'inventaire et des calculs de régénération par essence et par concession en tenant compte des besoins de régénération de chaque essence.

Handwritten signature and initials

Le diamètre minimum d'aménagement est le diamètre à partir duquel le plan d'aménagement prévoit le prélèvement des essences forestières définies dans le cycle de coupe ou rotation.

En aucun cas, le diamètre minimum d'aménagement ne peut être inférieur au diamètre minimum d'exploitation. Le diamètre minimum d'exploitation est le diamètre au-dessous duquel l'exploitation d'une essence forestière est interdite.

Pendant la période qui précède l'approbation du plan d'aménagement, le concessionnaire applique le diamètre minimum fixé par l'administration centrale chargée des forêts.

Article 16:

Le concessionnaire est tenu de procéder au marquage des bois qu'il coupe conformément à la réglementation en matière d'exploitation forestière.

Article 17:

Le concessionnaire s'engage à réaliser des infrastructures socio-économiques et à fournir des services sociaux au profit des communautés locales et/ou peuples autochtones tels qu'ils sont définis dans le cahier des charges. Pendant la période de préparation du plan d'aménagement, le concessionnaire consulte les communautés locales et/ou peuples autochtones riverains sur le plan socio-économique et les infrastructures qui feront l'objet du cahier des charges définitif qui sera annexé au plan d'aménagement. Celui-ci couvrira les cinq années qui suivent l'approbation du plan d'aménagement et sera actualisé tous les cinq ans.

Nonobstant l'alinéa 2 ci-dessus, le concessionnaire s'engage à mettre en œuvre, dans le cadre des consultations avec les communautés locales et/ou peuples autochtones riverains, un plan socio-économique, y compris les infrastructures socio-économiques et services sociaux, pour la période du plan d'aménagement.

Article 18 :

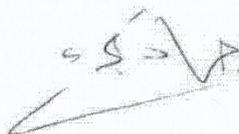
Le concessionnaire n'est pas concerné par l'exécution des dispositions de l'article 82 du code forestier relatives à la garantie bancaire.

Article 19:

Le concessionnaire est tenu au paiement régulier et dans les délais légaux des taxes et redevances forestières en vigueur et ne peut bénéficier d'aucune exonération.

Article 20:

Le concessionnaire souscrit une police d'assurance contre les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile pouvant lui incomber du fait de l'exploitation de sa concession, notamment contre les risques de vol et d'incendie des installations concédées.



7

A défaut d'être couverts par une clause expresse de la police d'assurance étendant le bénéfice aux sous-traitants de la forêt concédée, ceux-ci doivent justifier d'une assurance particulière.

Article 21:

Le concessionnaire peut, après en avoir informé par écrit l'autorité concédante, sous-traiter tout ou partie de certains travaux, notamment:

1. l'élaboration du plan d'aménagement de la concession ;
2. la récolte du bois ;
3. la construction et l'entretien du réseau d'évacuation des produits forestiers ainsi que des parcs à grumes ;
4. la construction et l'entretien des infrastructures socio-économiques au profit des communautés locales ;
5. le transport des produits forestiers;
6. toute autre activité relative à l'exploitation forestière.

Toutefois, le concessionnaire demeure responsable tant envers l'autorité concédante en ce qui concerne le respect des obligations légales, réglementaires ou contractuelles qu'à l'égard des tiers pour ce qui concerne les dommages éventuels.

Article 22:

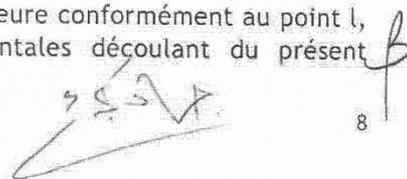
Le concessionnaire a la faculté de renoncer au bénéfice de la concession avant l'expiration du contrat de concession forestière.

Nonobstant la renonciation, le concessionnaire reste débiteur du paiement intégral des taxes et redevances forestières échues.

Article 23:

En cas de non respect par le concessionnaire de l'une des quelconques clauses du présent contrat et/ou du cahier des charges et après une mise en demeure assortie d'un délai ne dépassant pas trois mois, l'autorité concédante prescrit toutes mesures conservatoires destinées à assurer le respect des dispositions du présent contrat et du cahier des charges. Le contrat est résilié notamment dans l'un des cas ci-après:

1. le non paiement des taxes et redevances liées à l'exploitation de la concession, après expiration des délais légaux de mise en demeure
2. le défaut d'élaboration et d'approbation du plan d'aménagement de la concession dans les délais légaux conformément à l'article 10 ci-dessus;
3. l'exploitation du bois d'œuvre en dehors du périmètre autorisé;
4. la commission de tout acte ou tentative d'acte de corruption, de dol ou de violence dûment constaté;
5. la violation répétée, après mise en demeure conformément au point 1, d'obligations sociales et environnementales découlant du présent contrat et du cahier des charges.



L'état de cessation de paiement du concessionnaire constitue une cause de déchéance et entraîne la résiliation du présent contrat.

Article 24:

Les infractions mentionnées à l'alinéa 2 de l'article 23 ci-dessus, sont constatées par les inspecteurs forestiers, les fonctionnaires assermentés et les autres officiers de police judiciaire dans leur ressort respectif conformément aux dispositions des articles 127 et suivants du Code forestier.

L'alinéa ci-dessus, s'applique aussi à la violation des obligations du présent contrat et du cahier des charges.

Article 25:

L'autorité concédante constate la déchéance et procède à la résiliation du contrat de concession par voie d'arrêté. Elle notifie cet arrêté au concessionnaire par lettre recommandée ou au porteur avec accusé de réception.

L'arrêté est publié au journal officiel et une copie est transmise aux cadastres forestiers national et provincial concerne.

Article 26:

En cas de résiliation du contrat de concession ou de déchéance, le concessionnaire dispose des recours légaux devant les juridictions compétentes.

Article 27:

Nonobstant les dispositions de l'article 8 ci-dessus, le présent contrat prend fin le 02 août 2036. Le concessionnaire peut solliciter le renouvellement du contrat un an avant la date de son expiration. La décision de refus de renouvellement peut faire l'objet de recours devant les juridictions compétentes.

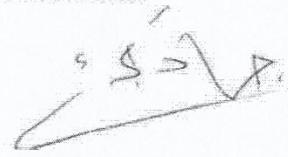
Article 28:

A la fin de la concession, le concessionnaire établit les inventaires et procède aux opérations de liquidation conformément à la législation en vigueur.

Article 29:

A la fin de la concession, un bilan de clôture des comptes est dressé par le concessionnaire dans un délai maximum de six mois à compter de la date d'expiration du présent contrat de concession.

Le concessionnaire recouvre les créances dues, règle les dettes, dresse le solde de ces opérations et clôture tous les comptes financiers.



Article 30:

Tout différend relatif à l'interprétation ou l'exécution du présent contrat de concession et du cahier des charges sera réglé à l'amiable.

En cas d'échec, le litige sera soumis aux juridictions compétentes à moins que les parties conviennent de recourir à l'arbitrage prévu par les articles 159 à 174 du Code de procédure civile.

Article 31:

Le présent contrat ainsi que le cahier des charges sont publiés au Journal Officiel, déposés au Cadastre Forestier National, notifiés aux autorités provinciales et locales du ressort, et rendus publics par tout moyen approprié dans les localités riveraines de la concession.

Les frais de publication au Journal Officiel du présent contrat, y compris le cahier des charges, sont à charge du concessionnaire.

Article 32:

Le présent contrat de concession forestière entre en vigueur pour les concessionnaires, à la date de sa signature.

Fait à Kinshasa en double exemplaire, le 08 AOUT 2013

Pour le concessionnaire

JIHAD ABBAS BAKRI,

Président-Directeur Général

Pour la République

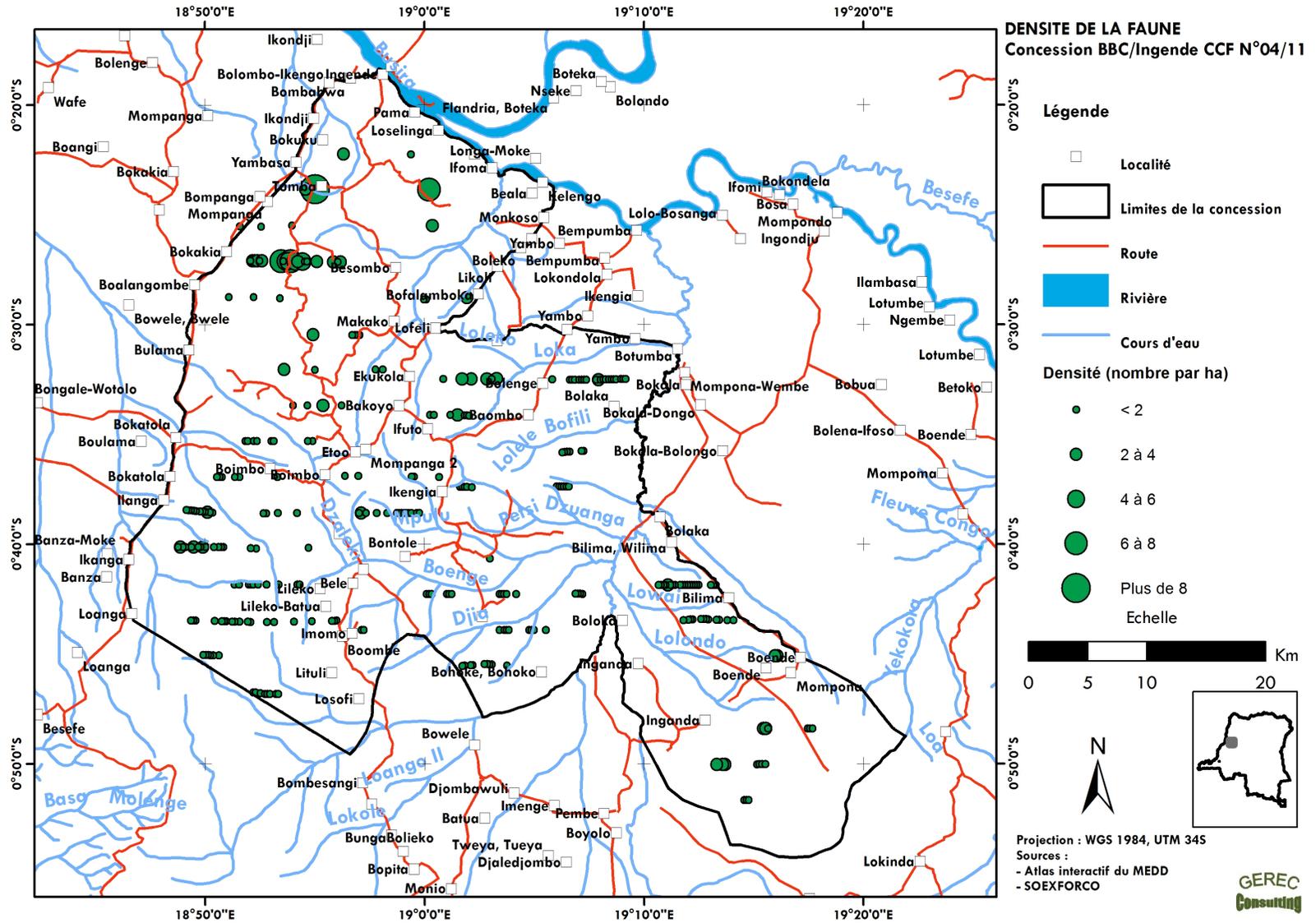
José E.B. ENDUNDO

Ministre de l'Environnement,
Conservation de la Nature et Tourisme

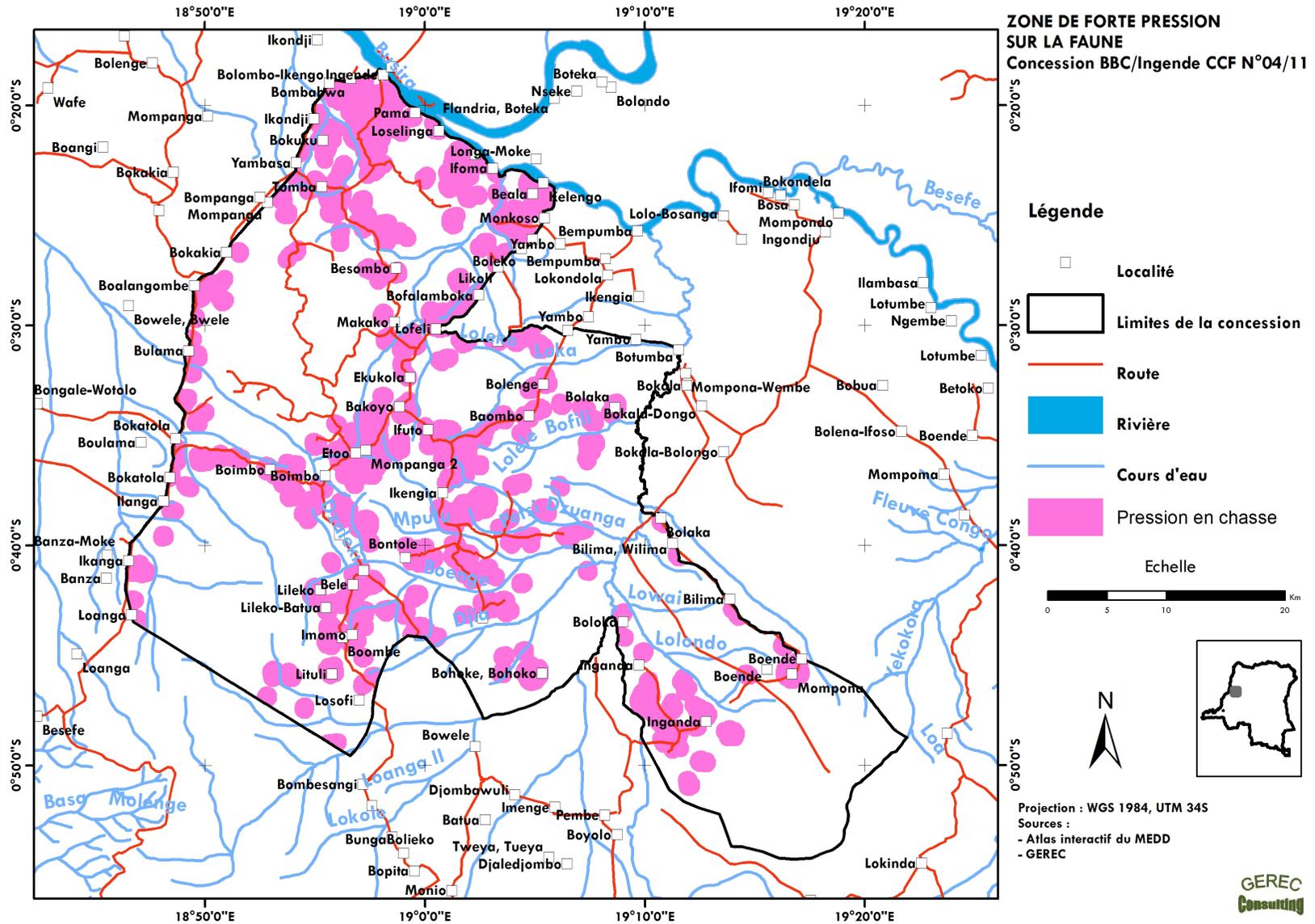
Annexe 3 : Clauses du cahier de charges.

Annexe 4 : Carte d'occupation du sol de la concession de BBC.

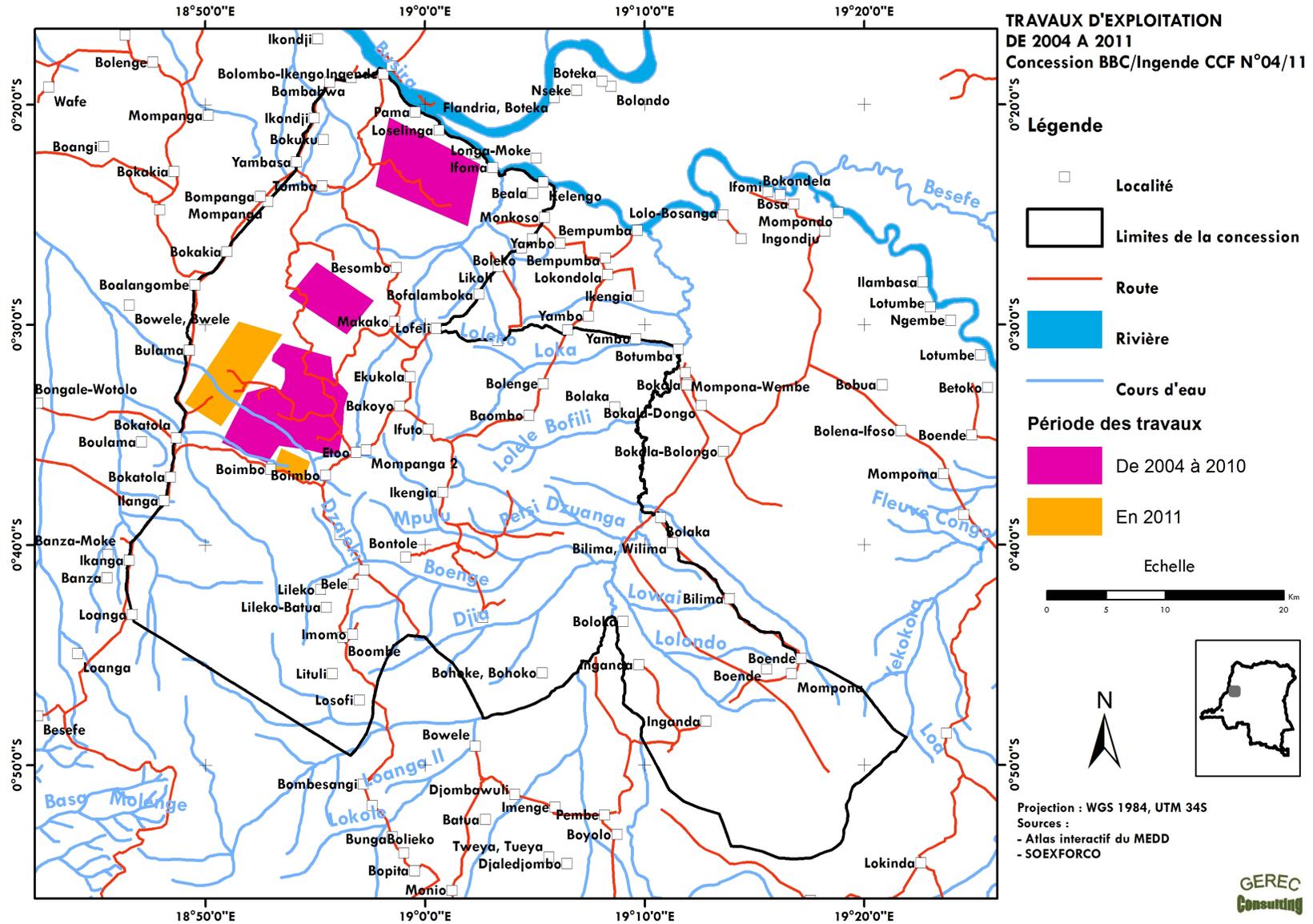
Annexe 5 : Carte de répartition de la densité de la faune.



Annexe 6 : Carte de chasse et/ou pression sur la faune.



Annexe 7 : Carte des travaux antérieurs.



Annexe 8 : Carte d'affectation des terres.

Annexe 9 : Carte de découpage en BAQ.

Annexe 10 : Carte de planification du réseau routier principal.

