



# Résumé du plan d'aménagement de l'Unité Forestière d'Aménagement de MIMBELI-IBENGA

Février 2019 – Version 1

# Tables des matières

<b>Tables des matières</b> .....	<b>1</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Cadre général</b> .....	<b>4</b>
Cadre juridique.....	4
Présentation de la CIB .....	4
<b>Caractéristiques de l'UFA</b> .....	<b>6</b>
Historique de l'exploitation forestière .....	8
Le milieu naturel.....	9
Le milieu humain.....	9
<b>Mesures générales d'aménagement</b> .....	<b>11</b>
Objectifs d'aménagement .....	11
Les séries d'aménagement.....	11
<b>Mesures de gestion de la série de production</b> .....	<b>13</b>
Les essences aménagées .....	13
La rotation .....	13
Les diamètres d'exploitabilité.....	13
Possibilité de la forêt.....	13
Les Unités Forestières de Production.....	16
Les coupes annuelles .....	17
L'inventaire d'exploitation.....	17
Règles d'exploitation des assiettes annuelles de coupe .....	17
Mesures d'exploitation à impact réduit .....	18
Programme de recherche .....	18
Mesures anti-pollution.....	18
Programme industriel.....	19
<b>Gestion de la faune</b> .....	<b>20</b>
Zonage de chasse .....	20
Règles de circulation et de transport .....	22
Surveillance de la chasse et lutte anti-braconnage .....	22
Recherche et suivi .....	22
<b>Mesures de gestion des séries de conservation et de protection</b> .....	<b>23</b>
Série de conservation .....	23
Série de protection.....	23
<b>Mesures de gestion de la série de développement communautaire</b> .....	<b>24</b>
Les zones agro forestières.....	24
Recherche et développement agro-pastoral.....	24
<b>Mesures sociales</b> .....	<b>25</b>
Gestion du personnel CIB.....	25
Programme social au bénéfice des ayants droit CIB.....	25
Programme social au bénéfice des populations locales.....	25

<b>Mise en œuvre, suivi et évaluation du plan d'aménagement.....</b>	<b>26</b>
Contrôle de l'application des mesures de gestion .....	26
Formation et sensibilisation .....	26
Plan quinquennal de gestion et plan annuel d'exploitation.....	26
Evaluation de la mise en œuvre de l'aménagement .....	26
<b>Bilan économique et financier .....</b>	<b>27</b>
Coût d'élaboration du plan d'aménagement .....	27
Coût de la mise en œuvre du plan d'aménagement.....	27
Recettes de l'Etat.....	27

## Introduction

Depuis plusieurs années, la CIB s'est résolument engagée dans un vaste programme d'industrialisation et d'aménagement forestier de ses concessions, intégrant les aspects forestiers, socio-économiques et environnementaux de la gestion durable.

Les études techniques ont fait l'objet d'un protocole d'accord, les « Normes techniques du projet d'aménagement de l'UFA Mimbéli-Ibenga » (FRMi, juin 2016) signé par le MEFDD et la CIB le 24 mars 2017. Le Plan d'Aménagement de l'UFA Mimbéli-Ibenga a été élaboré d'avril 2016 à février 2017 en ce qui concerne les travaux de terrain. La rédaction du Plan d'Aménagement s'est achevée en novembre 2018.

Les partenaires suivants y ont participé :

- L'Administration Forestière représentée notamment par une équipe de techniciens de la Direction des Forêts qui a effectué des contrôles sur le terrain et a suivi le bon déroulement du projet ainsi que par le CNIAF;
- La société Congolaise Industrielle des Bois (CIB) ;
- Le Bureau d'études FRMi qui a assuré le conseil et l'appui technique aux différentes étapes de la réalisation du Plan d'Aménagement ainsi que la rédaction des documents d'aménagement (à l'exception du rapport d'étude socio-économique).

Le document est structuré en dix titres :

- Le titre 1 présente le cadre juridique, administratif et institutionnel du plan d'aménagement de l'Unité Forestière d'Aménagement (UFA) et présente la société concessionnaire, la Congolaise Industrielle des Bois (CIB) ;
- Le titre 2 présente l'UFA et son environnement ;
- Le titre 3 analyse les études et travaux réalisés sur l'UFA ;
- Le titre 4 précise les objectifs et présente les mesures générales d'aménagement ;
- Le titre 5 développe les mesures de gestion de la série de production ;
- Le titre 6 développe les mesures de gestion des séries de conservation et de protection ;
- Le titre 7 développe les mesures de gestion de la série de développement communautaire et les mesures sociales ;
- Le titre 8 précise les droits d'usage, développe les mesures de gestion de la faune et les mesures antipollution ;
- Le titre 9 précise les conditions de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation du plan d'aménagement ;
- Le titre 10 présente le bilan économique et financier de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan d'aménagement.

## Cadre général

Le plan d'aménagement de l'UFA prévu par la loi constitue, d'une part, un outil de gestion et de planification de l'activité forestière industrielle et, d'autre part, le référentiel légal, sur la durée de validité du plan d'aménagement, de l'ensemble des modalités de gestion. Le plan d'aménagement de l'UFA Mimbéli-Ibenga est approuvé pour une durée maximum de 20 ans à compter de la date d'approbation. Cependant, ce plan est conçu pour toute la durée de la rotation, de manière à prendre en compte au mieux les objectifs de durabilité fixés par le code forestier et ses décrets d'application.

La supervision et le contrôle administratifs de l'ensemble du processus d'aménagement de l'UFA sont assurés par la Direction Générale de l'Economie Forestière du Ministère de l'Economie Forestière.

## Cadre juridique

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

- Loi n° 16-2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier et ses textes d'application, notamment le Décret n° 2002-437 du 31 décembre 2002 fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts ;
- Loi n° 003-91 du 3 avril 1991 sur la protection de l'environnement ;
- Loi n° 48/83 du 21 avril 1983 définissant les conditions de la conservation et de l'exploitation de la faune sauvage (en cours de réforme) et ses textes d'application, notamment le Décret n° 85/879 du 6 juillet 1985 ;
- Loi n°10-2004 du 26 mars 2004 fixant les principes généraux applicables aux régimes domaniaux et fonciers, notamment aux droits des personnes physiques et morales sur les sols.

Les dispositions réglementaires concernant les droits et obligations de l'entreprise et de ses salariés reposent sur les textes suivants :

- Code du Travail de la République du Congo, loi n° 45/75 du 15 mars 1975 et loi n° 6/96 du 6 mars 1996 ;
- Convention collective des exploitations forestières et agricoles du 23 avril 1974, révisée le 7 mars 1992 ; arrêté n° 0780/MTPSI.DGT.DRTSS.3/3 du 24 février 1975 portant extension dans la République populaire du Congo de la convention collective des exploitations forestières et agricoles du 23 avril 1974.
- Accord d'établissement ;
- Règlement intérieur de l'entreprise.

L' « Arrêté n°3024/MEFDD/CAB portant approbation de la convention d'aménagement et de transformation, pour la mise en valeur de l'unité forestière d'aménagement Mimbéli-Ibenga, située dans la zone I, Likouala, du secteur forestier Nord, dans le Département de la Likouala », du 6 avril 2016 attribue l'unité forestière d'aménagement de Mimbéli-Ibenga à la CIB pour une durée de 15 ans à compter de la date de signature de l'arrêté d'approbation de la présente convention. A la suite de l'adoption du plan d'aménagement, la durée de la convention peut être modifiée en fonction des prescriptions dudit plan.

La CIB s'engage à respecter la législation forestière et environnementale congolaise, et de manière générale, toutes les lois en vigueur au Congo et les traités internationaux dont le pays est signataire.

## Présentation de la CIB

La Congolaise Industrielle des Bois (CIB) est une société anonyme au capital social de 10 021 500 000 FCFA ; elle est installée principalement à Pokola et son siège social est à Ouesso. La CIB fait partie du groupe OLAM dont le siège est à Singapour. La CIB a pour objet l'exploitation, la transformation, le transport et la commercialisation des bois et des produits dérivés. La société est dirigée au niveau local par un directeur général assisté de cinq directeurs.

La CIB est attributaire de quatre Unités Forestières d'Aménagement (UFA Kabo, Pokola, Toukoulaka-Loundougou et Mimbéli-Ibenga) et d'une Unité Forestière d'Exploitation (UFE Pikounda-Nord) dans le Nord du Congo (Figure 1). Ces concessions représentent environ 2,2 million d'hectares de forêts. Trois conventions d'aménagement et de transformation ont été signées en 2002 et une en 2016 entre le gouvernement congolais et la CIB pour une durée de 15 ans (conventions 12, 13 et 14 approuvées par les arrêtés 5856, 5857 et 5859 du 13 novembre 2002 et convention 4 approuvée par l'arrêté 3024 du 06 avril 2016). Ces conventions ont fixées les modalités d'exploitation forestière, de transformation des bois et de commercialisation des grumes et des sciages, avant l'adoption des plans d'aménagements.

Ses activités sont réparties sur cinq sites principaux :

- Pokola, le site principal, centralise l'ensemble des opérations de directions et de services (notamment deux ateliers mécaniques, un chantier naval, un service d'approvisionnement avec un magasin central et un local sous douane, un service informatique et communication, etc.) et regroupe plusieurs unités industrielles de transformation des bois ;
- Kabo, où est installée la base-vie des ouvriers du chantier d'exploitation de l'UFA Kabo ;

- Le camp de Loundougou, qui regroupe la base-vie des ouvriers du chantier d'exploitation de l'UFA Loundougou-Toukoulaka et une unité industrielle de transformation (scierie) ;
- Le chantier d'exploitation de l'UFA Mimbéli-Ibenga.

La CIB emploie près de 1.005 salariés permanents (Chiffres 2016). Avec une production annuelle de plus de 300.000 m<sup>3</sup> de grumes et un chiffre d'affaires d'environ 28 milliards de FCFA, la CIB est la première entreprise forestière du nord Congo. Grâce à son appareil industriel adapté et à ses capacités de séchage et de rabotage, la CIB transforme plus de 85 % de sa production de grumes et peut valoriser certaines essences secondaires en produits finis.

La CIB dispose de quatre scieries, de séchoirs et d'un atelier de moulurage répartis sur ses deux sites industriels.

Le site de Pokola regroupe notamment :

- une grande scierie bois rouge construite en 1986, utilisée pour le sciage des principales essences traditionnelles ;
- une scierie bois lourds construite en 2005 et spécialisée dans le sciage des plots (sapelli, sipo), le sciage du bossé et des bois durs ;
- une scierie bois tendre construite en 2001 et réaménagée en 2017, destinée principalement à approvisionner les séchoirs en bois rouge et en bois blanc ;
- 41 cellules de séchage pouvant contenir simultanément 4 000 m<sup>3</sup> de sciage ;
- un atelier de moulurage d'une capacité annuelle de 5 000 m<sup>3</sup> de produits finis.

Le site de Loundougou dispose d'une scierie bois rouge mise en service en 2010. Elle produit essentiellement du plot (sapelli, sipo), ainsi que des bois durs.

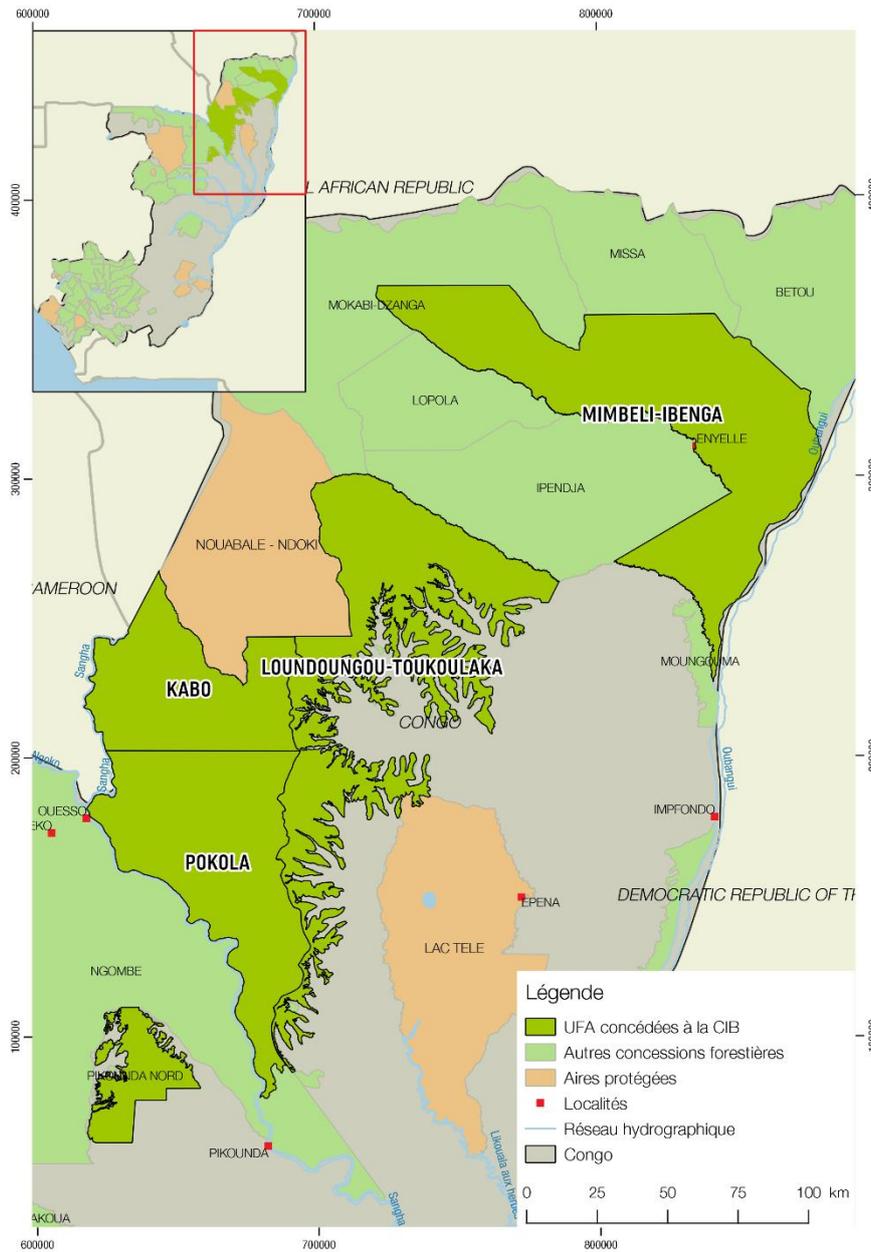


Figure 1. Situation des UFA concédées à la CIB

## Caractéristiques de l'UFA

L'UFA Mimbéli-Ibenga est située au nord de la République du Congo, dans le département de la Likouala (Figure 1 et Figure 2). L'UFA est bordée du nord au sud en passant par l'est par différentes UFA, les UFA Bétou et Missa (société Likouala Timber), l'UFA Mokabi-Dzanga (société Rougier), l'UFA Lopola (société BPL), l'UFA Ipendja (société Thanry Congo) et l'UFA Oubangui-Tanga (non attribuée). Elle est limitée à l'est par la frontière avec la République Démocratique du Congo.

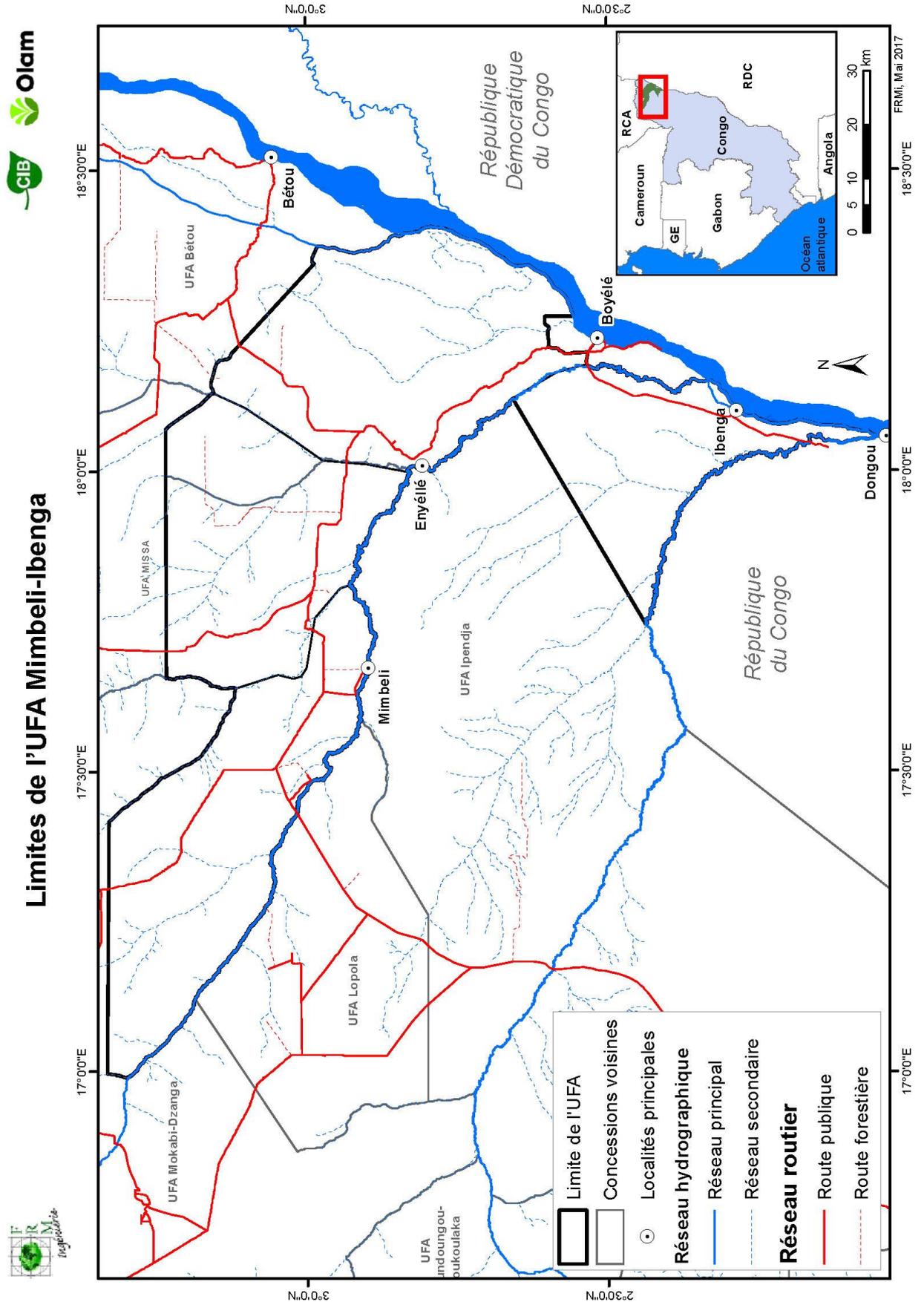


Figure 2. Carte de l'UFA Mimbéli-Ibenga

## Historique de l'exploitation forestière

Depuis plus de 35 ans, plusieurs acteurs sont intervenus dans la mise en valeur du massif forestier composant l'actuelle UFA Mimbéli-Ibenga.

L'actuelle UFA Mimbéli-Ibenga a été agrandie successivement par la fusion de plusieurs anciennes UFA ou UFE. Les différentes exploitations qui se sont succédées sont :

- De 1982 à 1997, la Forestière Nord Congo (FNC) a effectué quelques coupes annuelles, probablement de faibles volumes, dans la moitié Est de l'actuelle UFA et qui était appelée à l'époque UFA Enyellé ;
- Entre 1989 et 1992, la Compagnie Forestière de Mimbéli (COFOMI), attributaire de l'ancienne UFA Mimbéli, a réalisé la digue de franchissement de la vasière de la Mougoumba mais n'a jamais pu démarrer l'exploitation forestière ;
- L'Industrie de Transformation des Bois de la Likouala (ITBL), en activité officiellement de 1996 à 2010, a quant à elle effectué des coupes annuelles dans l'ancienne UFA Mimbéli et également dans l'ancienne UFA Enyellé. La société ITBL est la société qui, jusqu'à présent, a le plus exploité l'UFA Mimbéli-Ibenga ;
- L'UFA Mimbéli-Ibenga a été attribuée en 2010 à la Société Congolaise de Transformation des Bois (SCTB) qui a réalisé très peu d'exploitation jusqu'à 2015 ;
- Depuis 2016, l'UFA Mimbéli-Ibenga est attribuée à la Congolaise Industrielle des Bois (CIB-OLAM) qui l'exploite selon les prescriptions de la CAT.

L'historique de l'exploitation est illustré de manière générale par la Figure 3.

La production moyenne à l'hectare (pour l'ensemble des années pour lesquelles les données de surface et de volume sont disponibles) est de 5,4 m<sup>3</sup>/ha. Cette production est en grande partie dominée par le Sapelli. Il peut ainsi être estimé que l'exploitation passée aurait parcouru environ 210.000 ha, pour un prélèvement total de l'ordre de 1,1 million de m<sup>3</sup>.

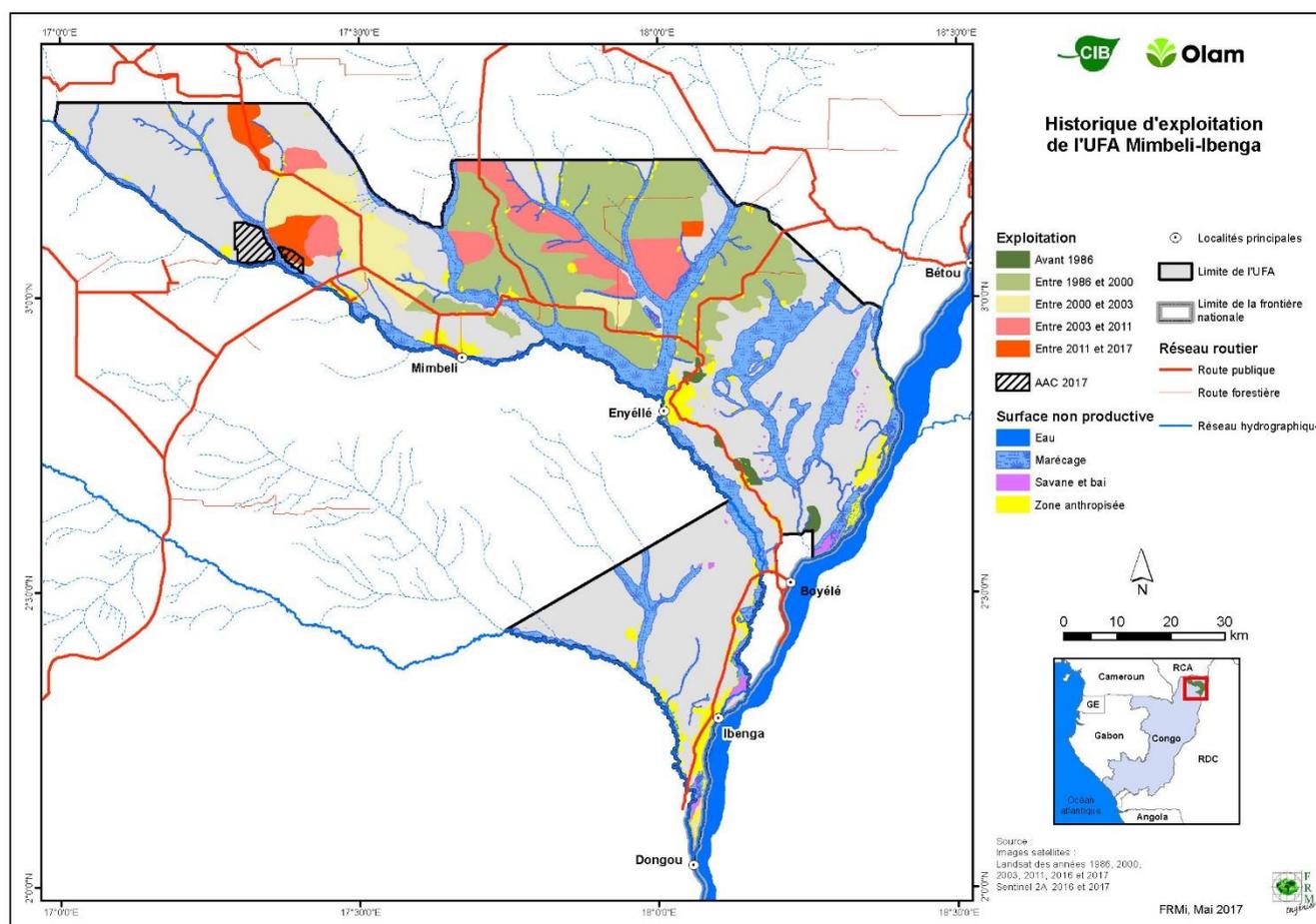


Figure 3. Carte de l'historique de l'exploitation sur l'UFA Mimbéli-Ibenga

## Le milieu naturel

Le climat qui règne dans la région s'apparente aux climats équatoriaux et tropicaux humides du type guinéen forestier. L'UFA Mimbéli-Ibenga est sous le régime du sous-climat oubanguien. Celui-ci est caractérisé par :

- une pluviométrie de l'ordre de 1 200 à 1 700 mm par an ;
- la température moyenne mensuelle oscille entre 25°C et 27°C ;
- une saison sèche, mais relative, de mi-décembre à fin février, un léger ralentissement des pluies en juin - juillet et un maximum de précipitations en septembre ;
- l'humidité atmosphérique est élevée durant toute l'année.

La moitié sud de l'UFA Mimbéli-Ibenga est située dans la cuvette congolaise, ensemble géologique recouvert d'alluvions récent du quaternaire. Ces sols sont généralement composés de grès, d'argile, de sables et de limons, ils sont globalement peu fertiles et sensibles à l'érosion. La couche alluvionnaire est recouverte à l'est de l'UFA d'un faciès carbonaté. La moitié nord de l'UFA est située dans les provinces géologiques du Piémont oubanguien et des plateaux gréseux composés de roches jurassiques et crétacées : série des grès de Carnot (grès, argilite) et de Bambio (grès silicifiés et sables).

Les sols sont principalement de type ferralitique, l'altération des roches et le lessivage étant largement favorisés par la chaleur et la forte pluviosité. Les sols sont acides (pH aux environs de 4. Le pH peu élevé engendre un excès de certains ions, notamment de fer. La grande quantité d'aluminium échangeable peut occasionner des toxicités pour les végétaux. Ces sols sont peu fertiles et peu aptes à une agriculture intensive permanente. Les arbres s'alimentent essentiellement dans les horizons superficiels enrichis par la décomposition de la litière, la richesse chimique des sols n'a que peu d'influence directe sur la végétation.

L'ensemble de l'UFA Mimbéli-Ibenga est couvert essentiellement par la forêt dense ou secondarisée selon les pressions anthropiques passées ou récentes de la région guinéo-congolaise et ce à l'exception de quelques espaces non forestiers (savanes et baï, marécages, zones anthropisées, etc.). L'UFA Mimbéli-Ibenga se caractérise par une proportion importante de formations sur sols hydromorphes, notamment de zones marécageuses (15% de la surface de l'UFA).

Selon la classification de Yangambi (1956), l'ensemble des types de forêt présents sur l'UFA Mimbéli-Ibenga appartient aux forêts denses humides sempervirentes et formations forestières fermées sous la dépendance principale du sol (forêts marécageuses inondées en permanence et forêts inondées périodiquement).

D'une manière générale, l'UFA Mimbéli-Ibenga n'est pas très riche en faune sauvage :

- les traces d'activités humaines dans leur ensemble sont importantes dans toute l'UFA ;
- les grands mammifères : Gorille (*Gorilla gorilla*), Chimpanzé (*Pan troglodytes*), Eléphant (*Loxodonta africana*) et Panthère (*Panthera pardus*) sont peu présents voire quasiment absents de l'UFA Mimbéli-Ibenga.

Par ailleurs, la rivière Ibenga, au sud de l'UFA, semble être un refuge important pour les populations d'hippopotames (*Hippopotamus amphibius*). Elle semble aussi abriter une population importante de poissons, non seulement des eaux de petites rivières, mais aussi de l'Oubangui, considérés comme endémiques dans le bassin du Congo. C'est le cas par exemple des espèces appartenant aux familles des Mormyridae (*Genyomyrus donnyi*, *Petrocephalus microphthalmus*), Polypteridae (*Polypterus palmas congicus*), Protopteridae (*Protopterus dolloi*) et Anabantidae (*Ctenopoma acutirostre*, *C. pellegrini*).

Historiquement, au gré des migrations de populations en liens avec les conflits dans les pays voisins (RDC et RCA), la chasse pratiquée sur l'UFA Mimbéli-Ibenga a pu avoir un impact important sur les populations de faune sauvage et notamment des grands mammifères. La densité démographique relativement importante dans l'UFA Mimbéli-Ibenga peut également expliquer la faible présence de faune sauvage.

## Le milieu humain

De manière générale, tous les villages de l'UFA Mimbéli-Ibenga sont de création relativement ancienne et datent d'avant la colonisation. Des villages plus récents ont été constitués par les réfugiés venant principalement de RDC ces dernières décennies. Selon les données collectées en avril 2017 dans le cadre de l'étude socio-économique de l'UFA Mimbéli-Ibenga, la population totale de la zone serait estimée en 2017 à environ 33 649 habitants dont près de 20% se concentrent dans la localité d'Enyellé.

Avec une densité moyenne en 2017 estimée à d'environ 5,1 habitants au km<sup>2</sup>, l'UFA Mimbéli-Ibenga est relativement densément peuplée comparativement aux autres UFA du Nord Congo (de l'ordre de 1 hab/km<sup>2</sup>).

Il ressort des données du recensement officiel de la population du Congo de 2012 que :

- en dehors de la localité d'Enyellé, les villages bantous et les campements des populations autochtones sont de petite taille et dispersés dans l'ensemble de l'UFA, principalement le long des axes fluviaux et routiers ;
- au-delà des réfugiés arrivés récemment, la population de l'UFA Mimbéli-Ibenga se caractérise par une forte proportion (plus de 20%) d'étrangers originaires principalement de RDC et de RCA. Les congolais autochtones, dont la population est estimée à environ 40%, sont majoritaires dans les campements et les villages alors que la localité d'Enyellé est majoritairement habitée par des populations Bantous ;

- la population de l'UFA est majoritairement jeune. A Enyellé comme dans les villages riverains, les moins de 20 ans représentent près des deux tiers (60%) de la population totale. Cette caractéristique démographique annonce une forte demande en infrastructures sociales au cours des prochaines années. Les personnes âgées de plus de 50 ans représentent moins de 4% de l'ensemble de la population.

Le recensement lié à l'étude socio-économique montre que la population Bantou est majoritaire dans la zone d'étude (60 % de la population enquêtée). Les étrangers, Bantous également, majoritairement originaires de RDC et RCA, constituent 20 % de la population de l'UFA. Les populations autochtones forment la seconde composante ethnolinguistique de l'UFA et représentent 40 % de la population enquêtée, avec une plus forte présence dans les campements et villages.

Les conditions semblent tout à fait favorables à l'agriculture vivrière au sein de l'UFA Mimbéli-Ibenga. L'agriculture vivrière est la principale source de revenus des ménages de l'UFA Mimbéli-Ibenga. Ce sont souvent les hommes qui en financent les activités (main d'œuvre, matériel, etc.) et les femmes qui travaillent dans les champs ou supervisent la main d'œuvre autochtone en particulier. Les principales cultures vivrières pratiquées sont le manioc, le maïs et la banane plantain. L'activité agricole au sein de l'UFA Mimbéli-Ibenga garantit l'alimentation de toute la population résidente en produits de base : manioc et bananes plantains. Pour les autres produits (huile de palme, maïs, arachides), une partie est importée depuis les pays voisins, principalement la République Démocratique du Congo dont l'accès est facilité par la rivière Oubangui.

Les cultures pérennes demeurent marginales sur l'ensemble de l'UFA en termes de surfaces cultivées, malgré le fort potentiel que représente cette activité, comme le montrent les vestiges des anciennes cultures de cacao et de palmier à huile.

La pêche est la première activité de production de protéines animales au sein de l'UFA Mimbéli-Ibenga. C'est la deuxième activité la plus pratiquée après l'agriculture. La pêche est une activité bien développée car l'Oubangui et ses affluents forment un vaste réseau hydrographique et presque tous les villages se trouvent à proximité de sources d'eau poissonneuses (Oubangui, Motaba, Ibenga).

La chasse est peu pratiquée par les populations locales au sein de l'UFA Mimbéli-Ibenga. Pour autant, la pression sur la faune sauvage est relativement forte dans l'ensemble de l'UFA, particulièrement dans l'Est de l'UFA, d'après les nombreuses traces d'activités humaines relevées dans l'UFA au cours de l'inventaire d'aménagement.

L'élevage est pratiqué de manière « traditionnelle » dans tous les villages. Ce petit élevage, peu contraignant en termes de travail et d'investissement, prédomine sur toute l'UFA Mimbéli-Ibenga. Les habitants possèdent principalement de la volaille (poules et canards), des caprins (chèvres) et des ovins (moutons).

L'utilisation des PFNL dans l'UFA Mimbéli-Ibenga est très répandue et diversifiée. Les usages des PFNL dans l'UFA Mimbéli-Ibenga sont, comme dans l'ensemble du Bassin du Congo, très nombreux et diversifiés. Il n'existe pas de données quantitatives disponibles sur les besoins des populations en PFNL et les filières commerciales ou d'échanges. Les produits de la cueillette sont destinés à la fois à l'autoconsommation et à la revente pour procurer des revenus complémentaires.

# Mesures générales d'aménagement

## Objectifs d'aménagement

- Le plan d'aménagement doit assurer une production pérenne de bois d'œuvre, en quantité et en qualité. Les volumes prélevés par l'exploitation doivent garantir la durabilité économique et la rentabilité à long terme de l'exploitation. L'exploitation forestière, à impact réduit, ne doit pas compromettre de manière irréversible la diversité et la productivité du peuplement forestier, ainsi que les capacités de régénération des essences. L'exploitation forestière, assise sur un massif permanent, doit être programmée, planifiée, dans l'espace et dans le temps.
- Le plan d'aménagement doit assurer l'approvisionnement à moyen et à long terme d'une industrie forestière adaptée aux potentialités de la forêt et aux exigences des marchés. Les objectifs industriels de la société consistent en un développement d'usines modernes de première, seconde et troisième transformation, adaptées aux potentialités de la forêt. Ce développement industriel repose sur une connaissance de la ressource permettant d'assurer un approvisionnement régulier des usines sur le long terme et de développement de nouveaux outils de transformation performants et adaptés. Le développement de ces industries permet une augmentation des prélèvements de bois de second choix et une diversification des essences exploitées, pour une meilleure utilisation de la ressource.
- Le plan d'aménagement doit assurer la coexistence durable des différents usages des ressources forestières, et contribuer au développement local et national. Les droits et devoirs de toutes les parties impliquées doivent être clairement définis et reconnus. La gestion forestière doit contribuer à maintenir et améliorer le bien-être social et économique, à long terme, des employés de la société forestière et des populations locales. L'aménagement doit permettre, dans sa conception et sa mise en œuvre, la satisfaction des besoins des populations locales en produits divers de la forêt et en terres agricoles. L'utilisation des ressources forestières doit contribuer à réduire la pauvreté et à développer l'emploi.
- La gestion forestière doit maintenir la diversité biologique et protéger les écosystèmes fragiles. Des zones forestières particulièrement sensibles ou représentatives des écosystèmes de l'UFA sont mises en réserve, et ne feront l'objet d'aucune exploitation. Les impacts des activités d'exploitation sur la structure forestière, la biodiversité (faune et flore) et le milieu sont atténués par des mesures concrètes appliquées sur le terrain. Les zones de défrichements agricoles sont précisées et leur extension contrôlée.
- Un programme de recherche appliquée devra être mis en place afin d'améliorer l'état des connaissances pour une meilleure gestion des écosystèmes. Les connaissances sur les ressources forestières doivent être améliorées notamment par l'étude de la dynamique des populations des essences exploitées (régénération, croissance, mortalité...) et par le suivi de la chasse et du braconnage. La production agricole doit être améliorée sur les zones réservées à l'agriculture.

## Les séries d'aménagement

L'UFA est divisée en séries d'aménagement (Figure 4). Chaque série représente un ensemble de territoires forestiers de même vocation principale, présentant les mêmes objectifs d'aménagement et possédant des règles de gestion qui lui sont propres.

L'aménagement distingue cinq séries :

- 1) La série de production d'une superficie de 458.536 ha (69,8 % de l'UFA) : cette série a pour vocation principale la production durable de bois d'œuvre pour l'exportation industrielle et l'approvisionnement des usines de transformation.
- 2) La série de conservation d'une superficie de 14.663 ha (2,2 % de l'UFA) : cette série est soustraite à l'exploitation forestière pour constituer des zones témoins, représentatives des écosystèmes forestiers de l'UFA.
- 3) La série de protection d'une superficie de 105.276 ha (16,0 % de l'UFA) : cette série rassemble toutes les zones humides qui sont protégées de l'exploitation.
- 4) La série de développement communautaire d'une superficie de 78.023 ha (11,9 % de l'UFA) : cette série, qui rassemble les zones agro-forestières, est réservée aux activités de proximité des communautés villageoises, principalement l'agriculture, mais aussi une partie de la chasse, de la pêche et de la collecte des autres produits forestiers pour les usages domestiques des populations.
- 5) La série de recherche : cette série est incluse dans les autres séries.

Les séries d'aménagement sont identifiées et délimitées à partir d'une analyse documentaire (rapports d'études, cartes, images de télédétection...) et en concertation avec les parties prenantes (administration congolaise, populations locales, ONG de conservation et organismes de recherche). Les limites des séries s'appuient autant que possible sur des limites naturelles (marécages, rivières...) ou sur les routes existantes.

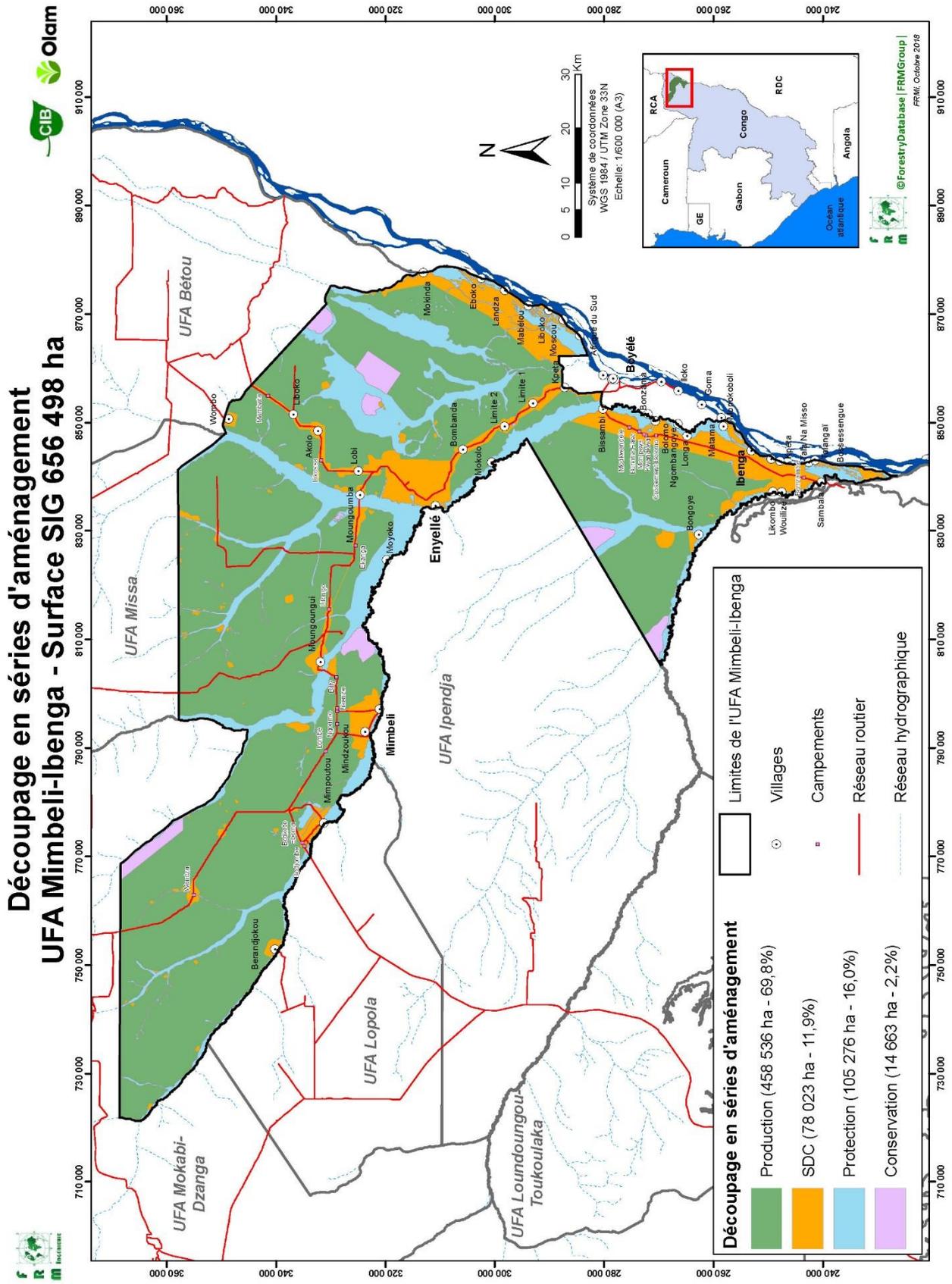


Figure 4. Localisation des séries d'aménagement au sein de l'UFA Mimbéli-Ibenga

## Mesures de gestion de la série de production

L'aménagement de cette série repose sur un système de coupes polycycliques où l'exploitation prélève à chaque rotation les arbres considérés comme mûrs, c'est à dire ceux dont le diamètre est supérieur au diamètre minimum d'exploitabilité.

### Les essences aménagées

Parmi les essences aménagées, deux groupes sont définis (Tableau 2):

- les essences objectif, pour lesquelles la commercialisation à court terme est assurée. La planification des coupes à l'échelle de la série est basée sur ce groupe d'essences. Les possibilités de commercialisation et de transformation, le contexte économique et la connaissance de la forêt issue des inventaires d'aménagement ont conduit à retenir une liste de 20 essences.
- les essences de promotion peuvent être commercialisables à moyen ou long terme, en fonction du développement des industries et de l'évolution des marchés.

Toute valorisation commerciale d'une essence non aménagée nécessitera la constitution d'un dossier et un accord préalable de l'Administration.

### La rotation

La durée de la rotation est déterminée par des considérations biologiques et des impératifs économiques. La rotation retenue est de 30 ans.

### Les diamètres d'exploitabilité

L'analyse des structures diamétriques, des indices de reconstitution et des diamètres de fructification, a permis de retenir le Diamètre Minimum d'Aménagement (DMA) de chacune des essences aménagées, diamètre en dessous duquel l'exploitation de l'essence est interdite (Tableau 2).

Le choix des DMA a été guidé par deux critères:

- s'appuyer sur les Diamètres Minimums d'Exploitabilité (DME) qui constituent des minima réglementaires définis par l'article 91 du décret n°2002-437 du 31 décembre 2002, fixant les conditions de gestion et d'utilisation des forêts ;
- assurer la durabilité des différentes essences : cette contrainte est difficile à appréhender pour certaines essences, pour lesquelles les résultats d'inventaire ne sont pas suffisamment précis et/ou dont le potentiel exploitable est très faible.

Les DMA ont été fixés de manière à atteindre 50 % de reconstitution pour l'ensemble du groupe des essences objectif (groupe 1) et 75% pour l'ensemble des essences aménagées (groupes 1 à 3), en cherchant également à atteindre une reconstitution des essences prises individuellement à 40% en vue d'une éventuelle certification de gestion durable de l'UFA Mimbéli-Ibenga.

Sur les 20 essences objectif, 13 ont vu leur DMA augmenter d'une ou plusieurs classes de diamètre par rapport au DME officiel. Le sacrifice d'exploitabilité par rapport à la possibilité qui aurait été obtenue en conservant les DME officiels est de l'ordre de 28 %.

Les DMA adoptés sont donnés par le Tableau 2.

### Possibilité de la forêt

La possibilité est l'estimation du volume maximum de bois qu'il est possible de récolter dans une unité d'aménagement donnée et pour une période donnée. Le calcul de la possibilité est basé sur le volume estimé par l'inventaire d'aménagement et sur les estimations d'accroissement des peuplements. La possibilité (Tableau 1) ne correspond pas exactement au volume réellement exploitable qui est limité par les mesures d'exploitation à impact réduit, en particulier la règle de prélèvement maximum par hectare.

Les possibilités nettes sont données ici à titre purement indicatif, car elles sont obtenues par application des coefficients de prélèvement et de commercialisation actuels, qui pourront évoluer à l'avenir.

Tableau 1. Volumes nets prévisionnels sur l'UFA Mimbéli-Ibenga

	Moyenne (m <sup>3</sup> /an)	Borne inférieure (m <sup>3</sup> /an)	Borne supérieure (m <sup>3</sup> /an)
Essences objectifs Groupe 1	169.359	158.040	166.677
Essences promotionnelles Groupe 2	109.972	108.399	111.544
Essences promotionnelles Groupe 3	19.225	18.527	19.923
<b>Total</b>	<b>291.556</b>	<b>287.940</b>	<b>295.171</b>

Bornes inférieures et supérieures délimitées avec un intervalle de confiance au seuil de probabilité de 95%

Tableau 2. Diamètre minimum d'exploitabilité (DMA) des essences aménagées

**Essences objectif / Groupe 1**

Nom Pilote	Nom scientifique	DME	DMA
Acajou	Khaya anthotheca	80	90
Aniégré	Aningeria robusta	60	80
Ayous	Triplochiton scleroxylon	70	110
Azobé	Lophira alata	70	90
Bilinga	Nauclea diderrichii	60	60
Bossé clair	Guarea cedrata	60	60
Dibétou	Lovoa trichilioides	80	80
Doussié bela	Afzelia bela	60	60
Doussié bipidensis	Afzelia bipidensis	60	60
Ebène 1	Diospyros crassiflora	40	70
Iroko	Milicia excelsa	70	80
Kossipo	Entandrophragma candollei	80	110
Limba	Terminalia superba	60	90
Longhi rouge	Chrysophyllum lacourtianum	60	90
Mukulungu	Autranella congolensis	60	110
Padouk	Pterocarpus soyauxii	80	80
Pao rosa	Bobgunnia fistuloides	60	60
Sapelli	Entandrophragma cylindricum	80	90
Sipo	Entandrophragma utile	80	110
Tali	Erythrophleum ivorense/ E. suaveolens	60	80

## Essences du groupes 2

Nom Pilote	Nom scientifique	DME	DMA
Ako	<i>Antiaris toxicaria</i> var <i>africana</i>	60	90
Angueuk	<i>Ongokea gore</i>	60	60
Anzem noir/Etimoe	<i>Copaifera mildbraedii</i>	60	110
Avodiré	<i>Turreanthus africanus</i>	60	60
Bahia	<i>Hallea ciliata</i>	40	60
Bodioa	<i>Anopyxis klaineana</i>	60	90
Bossé foncé	<i>Lepalea thompsonii</i>	60	60
Bubinga/Paka	<i>Guibourtia demeusei</i>	60	60
Dabema	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	60	100
Diania grandes feuilles	<i>Celtis adolfi-fridericii</i>	60	60
Diania petites feuilles	<i>Celtis tessmannii</i>	60	60
Difou	<i>Morus mesozygia</i>	60	60
Edjip	<i>Strombosia tetrandra</i>	60	60
Ekoune	<i>Coelocaryon preussii</i>	60	60
Ekoune 2	<i>Coelocaryon botryoides</i>	60	60
Emien	<i>Alstonia boonei</i>	60	70
Essia	<i>Petersianthus macrocarpus</i>	60	60
Eveuss	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	60	80
Eyong	<i>Eribroma oblongum</i>	60	60
Eyoum 1	<i>Dialium pachyphyllum</i>	60	60
Kanda 1	<i>Beilschmiedia obscura</i>	60	80
Kotibe	<i>Nesogordonia papaverifera</i>	60	60
Lati	<i>Amphimas ferrugineus</i>	60	90
Limballi	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	60	60
Longhi beg	<i>Chrysophyllum beguei</i>	50	80
Longhi bouk	<i>Chrysophyllum boukokoense</i>	60	60
Longhi perp	<i>Chrysophyllum perpulchrum</i>	60	80
Mambode	<i>Detarium macrocarpum</i>	60	100
Manil/Ossol	<i>Symphonia globulifera</i>	60	60
Mbasua rouge	<i>Strombosia grandifolia</i>	60	60
Mékogho	<i>Pachyelasma tessmannii</i>	60	110
Mepepe	<i>Albizia adianthifolia</i>	60	60
Miong/Osanga	<i>Pteleopsis hylodendron</i>	60	90
Mokenjo	<i>Ganophyllum giganteum</i>	60	60
Mubala	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	60	90
Nieuk	<i>Fillaeopsis discophora</i>	60	80
Niové	<i>Staudtia kamerunensis sub gabonensis</i>	40	40
Oboto	<i>Mammea africana</i>	60	90
Ohia 1	<i>Celtis mildbraedii</i>	60	60
Ohia 2	<i>Celtis zenkeri</i>	60	60
Olène	<i>Irvingia grandifolia</i>	60	90
Olon 1	<i>Zanthoxylum heitzii</i>	50	50

Onzabili 1	<i>Antrocaryon klaineinum</i>	60	60
Owom/Manilkara	<i>Manilkara fougilloyana</i>	60	70
Parinari	<i>Parinari excelsa</i>	60	80
Parkia bicolor/Essang	<i>Parkia bicolor</i>	60	80
Parkia fili	<i>Parkia filicoidea</i>	60	70
Payo	<i>Irvingia excelsa</i>	60	90
Sifou sifou/latandza	<i>Albizia ferruginea</i>	60	60
Tchitola	<i>Prioria oxyphylla</i>	80	80
Tiama	<i>Entandrophragma angolense</i>	80	110
Toko 1	<i>Blighia welwitschii</i>	60	70
Vesembata	<i>Oldfieldia africana</i>	60	80
Wamba	<i>Tessmannia africana</i>	60	60
Zhana/Yéké	<i>Zhana golungensis</i>	60	70

## Essences du groupes 3

Nom Pilote	Nom scientifique	DME	DMA
Aiéélé	<i>Canarium schweinfurthii</i>	60	90
Essessang	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	60	60
Faro grandes feuilles	<i>Daniellia klainei</i>	60	60
Faro petites feuilles	<i>Daniellia soyauxii</i>	60	60
Fromager	<i>Ceiba pentandra</i>	60	100
Ilomba 1	<i>Pycnanthus angolensis</i>	60	60
Ilomba 2	<i>Pycnanthus marchalianus</i>	60	60
Koto 1	<i>Pterygota bequaertii</i>	60	60
Kumbi	<i>Lanea welwitschii</i>	60	70

## Les Unités Forestières de Production

Sur la base d'une rotation de 30 ans, la série de production est divisée en 6 Unités Forestières de Production (UFP) d'une durée de cinq ans (Figure 5). Chaque UFP est divisée en 2 chantiers de production en forêt. La division de chaque UFP au sein de deux chantiers de production, un sur la moitié ouest et un sur la moitié est de l'UFA Mimbéli-Ibenga, a été proposée dans ce Plan d'Aménagement afin d'équilibrer et lisser les prélèvements annuels des différentes essences objectifs sur toute la durée de la rotation. Cette décision a été prise en considérant l'hétérogénéité géographique des ressources des essences objectifs. L'exploitation forestière de l'UFA Mimbéli-Ibenga programmée sur un seul chantier de production aurait eu pour conséquence des productions annuelles irrégulières en Sapelli et pour les essences qui sont concentrées sur des terres forestières de nature hydromorphe (Azobé, Aniégéré, Iroko) ou celles pionnières longévives à comportement grégaire (Ayous en particulier).

Chaque UFP fera l'objet d'un plan de gestion quinquennal.

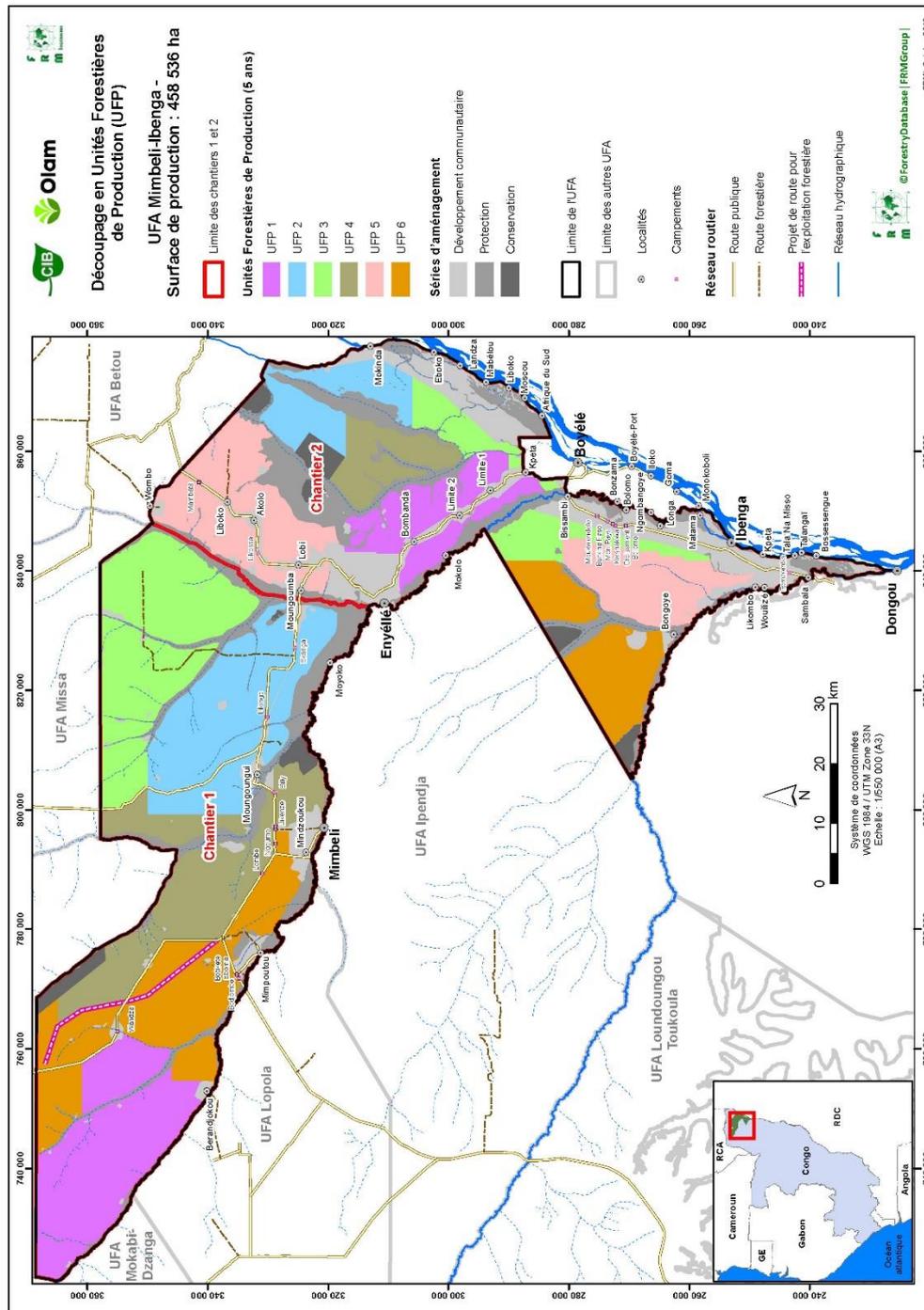


Figure 5. Les Unités Forestières de Production de l'UFA Mimbéli-Ibenga

Tableau 3. Caractéristiques générales des UFP de l'UFA Mimbeli-Ibenga

	UFP 1	UFP 2	UFP 3	UFP 4	UFP 5	UFP 6
Dates ouverture <sup>(1)</sup>	2018-2022 (2023)	2023-2027 (2028)	2028-2032 (2033)	2033-2037 (2038)	2038-2042 (2043)	2043-2047 (2048)
Superficie utile (ha)	80 989	76 065	83 059	67 206	63 759	87 458
Superficie annuelle indicative (ha)	16 198	15 213	16 612	13 441	12 752	17 492
Volume brut total (m <sup>3</sup> )	1 720 604	1 734 390	1 741 891	1 710 401	1 730 797	1 722 491
Volume brut annuel (m <sup>3</sup> )	344 121	346 878	348 378	342 080	346 159	344 498

Les UFP ont été délimitées de manière à fournir un volume brut annuel égal à la possibilité annuelle moyenne de récolte sur chacun des deux chantiers de production de l'UFA, à 5% près. (Tableau 4). Par contre, la répartition en essences de la production totale va connaître d'importantes et inévitables fluctuations.

Les limites entre les UFP ont été appuyées, lorsque cela était possible, sur des rivières, des routes et selon le parcellaire d'exploitation prévue par la CIB de manière à en faciliter la délimitation sur le terrain lors de leur mise en exploitation. En outre, la délimitation a été faite de manière à assurer un avancement logique de l'exploitation et selon une réalisation progressive du réseau routier en fonction des obstacles naturels (marécages, rivières).

## Les coupes annuelles

Chaque UFP est découpée en unités annuelles d'exploitation, appelées Assiettes Annuelles de Coupe (AAC). La superficie de chaque AAC représente le cinquième de la superficie de l'UFP, avec une tolérance de 20 %. La somme des superficies des AAC ne dépassera en aucun cas la superficie de l'UFP. La délimitation des AAC se fait chaque année sur la base des résultats de l'inventaire d'exploitation. Chaque AAC doit faire l'objet d'un plan annuel d'opération.

## L'inventaire d'exploitation

L'inventaire d'exploitation est réalisé au plus tard l'année précédant la mise en exploitation. Cet inventaire doit permettre une quantification précise des effectifs exploitables au sein de l'Assiette Annuelle de Coupe et une cartographie précise :

- des arbres exploitables ou potentiellement exploitables ;
- des routes forestières, anciennes ou récentes ;
- des grandes formations végétales et des cours d'eau ;
- des zones d'intérêt écologique / biologique ou culturel / cultuel.

Chaque arbre doit être mesuré en diamètre et doit posséder un numéro d'identification unique. Toutes les informations d'inventaire d'exploitation sont saisies sur un système d'informations géographiques de gestion de l'exploitation. Les données sont traitées en intégrant les grandes règles de protection, avec notamment la création des zones tampon autour des sites sensibles et le respect du prélèvement maximal en excluant certains arbres de la coupe.

## Règles d'exploitation des assiettes annuelles de coupe

Les assiettes annuelles de coupe (AAC) sont ouvertes sur deux ans.

Au sein des assiettes annuelles de coupe, l'exploitant peut prélever toute la possibilité en essences objectif et de promotion, dans la limite des règles d'exploitation à impact réduit, notamment les règles de prélèvement maximum. Toute exploitation commerciale d'une essence non aménagée est soumise à l'accord préalable de l'administration forestière.

Les données sur les produits exploités et commercialisés seront gérées par un ensemble de bases de données. Un système de suivi de la chaîne de production (système de « traçabilité ») doit permettre de retrouver l'origine exacte (la parcelle) de chaque grume exploitée.

## Mesures d'exploitation à impact réduit

A l'intérieur des AAC définies, la ressource présente est valorisée au mieux pour diminuer l'impact en surface (superficielles perturbées de couverture forestière) par rapport aux ressources forestières valorisées. Une mesure essentielle pour limiter les impacts de l'exploitation forestière est la définition puis mise en œuvre opérationnelle d'une Exploitation Forestière à Impact Réduit (EFIR). L'EFIR permet également de mieux valoriser les ressources forestières de l'UFA.

Ces règles d'exploitation forestière à impact réduit ont pour but de diminuer l'impact de l'exploitation forestière sur l'environnement et d'améliorer l'efficacité de l'exploitation forestière, en prenant en compte la rentabilité économique de l'exploitation.

Une meilleure valorisation des ressources forestières est également garantie par un suivi efficace de la chaîne de production et de la traçabilité des produits mis en place par la CIB sur toutes ses UFA, depuis la prospection (l'inventaire systématique des arbres avant l'exploitation) jusqu'au roulage.

Ce programme EFIR comprend notamment des formations des abatteurs à l'abattage contrôlé, qui a aussi été renforcée avec l'application d'une méthode optimisée pour l'inventaire d'exploitation, le triage des bois avant le démarrage de l'exploitation et le pistage préalable à l'ouverture des pistes de débardage.

En particulier, les mesures suivantes seront mises en œuvre à CIB pour l'UFA Mimbeli-Ibenga :

- formation des abatteurs à l'abattage contrôlé ;
- application d'une méthode d'inventaire d'exploitation qui recense tous les pieds des essences cibles (quelle que soit leur qualité) ;
- application d'une procédure de saisie et de traitement des données de l'inventaire d'exploitation ;
- application d'une nouvelle procédure de suivi des flux et production de grumes ;
- mission d'assistance à l'application des techniques EFIR.

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

- zones à valeur culturelle ou religieuse, sites sacrés ;
- série de conservation définie par le présent Plan d'Aménagement.

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

- bordures des cours d'eau permanents, des grands marigots, des étangs, des baïs, des marécages, des zones à très forte pente (plus de 40 %) ou ravines et des zones de forts affleurements rocheux ;
- zones identifiées d'importance particulière pour la faune sauvage (comme certaines clairières) ;
- série de protection qui pour l'essentiel recoupe les types de zones mentionnées aux deux précédents tirets.

Les clairières inondées, salines, baïs ou yanga, bénéficieront de mesures spécifiques. Tous les arbres risquant de tomber à l'intérieur de ces zones malgré l'abattage contrôlé ou dont l'extraction nécessiterait la pénétration d'engins dans ces zones seront laissés sur pied. Pour d'éventuelles zones exceptionnelles nécessitant des mesures renforcées, une zone tampon plus large pourra être délimitée par la Cellule d'Aménagement. Elle sera dimensionnée en fonction de l'importance de la clairière pour la faune sauvage ou pour la conservation et des impacts potentiels évalués de l'exploitation

## Programme de recherche

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

Un contrôle post-exploitation sera réalisé à deux niveaux : (1) contrôle de l'application des mesures EFIR concernant la construction des routes, l'abattage, le tronçonnage et le débardage ; (2) analyse des dégâts de l'exploitation (abattage et débardage) en fonction du nombre de tiges et du volume prélevés.

## Mesures anti-pollution

Afin de minimiser les impacts sur l'environnement, les déchets doivent être traités de manière contrôlée, en tenant compte du contexte d'isolement prononcé des sites forestiers.

Les zones de stockage et les points de livraison de carburants et de lubrifiants doivent être pourvus de systèmes de récupération. Les huiles de vidange doivent être récupérées, stockées et utilisées dans des conditions contrôlées.

Les câbles, fûts, filtres à huile et à gas-oil, pneus usés, batteries et autres déchets issus de l'exploitation ou des différents ateliers devront être collectés et traités de manière contrôlée.

Les déchets ménagers des campements CIB doivent être régulièrement collectés et traités de manière contrôlée.

Les déchets de bois issus des usines de transformation d'Enyellé doivent être traités de manière contrôlée.

La société s'engage à ne pas utiliser des produits de traitement contenant des composés interdits ou considérés comme trop nocifs ou dangereux pour l'environnement dans le cas d'une utilisation courante. Les produits de traitement doivent être utilisés de manière contrôlée.

Le personnel d'encadrement et d'exécution devra être sensibilisé aux mesures anti-pollution avec les moyens appropriés.

## Programme industriel

La capacité du futur site industriel d'Enyellé est estimé à 50.000 m<sup>3</sup>/an de grumes en entrée usine. L'usine est capable de produire ainsi près de 17.500 m<sup>3</sup> de débités par an. Les grumes qui ne seront pas transformées sur le site d'Enyellé seront dirigées vers le site industriel de Pokola.

Le développement industriel de CIB ne sera possible que si sa rentabilité est garantie par la réunion des trois conditions suivantes :

- baisse des coûts de transport permettant de valoriser de nouvelles essences (notamment via le développement d'infrastructures de transport) ;
- maintien d'une fiscalité incitative à l'industrialisation et à la valorisation des essences de promotion ;
- marché international favorable.

Même si la valeur actuelle des essences est souvent le facteur le plus important pour évaluer la rentabilité financière de leur développement industriel, ces valeurs peuvent changer en fonction de :

- l'évolution du marché mondial ;
- la disponibilité de la ressource dans des forêts plus proches de la côte (Cameroun, Sud Congo, Gabon, Ghana, Côte d'Ivoire, etc.) ;
- la disponibilité et la demande en bois tropical sur d'autres continents (Asie, Amérique Latine, ...) ;
- le développement de la sous-région Bassin du Congo et la demande en bois qui pourrait être engendrée pour répondre aux besoins de la croissance démographique, de la construction des infrastructures et habitations, etc. ;
- l'avantage – désavantage écologique et économique des bois tropicaux en comparaison à d'autres produits concurrentiels : PVC, aluminium, bois des régions tempérées, panneaux à base de bois, panneaux de particules, etc.

CIB respecte son obligation de transformer localement 85 % de sa production de grumes sur les trois autres concessions exploitées par l'entreprise, CIB continuera à l'avenir à respecter cette obligation de valorisation des grumes issues de l'UFA Mimbéli-Ibenga.

CIB souhaite poursuivre le développement des sites d'Enyellé et de Pokola en matière industrielle, mais doit pour cela sécuriser et absorber les investissements déjà consentis, notamment pour l'acquisition et l'aménagement de l'UFA Mimbéli-Ibenga.

Le potentiel en bois durable destiné à la construction lourde d'extérieur et aux « deckings » est conséquent, surtout en Mukulungu, Tali, Iroko et Azobé. Malheureusement, le bilan économique de l'exploitation et de la transformation de ces essences n'est pas toujours favorable compte-tenu du coût de transport depuis le Nord Congo et de la concurrence avec les usines de la zone littorale du Cameroun et du Gabon qui ne souffrent pas de ce coût de transport élevé.

Pour les nombreuses essences actuellement non valorisées, souvent mal connues sur les marchés, un effort de meilleure connaissance technologique et surtout de promotion est à consentir. En fonction des débouchés, des outils industriels pourront être développés à moyen ou long terme pour la valorisation de ces essences de bois lourd ou pour d'autres essences de promotion.

## Gestion de la faune

La gestion de la faune a pour principaux objectifs :

- Maintenir la diversité biologique et protéger les écosystèmes forestiers à l'échelle de l'UFA ;
- Protéger les espèces menacées ;
- Assurer la pérennité des ressources fauniques exploitées par les populations locales comme sources primaires de protéines ;

La gestion de la chasse est basée sur un zonage de chasse et sur des règles de gestion spécifiques à chaque zone. Le contrôle de la chasse s'appuie sur les textes légaux et la réglementation interne à l'entreprise.

### Zonage de chasse

Le Plan d'Aménagement fixe les orientations et les principes généraux de la gestion de la faune sauvage pour la durée du Plan d'Aménagement ainsi qu'un premier zonage général pour la gestion de la faune sauvage. Les principaux critères pour la délimitation éventuelle de zones de chasse interdite (de façon permanente ou temporaire) sont les suivants :

- l'abondance relative des grands mammifères : gorilles, éléphants, chimpanzés ;
- zones situées hors du territoire actuel de chasse des populations locales ;
- distance à l'axe d'accès important le plus proche (route, rivière ou fleuve) préférentiellement supérieure à 10 km et au minimum de 5 km.

La chasse pourra être interdite sur des zones présentant un grand intérêt faunistique et avec des menaces potentielles fortes liées aux activités de CIB. Sur certains territoires, la chasse peut être interdite temporairement en vertu du principe de précaution. Une fois que la lutte anti-braconnage est bien appliquée, cette interdiction totale de la chasse pourra être levée totalement ou partiellement (sauf, bien sûr, pour les espèces protégées par la loi). Les modalités de la gestion de chacune de ces zones seront alors consignées dans les plans de gestion de la faune sauvage. L'accès à ces zones de chasse interdite n'est toutefois pas prohibé, les autres droits d'usage (cueillette des autres PFNL, pêche et accès aux anciens villages, ...) peuvent persister sans restriction.

La pratique de la chasse dans l'UFA Mimbéli-Ibenga doit se faire en conformité avec la loi congolaise relative à la conservation et à l'exploitation de la faune sauvage et à ses décrets d'application. L'objectif est de conduire à un prélèvement durable des espèces dont la chasse est autorisée, et de faire respecter les interdictions de la chasse sur les espèces intégralement ou partiellement protégées. Les objectifs fixés dans le programme ne doivent donc pas aller dans le sens d'une opposition à l'activité de la chasse coutumière. Le programme de gestion de la faune sauvage vise à faire en sorte d'une part que la chasse puisse se pratiquer en conformité avec la loi et les réglementations en matière de faune sauvage et de chasse en vigueur au Congo et d'autre part que le prélèvement soit durable et que les produits puissent être consommés localement.

De manière résumée, il est proposé 7 types de mesures définies pour la gestion durable de la faune sauvage dans l'UFA Mimbéli-Ibenga sur la durée d'application du présent Plan d'Aménagement (2018-2047) :

- mesures prises pour lutter contre la pratique « aveugle » du piégeage au moyen de câbles métalliques sur toute l'UFA ;
- autorisation de la chasse de subsistance qui reste une activité importante pour les villageois et les peuples autochtones ;
- autorisation donnée aux travailleurs CIB de chasser au fusil pendant la période d'ouverture de la chasse, en dehors des heures de travail et dans un territoire de chasse autorisé délimité autour des bases-vie futures ou dans les unités de gestion en cours d'exploitation ;
- suivi-contrôle et réglementation du transport des produits de la chasse pour approvisionnement entre certaines zones bien définies dans l'UFA ;
- respect de l'interdiction de la chasse des espèces protégées ;
- limitation de la chasse commerciale au sein de l'UFA en conformité avec le règlement en vigueur et comme défini dans les documents de gestion ;
- ensemble de mesures prises pour améliorer l'approvisionnement en protéines animales, diversifié et régulier pour les ayants-droit de CIB.

Le présent Plan d'Aménagement donne une première ébauche de délimitation des zones de chasse (cf. Figure 6). Cette délimitation sera affinée en concertation avec les populations locales tout au long de la période d'application du Plan d'Aménagement.

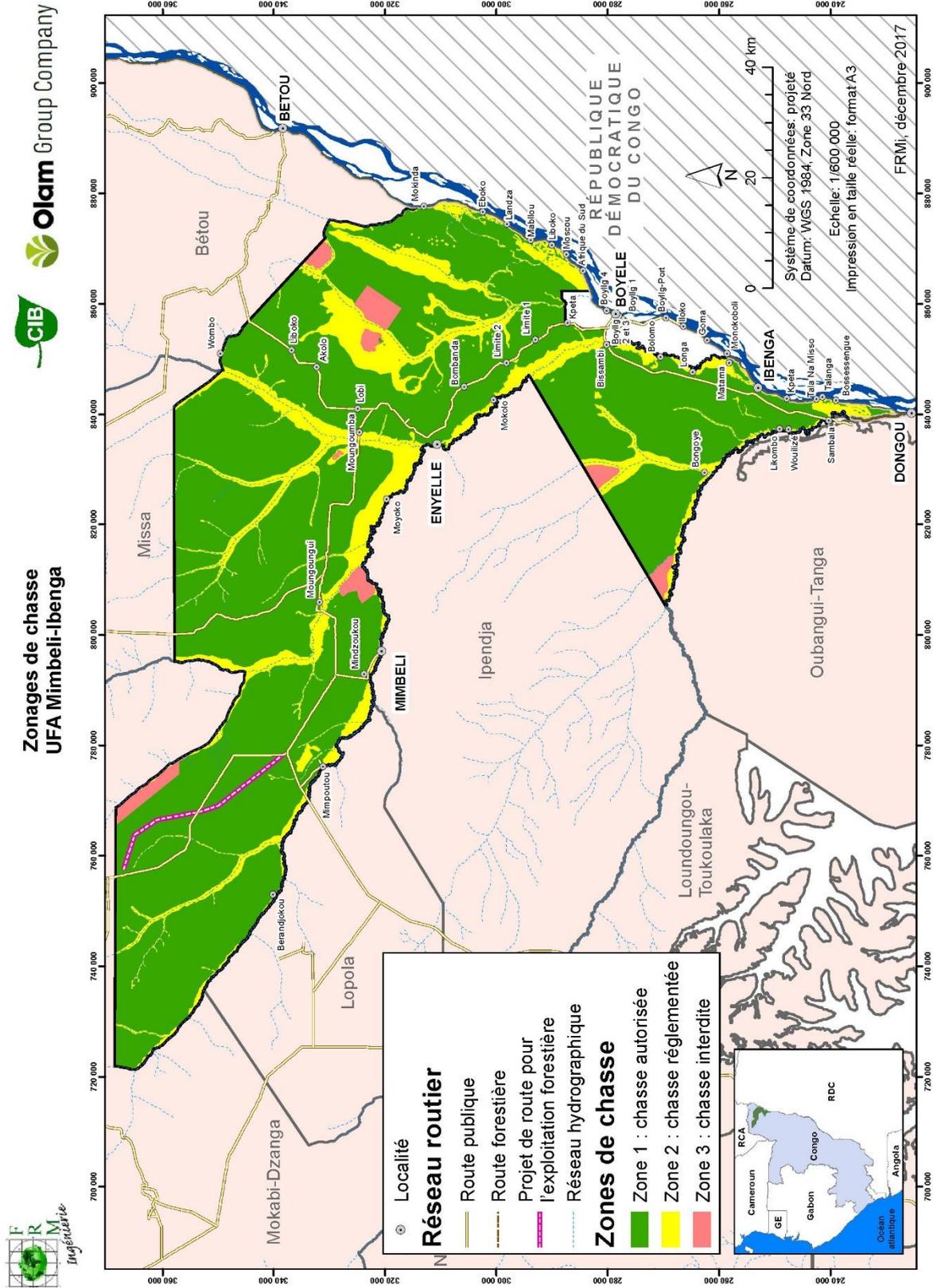


Figure 6. Carte des zonages de chasse dans l'UFA Mimbéli-Ibenga

## Règles de circulation et de transport

Les principales règles de gestion sont les suivantes :

- Le transport d'armes, de munitions et de viande de brousse dans tout véhicule motorisé circulant dans l'UFA, sauf dans le cadre de l'activité de l'USLAB et de la chasse contrôlée, est strictement interdit.
- Les véhicules, les passagers et leurs bagages peuvent être fouillés aux différents postes, fixes ou mobiles de contrôle des écogardes.
- Les axes stratégiques de circulation sont contrôlés par des barrières fixes.
- Les routes forestières non utilisées sont systématiquement fermées à la circulation.
- La circulation de nuit est interdite, sauf autorisation spéciale.

## Surveillance de la chasse et lutte anti-braconnage

Le projet d'aménagement de l'UFA Mimbéli-Ibenga prévoit la création d'une Unité de Surveillance et de Lutte Anti-Braconnage (USLAB). Plusieurs missions de terrain seront organisées par l'équipe en place, sous la responsabilité du coordinateur basé à Enyellé.

Les patrouilles fixes (postes de contrôle) et mobiles se dérouleront en forêt et sur les axes de circulation de la viande de chasse. Ils assureront la destruction des pièges à câble métallique, des campements de chasse et le contrôle des véhicules. Compte-tenu des pratiques illégales de chasses, d'exploitation forestière et de défrichement constatées ces dernières années dans le Nord Congo, l'intensité des patrouilles et des contrôles devra être renforcée dans ce secteur prioritaire où la pression anthropique est particulièrement forte.

Il est prévu que les chefs de patrouille dressent des procès-verbaux signalant à qui de droit les infractions à la loi sur la faune sauvage et au règlement intérieur de CIB et des rapports de mission consignant les activités conduites.

## Recherche et suivi

Le suivi de la gestion et de la conservation de la faune est basé sur un suivi des activités de chasse et de la dynamique des populations de grands mammifères.

Des informations biologiques et socio-économiques sont récoltées comme indicateurs des niveaux de prélèvement de la faune afin d'évaluer la durabilité des différents types de chasses.

Le suivi de la chasse contrôlée s'effectue à deux niveaux : (1) le suivi des chasseurs et de l'activité de chasse contrôlée ; (2) le suivi des prélèvements pour évaluer, après chaque saison de chasse, la durabilité des prélèvements et l'opportunité de ce type de chasse.

Un suivi de l'abondance et de la distribution des grands mammifères sera réalisé au sein de l'UFA, en particulier en périphérie des sites forestiers et des zones d'exploitation.

## Limites de la responsabilité de l'opérateur CIB

La CIB assume sa responsabilité pour les actes de braconnage commis en liaison directe ou indirecte avec son activité : braconnage par ses travailleurs ou en complicité avec eux et braconnage ou installation de campements anarchiques dus à un contrôle insuffisant de la circulation de véhicules sur les routes d'exploitation. Quoi qu'il advienne, CIB continuera à lutter contre ces actes et à les réprimer tout au long de la période d'application du Plan d'Aménagement.

En revanche, l'entreprise CIB ne saurait être déclarée responsable des actes illicites commis par des personnes étrangères à la société dans le domaine public et sans aucun lien avec ses activités d'exploitation forestière et de transformation. De fait, CIB est uniquement tenu de mettre en place un dispositif de lutte anti-braconnage nécessaire au contrôle des seuls actes de braconnage commis en liaison directe ou indirecte avec son activité.

# Mesures de gestion des séries de conservation et de protection

## Série de conservation

Cette série est soustraite à l'exploitation forestière pour constituer des zones témoins, représentatives des écosystèmes forestiers et de la biodiversité de l'UFA.

Les zones de conservation ont été choisies en fonction de plusieurs critères :

- Intérêt écologique et/ou biologique de la zone
- Présence de stations de recherche.

Les zones de conservation ont été identifiées et délimitées en concertation avec les parties prenantes.

## Série de protection

Les zones humides, forestières ou herbeuses, constituent des écosystèmes fragiles qui sont soustraits à l'exploitation forestière de manière à protéger les sols, les cours d'eau, la biodiversité et les ressources naturelles et culturelles qui y sont associées.

L'exploitation forestière est interdite dans ces zones, à l'exception des routes forestières qui peuvent les traverser.

## Mesures de gestion de la série de développement communautaire

La série de développement communautaire est un espace réservé aux activités de proximité des villages, principalement l'agriculture, mais aussi une partie de la chasse, de la pêche et de la collecte des autres produits forestiers pour les usages domestiques des populations (alimentation, soins médicaux, constructions, artisanat, etc).

### Les zones agro forestières

Ces zones constituent les territoires villageois agro-forestiers (forêts, terres agricoles et jachères) strictement réservés à l'usage des communautés locales. Chaque zone agro-forestière comprend :

- des zones à vocation agricole, actuellement cultivées ou pouvant l'être dans le futur (zones forestières à vocation agricole) ;
- des zones de productions forestières réservées à l'usage des populations autochtones.

La superficie de chaque zone agro-forestière dépend du nombre d'habitants et d'actifs agricoles.

Au sein des zones agro-forestières, les défrichements agricoles sont autorisés. A contrario, ces défrichements sont interdits en dehors de ces zones.

Chaque zone agro-forestière doit être gérée par un conseil de concertation qui devra préciser notamment les conditions d'utilisation des terres et les droits et devoirs des différents acteurs sur l'usage des ressources forestières.

### Recherche et développement agro-pastoral

L'amélioration des systèmes traditionnels de production doit passer prioritairement par une augmentation des rendements des cultures, comme le manioc (diffusion de boutures de variétés améliorées) et une diversification des productions (diffusion de semences de qualité et matériel végétal de qualité, appui conseil, etc.). Un programme de mesures pourra être élaboré pour améliorer ces pratiques, notamment en liaison avec les services de l'administration chargés des actions de vulgarisation agricole.

### Respect des limites de la série de développement communautaire

L'installation anarchique de campements ou de villages, notamment le long des routes d'exploitation, devra être combattue en dehors de la série de développement communautaire. Des campements de pêche ou des campements temporaires utilisés pour la récolte de Produits Forestiers Non Ligneux, établis notamment par les populations autochtones, pourront toutefois être librement installés en dehors de la série de développement communautaire.

Pour limiter l'installation des campements et villages anarchiques dans l'UFA, la série de développement communautaire a été délimitée autant que possible le long des routes principales (100 m de part et d'autre de la route), des villages existants dans le prolongement des fronts de déforestation ces dernières années aux endroits où la population de l'UFA est la plus présente. Le contrôle de l'accès aux zones ouvertes à l'exploitation contribuera à empêcher l'installation des populations locales dans ces zones nouvellement accessibles.

L'administration forestière doit contribuer à veiller au respect des limites de la série de développement communautaire et prendra les mesures adéquates pour empêcher tout déboisement hors de cette zone, sur le reste de l'UFA.

### Installation le long des routes

Pour la sécurité et l'entretien des routes, aucun champ agricole, jardin ne peut être installé dans l'emprise de la route (33 m au total, ou 12,5 m depuis la bande de roulement de la route). Pour la sécurité des habitants, aucune habitation ou autre bâtiment ne sera construit à moins de 20 m de la bande de roulement de la route. Si ces règles ne sont pas respectées, CIB, ou toute autre société responsable de l'entretien de la route, ne pourront être tenues responsables en cas d'accident survenu dans l'emprise de la route. De plus, aucune indemnisation ne sera payée par la CIB en cas de destruction de champ ou jardin dans l'emprise de la route. Il appartiendra aux autorités compétentes de faire respecter ces règles, dans l'intérêt commun des populations locales et de la société CIB.

## Mesures sociales

### Gestion du personnel CIB

Les mesures adéquates pour assurer la sécurité des travailleurs doivent être prises, concernant notamment le port d'équipement individuel de sécurité sur tous les postes à risque. L'application des mesures de sécurité devra être effective et régulièrement contrôlée.

La société doit disposer d'un plan de formation professionnelle pour ses employés, notamment les formations nécessaires pour l'application des mesures d'aménagement.

### Programme social au bénéfice des ayants droit CIB

Les ayants droit de l'entreprise sont les salariés permanents et temporaires, leurs femmes et enfants « vivant sous le toit » dans les bases vie de la CIB.

La CIB assurera des conditions de logement décentes à ses employés. Les nouvelles habitations seront réalisées en matériaux durables et équipées de l'électricité. Les habitations anciennes seront progressivement rénovées.

La capacité d'accueil et de service des centres de santé doit être adaptée à la population des ayants droit CIB. Des campagnes de sensibilisation et d'éducation pour la santé (nutrition, paludisme, sida,...) doivent être menées.

L'approvisionnement en eau potable doit être assuré en permanence par un réseau de distribution adapté.

L'accès à l'enseignement primaire doit être garanti pour les enfants des employés de la CIB.

La CIB doit assurer la sécurité alimentaire de ses ayants droit. L'importation d'animaux d'élevage vivants, de produits congelés et de produits vivriers, doit être développée sur la base du dispositif existant.

### Programme social au bénéfice des populations locales

Un fonds de développement est créé pour contribuer au développement local et à la lutte contre la pauvreté. Ce fonds, commun à l'UFA, sera alimenté par une redevance de 200 FCA par m<sup>3</sup> sur le volume commercialisable exploité dans l'UFA. Ce fonds sera géré par un comité constitué de représentants de toutes les parties prenantes.

La CIB assurera l'accessibilité des populations locales aux dispensaires CIB jusqu'à la mise en place de structures d'Etat adaptées ;

La CIB favorisera l'embauche de ressortissants des villages situés dans ou à proximité de l'UFA.

Un système de tri et de distribution des déchets de bois aux populations locales pour des usages artisanaux ou domestiques devra être mis en place.

L'usage des territoires et des ressources forestières par les communautés locales doit être reconnu et respecté. Les communautés locales seront informées et consultées avant l'exploitation des ressources forestières sur le territoire qu'elles mettent en valeur.

Les éventuels conflits entre la CIB ou ses partenaires et les populations riveraines doivent être identifiés, documentés et traités.

# Mise en œuvre, suivi et évaluation du plan d'aménagement

## Contrôle de l'application des mesures de gestion

Conformément à la législation, l'administration en charge des forêts est responsable de l'exécution du plan d'aménagement de l'UFA.

Le suivi de l'aménagement est placé sous la responsabilité de la cellule aménagement CIB qui devra contrôler l'application des mesures et règles définies par le plan d'aménagement, les documents de gestion et les procédures de l'entreprise.

Il s'agit en particulier de mettre en œuvre et/ou de contrôler :

- le respect des assiettes annuelles de coupe ;
- le respect des règles d'exploitation ;
- l'application des règles anti-pollution ;
- l'application des mesures de gestion et de protection de la faune ;
- l'application des mesures sociales ;
- l'application des programmes de formation et information/sensibilisation.
- l'application des programmes de recherche et développement.

Les principales mesures d'aménagement, dans les domaines environnementaux et sociaux, doivent faire l'objet de procédures de contrôle.

## Formation et sensibilisation

La société doit disposer d'un plan de formation professionnelle pour ses employés, notamment les formations nécessaires pour l'application des mesures d'aménagement. Le personnel et les populations locales doivent être sensibilisés à la gestion forestière durable. Cette sensibilisation sera notamment axée sur les actions suivantes :

- la sensibilisation des agents à l'embauche ;
- l'édition de fiches techniques pour les postes de travail à fort impact environnemental ou social.
- l'édition de documents et la diffusion d'émissions internes TV ou radio ;
- l'organisation régulière de réunions dans les villages.

## Plan quinquennal de gestion et plan annuel d'exploitation

Le plan d'aménagement est complété par deux documents de gestion à moyen et court terme : le plan de gestion quinquennal et le plan annuel d'exploitation.

Le plan de gestion est établi préalablement à l'ouverture de chaque Unité Forestière de Production (UFP), chacune d'entre-elles correspondant à cinq coupes annuelles. Ce plan de gestion doit présenter le programme d'exploitation et l'ensemble des actions à mener pendant toute la durée de mise en exploitation de l'UFP concernée. Il doit être pour l'exploitant forestier un véritable outil de travail et de planification à moyen terme.

Le plan quinquennal de gestion sera complété chaque année par le plan annuel d'exploitation qui, conformément à la législation, doit être déposé à l'administration forestière l'année précédant l'exécution de la coupe annuelle. Ce plan annuel précisera les règles de gestion à l'échelle de l'assiette annuelle de coupe et permettra de suivre annuellement la mise en œuvre des mesures d'aménagement.

## Evaluation de la mise en œuvre de l'aménagement

Un comité de suivi a été créé fin 2011 pour évaluer la mise en œuvre du plan d'aménagement et les mesures de gestion. Ce comité regroupera l'administration forestière, la CIB, des représentants de la préfecture, des collectivités locales, des populations locales et les autres parties prenantes (ONG,...). Cette évaluation portera notamment sur les points suivants :

- La comparaison des volumes estimés par l'inventaire d'aménagement par rapport aux volumes réellement exploités sur l'UFP 1 ;
- Les résultats des programmes de recherche et de suivi ;
- Les mesures d'exploitation à impact réduit relatives à l'extraction des bois ;
- Les mesures de gestion et de conservation de la faune ;
- L'exécution des programmes sociaux ;
- Les investissements industriels ;
- Le coût de la mise en œuvre du plan d'aménagement (cellule aménagement, programme de recherche, de protection de la faune, programmes sociaux).

## Bilan économique et financier

### Coût d'élaboration du plan d'aménagement

Le coût de l'élaboration du Plan d'Aménagement, est d'environ 960 millions de FCFA.

Les missions de suivi et les réunions de validation du rapport de découpage en séries et du Plan d'Aménagement sont intégrées dans le volet « Suivi de Projet ». Les réunions de validation des études techniques sont intégrées dans le coût de ces différentes études.

Le volet « Forêt » (avec en particulier l'inventaire d'aménagement) représente environ 58% des dépenses de préparation du Plan d'Aménagement.

Le coût de la préparation du Plan d'Aménagement par unité de surface totale de l'UFA Mimbéli-Ibenga (surface totale SIG : 656 498 ha) s'élève à 1.462 FCFA par ha.

### Coût de la mise en œuvre du plan d'aménagement

Le coût de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement a été estimé pour les 5 premières années. Une prévision plus longue en termes d'investissement et de coût de fonctionnement ne peut être établie en phase de démarrage de l'aménagement.

Des coûts d'études complémentaires éventuelles, comme la recherche appliquée, n'ont pas été inclus, ces coûts sont liés à des financements extérieurs dont la mise en place n'est pas acquise.

La mise en œuvre du Plan d'Aménagement (sur les 3 Volets : Forêt / Biodiversité / Social) s'élève à 147,3 millions de FCFA sur les 5 premières années, soit 29,4 millions de FCFA en moyenne par année.

### Recettes de l'Etat

Les recettes de l'État sont principalement constituées par les taxes forestières. La moyenne annuelle estimée des recettes sur la rotation de 30 années est de 2.232 millions de FCFA. On constate que la plupart des taxes sont destinées au trésor public (71%), suivi par le Fond forestier et le développement régional.

Ces calculs ont été établis sur la base de la fiscalité en vigueur au Congo au moment de la rédaction du Plan d'Aménagement. Une fiscalité incitative pour l'exploitation et la transformation industrielle sous aménagement durable est attendue de la révision du code forestier et de ses textes d'application en cours au moment de la rédaction de ce Plan d'Aménagement. De même, des mesures fiscales particulières incitatives pour le prélèvement et la transformation des essences de promotion non encore exploitées devraient être mises en place. La valorisation énergétique des déchets des bois issus de la transformation industrielle devrait également bénéficier de mesures fiscales incitatives.

Selon l'évolution des marchés internationaux et avec des mesures incitatives de l'Etat (fiscalité adaptée...), des essences de promotion pourraient être valorisées, ce qui permettrait à l'entreprise d'accroître sa production et sa rentabilité, et par conséquent d'augmenter les recettes de l'Etat.