



**Résumé public du  
Plan d'Aménagement**

**Compagnie Equatoriale des Bois**



**PRECIOUS WOODS**

# Sommaire

PRESENTATION GENERALE	2
La filière bois au Gabon	2
La Compagnie Equatoriale des Bois	2
LE PROJET DE GESTION DURABLE	4
LE MILIEU	6
Climat	6
Relief	6
Paysages à l'échelle régionale	6
Faune	6
Végétation	6
ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE	8
Contexte socio-économique régional	8
Utilisation des ressources forestières et activités économiques	8
Infrastructures de communication	10
Equipements et services au sein des sites forestiers	10
Relations entre la CEB et les populations locales	11
Emplois	11
CONNAISSANCE DU MASSIF AMENAGE	11
Gestion antérieure de la forêt	11
Inventaire d'Aménagement	11
Essences Objectifs	12
Renouvellement des peuplements forestiers	12
MESURES D'AMENAGEMENT	13
Cadre général de l'aménagement au Gabon	13
Objectifs de l'aménagement	15
Décisions d'aménagement	15
Possibilités par UFG	17
Séries d'aménagement	18
REGLES D'EXPLOITATION	21
MESURES SOCIALES	24
Les mesures internes	24
Les mesures externes	25
MESURES ENVIRONNEMENTALES	27
FORETS A HAUTES VALEURS DE CONSERVATION	30

## **PRESENTATION GENERALE**

### **La filière bois au Gabon**

Le Gabon est un pays essentiellement forestier. Il est couvert de forêts à 85 % de sa superficie totale, ce qui représente environ 21 millions d'hectares. Avec une population estimée à 1,7 million d'habitants en 2015, le Gabon se situe ainsi au premier rang des pays africains pour son ratio de surface de forêt par habitant.

Conscient du danger qui menace à court terme ses ressources naturelles, notamment du fait de méthodes d'exploitation couramment utilisées par des opérateurs peu scrupuleux, l'Etat gabonais a fermement pris la décision de s'orienter vers une politique de gestion durable de ses forêts, en conciliant les objectifs de développement économique et les objectifs de conservation de l'environnement, par la parution de la loi n°016/01 portant code forestier en République gabonaise, promulguée en décembre 2001. Ont suivi un grand nombre de décrets permettant de spécifier cette loi, notamment en matière d'aménagement durable.

### **La Compagnie Equatoriale des Bois**

La Compagnie Equatoriale des Bois ("CEB") a été créée en 1946 à Doussala dans le sud du Gabon puis s'est déplacée en 1987 à Bambidie, dans la région de Lastoursville. En 2007, elle a été intégrée au Groupe Suisse Precious Woods, après avoir appartenu au Groupe Thanry pendant 18 ans.

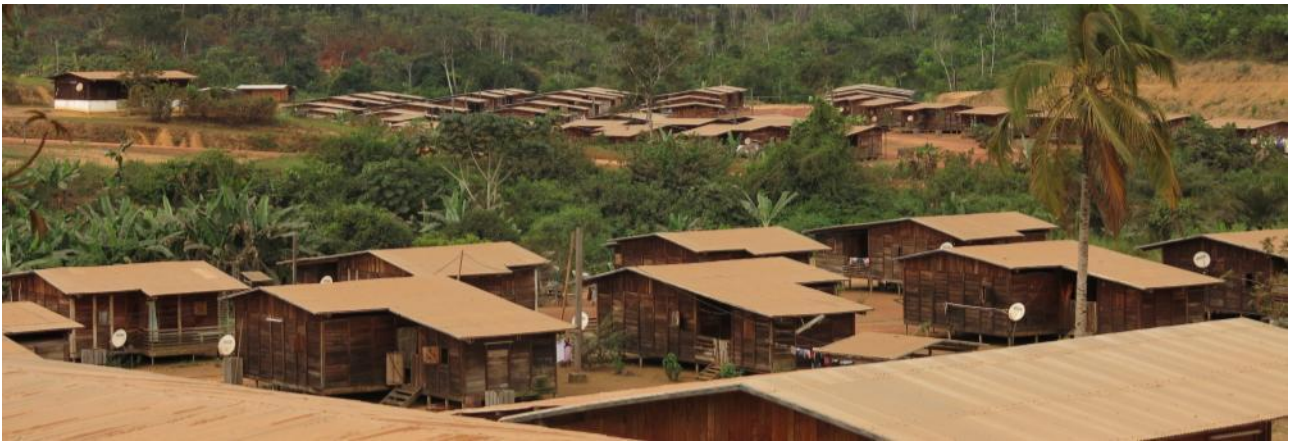
Elle fait figure de pionnière en matière d'aménagement forestier et de valorisation des ressources naturelles en Afrique Centrale. Ayant mesuré les enjeux de la gestion durable, la CEB a créé dès 1995 son propre bureau d'aménagement, et a relevé le défi de gérer durablement ses concessions, en travaillant en étroite collaboration avec l'Administration des Eaux et Forêts et des experts reconnus.

Le choix d'investir dans une gestion durable de ses concessions a permis à la CEB de mettre en œuvre, dès 2000, le premier plan d'aménagement durable au Gabon. Ce document a été révisé en 2015 afin d'intégrer les acquis scientifiques et de se conformer aux nouveaux aspects réglementaires et industriels. Au cours de cette révision, seules les UFG non encore exploitées (UFG 4 & 5 pour la période 2015-2024) ont fait l'objet d'un travail approfondi. Il a pour objectif d'améliorer la gestion rationnelle et durable du massif forestier de manière à préserver son intégrité écologique, à participer au développement local et à l'amélioration des conditions de vie des travailleurs et populations locales, et de valoriser la ressource en développant les outils industriels adaptés.

Le « Plan d'Aménagement » de la Concession Forestière sous Aménagement Durable (CFAD) de la société CEB s'étend sur un massif de 596.800 ha et permet la planification des activités forestières, industrielles, environnementales et sociales jusqu'en 2025. Il est fondé sur la connaissance de l'environnement socio-économique et naturel dans lequel ce projet a été mis en œuvre. Il repose sur un inventaire forestier détaillé du massif et des études socio-environnementales du milieu.

### ***Bases vie & chantiers***

Les activités forestières sont centralisées sur le site de Bambidie, base-vie principale située à 30 km à l'est de Lastoursville. Elle est composée de bureaux abritant l'administration et certains services techniques (dont le service aménagement), d'un atelier mécanique important, de deux scieries, d'un atelier de récupération, de séchoirs, d'un parc matériel, d'un dispensaire, d'une série de logements pour les cadres et pour les ouvriers, d'une école, d'un pré-scolaire, d'un économat et d'une boulangerie. Environ 500 personnes sont employées sur le site, ce qui représente une communauté de plus de 2.500 personnes.



Deux campements, Lélama et Okondja, correspondant à des répliques miniatures de la base vie de Gambie, abritent le personnel et les familles des chantiers d'exploitation ainsi que de l'aménagement, soit environ 110 employés. Chaque campement est dirigé par un chef de camp.

### *Les scieries*



Depuis 1996, une scierie destinée au sciage des bois tendres permet la valorisation des coursons d'Okoumé ne correspondant pas aux exigences du déroulage. Une unité de récupération a été adjointe à cette scierie portant la capacité de transformation à 2.300 m<sup>3</sup> d'avivés d'Okoumé par mois. Elle est complétée par des séchoirs d'une capacité de 1'300 m<sup>3</sup> pilotés par ordinateurs et alimentés énergétiquement par les déchets de l'installation.

Suite à la mesure d'interdiction d'exportation des grumes, le groupe a dû revoir sa stratégie en 2010. Afin de permettre un taux de transformation de 100%, une deuxième scierie pour les bois lourds a été construite et mise en fonction en 2011. Cette dernière a une capacité mensuelle de 1.200 m<sup>3</sup>.

Les deux scieries emploient 250 personnes et permettent de produire environ 3'500 m<sup>3</sup> d'avivés par mois.

### *L'usine de déroulage – TGI*

Cette unité industrielle a vu le jour en 1998. Depuis 2007, l'usine de déroulage Tropical Gabon Industrie (TGI), basée dans la commune d'Owendo au sud de Libreville est intégrée au groupe Precious Woods. Cette usine permet le déroulage d'Okoumés issus de la concession forestière de PW-CEB et assure une production de l'ordre de 30'000 m<sup>3</sup> par an de placage de premier choix. Elle est constituée de deux lignes de production de placage de 2,7 mètres et 3,3 mètres de large.



## LE PROJET DE GESTION DURABLE

Afin de mener à bien le programme d'aménagement, différentes études et inventaires ont été menés, dans les domaines forestiers, sociaux, environnementaux et industriels. Sont présentées ici les grandes lignes des principaux domaines ayant dû faire l'objet d'un travail conséquent :

- ✓ L'inventaire d'aménagement :  
Servant de base à la réalisation du Plan d'Aménagement et donc à la planification à long terme de l'exploitation, un inventaire toutes essences, au taux de 1%, a été réalisé sur l'ensemble de la concession. Il a notamment permis l'identification des grands types forestiers au sein de la concession.
- ✓ L'inventaire d'exploitation et le SIG :  
L'inventaire d'exploitation est un inventaire systématique des espèces définies comme objectif dans le Plan d'Aménagement et des éléments remarquables du terrain. Il est réalisé sur le terrain par une équipe de prospecteur et est géré via un Système d'Informations Géographiques (SIG). Il permet d'assurer la planification à court et moyen terme de la récolte avec une cartographie précise de la ressource exploitable, de la ressource d'avenir, de l'hydrographie et des pistes.
- ✓ Des études scientifiques :  
Ce volet est géré et suivi via des partenariats avec des universités et des ONG de conservation, notamment la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (Belgique), Nature +, le Wildlife Conservation Society (WCS, Gabon) et l'Université des Sciences et Techniques de Massuku (USTM, Gabon).  
Plusieurs dispositifs d'étude des essences exploitées et des espèces considérées comme menacées et/ou protégées ont été mis en place et sont suivis depuis plus de 15 ans (études de la régénération naturelle et suivi de la dynamique des peuplements). Parallèlement, pour les essences dont la régénération est déficitaire, des enrichissements sylvicoles continus sont réalisés dans les trouées d'abattage via une importante pépinière implantée à Bambidie.
- ✓ Des études Socio-économiques et le Bureau d'appui à l'environnement villageois (BAEV) :  
Des enquêtes socio-économiques ont été réalisées sur l'ensemble des villages de la CFAD. Ces enquêtes ont permis de mieux appréhender les délicates relations entre l'exploitant et les populations villageoises. Elles ont conduit à la constitution du BAEV, bureau permettant de gérer au quotidien toutes les relations avec les communautés riveraines. C'est via le BAEV que le consentement libre et informé est assuré. Il assure également le suivi des redevances villageoises. Cette redevance alimente le fond de développement local qui permet le développement de projets communautaires.
- ✓ La formation du personnel :  
Afin de minimiser les risques liés au travail et d'accroître sa productivité, PW-CEB investi considérablement dans la formation. Tous les domaines sont concernés : exploitation forestière, mécanique, construction, sciage, affutage, conduite d'engins, informatique, médecine, secourisme, enseignement, recherche



✓ Des méthodes d'exploitation à faible impact (EFIR) :

Chez PW-CEB, c'est une des fiertés de l'entreprise. Grâce aux nombreuses formations et aux méthodologies pragmatiques mises en œuvre depuis plus de 15 ans, l'exploitation forestière de PW-CEB génère un taux de déforestation inférieur à 2 %, un des plus faibles du bassin du Congo !

✓ Réserves de la biodiversité :

Une étude sur la pertinence des séries d'aménagement dans la CFAD de PW-CEB a été menée en 2013. Suite à cette étude, la série de protection a été étendue à de nouvelles zones et représente actuellement 6% de la superficie totale de la CFAD soit 35 760 ha.



La gestion de la faune :

Afin de limiter au maximum le braconnage, PW-CEB a instauré un plan de gestion de la chasse faisant suite à la cartographie de la répartition des principaux grands mammifères, et aux résultats des enquêtes menées sur les aspects socio-économiques liés des activités cynégétiques. Une équipe "Faune et Chasse" effectue des missions de contrôle sur le terrain. Les actions de lutte anti-braconnage sont réalisées avec l'appui des cantonnements de l'administration des Eaux et Forêts.

✓ Les conditions de vie :

Le souci permanent d'amélioration des conditions de vie dans les campements forestiers de la société a entraîné un développement des infrastructures, permettant de garantir des conditions satisfaisantes d'hygiène, de santé, de sécurité et d'accès à l'information.

✓ L'Hygiène, la Sécurité et Environnement (HSE) :

Un service HSE a été mis en place afin de minimiser les risques liés à notre activité professionnelle, garantir des standards de sécurité, de santé et d'hygiène élevés. Ce service assure également la gestion de nos déchets afin des risques de pollution et de préserver au mieux les ressources naturelles, notamment hydriques.

✓ La traçabilité :

Un programme de gestion sur base de données de l'ensemble des activités liées à l'exploitation et la transformation industrielle a été développé. Il garantit le suivi et la traçabilité des grumes et produits transformés.



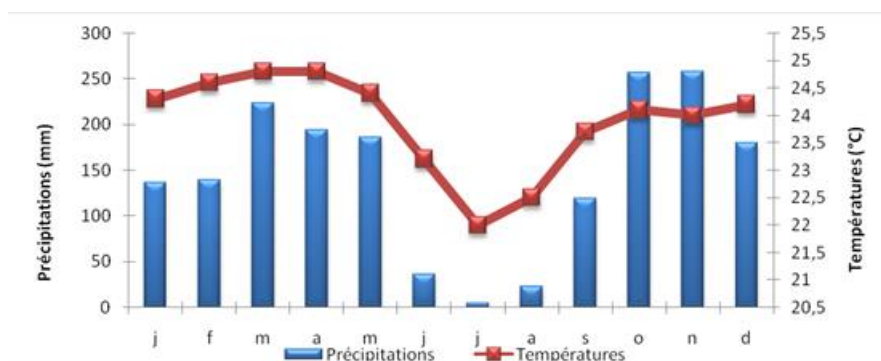
## LE MILIEU

Le massif aménagé est situé au cœur de l'Afrique centrale, au sud-est du Gabon, à l'intérieur du triangle délimité par les villes de Lastoursville, Okondja et Franceville.

### Climat

La région de Lastourville est située au cœur du domaine équatorial humide. Les températures moyennes oscillent entre 21°C et 28°C. Les moyennes mensuelles les plus faibles s'observent pendant la grande saison sèche, de juin à août, et les plus élevées en mars et avril.

Les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 1 700 mm dans la partie Sud-Ouest de la concession et 1500 mm dans la partie Nord-Est.



### Relief

Le relief est constitué d'un ensemble de plateaux et de collines, fortement entaillés par de nombreux cours d'eau, comme l'Ogooué, la Lékoni, la Sébé, la Lassio, qui bordent ou traversent la concession. Les altitudes oscillent entre 300 et 700 mètres. Certaines zones présentent des pentes importantes, qui ajoutées à la présence de cailloux, peuvent devenir une contrainte à l'exploitation.

### Paysages à l'échelle régionale

La zone de Milolé est intégrée dans le paysage « Tri-National Dja-Odzala-Minkébé » (TRIDOM) identifié dans le cadre du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC). Ce paysage a été défini pour sa faune relativement intacte (populations d'éléphant et primates essentiellement) et son faible degré de perturbation anthropique. Selon le PFBC, ce paysage doit faire l'objet de mesures particulières relatives à la lutte contre le braconnage, à la gestion de la chasse d'une manière plus générale et à la protection des écosystèmes aquatiques.

### Faune

Le massif de la CFAD (Concession forestière sous aménagement durable) de PW-CEB, au cœur de la forêt équatoriale humide, est le domaine de la grande faune sauvage. Des espèces comme le gorille, l'éléphant, le buffle, le chimpanzé et de nombreux céphalophes sont fréquemment rencontrées au sein du massif.

### Végétation

La végétation de la CFAD peut être grossièrement divisée en deux entités principales :

- ✓ Une forêt à Okoumé, Sorro, Béli : elle correspond à un changement floristique important par rapport aux formations de l'ouest du pays avec l'apparition du Béli (*Paraberlinia bifoliata*), de nouvelles espèces d'Andoungs (*Bikinia spp.* et *Aphanocalyx spp.*) et l'abondance du Sorro (*Scyphocephalium ochocoa*). C'est la formation végétale qui couvre la plus grande surface sur le site, s'étendant depuis la limite ouest jusqu'au contact des savanes de Ossélé - Akiéni vers le sud-est et Okondja vers le nord-

est. Elle présente quelques variantes comme la forêt située à l'ouest d'Okondja, localement très riche en Azobé (*Lophira alata*).

- ✓ Dans la région d'Akiéni - Ossélé, il existe une importante zone (environ 80 000 ha) de mosaïques forêts-savanes, très riches en jeunes peuplements d'Okoumé issus d'une importante transgression forestière aux dépens des savanes lorsque celles-ci ne sont pas maintenues en état par les feux.

Les données recueillies lors de l'inventaire d'aménagement permettent d'identifier des grands ensembles de peuplements qui ont servi de base au découpage utilisé pour l'élaboration du plan d'aménagement et dont les caractéristiques sont les suivantes :

#### ***Type 1 : Forêt âgée à bois divers et okoumé (FAOK)***

Cette forêt se caractérise par l'abondance de Sorro et d'Okoumés de gros diamètre. Elle présente une forte diversité spécifique, avec notamment de nombreuses essences de bois divers exploitables. L'Okoumé présente en général une structure normale, avec un pic entre 50 et 70 cm, et de nombreux arbres pouvant atteindre des diamètres importants. La présence d'arbres de gros diamètres parmi des essences de bois rouges à croissance relativement lente permet de qualifier ce type de peuplement de « vieille forêt ». Elle présente quelques variantes dont les plus spécifiques sont les forêts à Béli ou les forêts à Azobé à l'est des falaises d'Okondja.

#### ***Type 2 : Forêt âgée à bois divers sans okoumé (FAssOK)***

Cette forêt se distingue essentiellement de la précédente par l'absence d'Okoumé. Elle présente deux variantes :

- ✓ L'une où l'Okoumé est encore présent, mais très rare, avec une absence totale de jeunes tiges.
- ✓ L'autre où l'Okoumé est totalement absent : on sort totalement de l'aire de répartition de cette espèce.

#### ***Type 3 : Jeune forêt à okoumé (FJOK)***

Cette forêt se caractérise par l'abondance de Sorro et d'Okoumé. Des arbres de gros diamètre sont déjà présents, mais la structure des peuplements d'Okoumé, encore très abondants et présentant de nombreuses tiges de petits diamètres, traduit la relative jeunesse de ce type de forêt (l'Okoumé étant une espèce typiquement héliophile). La régénération de l'Okoumé est encore présente, et il subsiste quelques savanes pas encore refermées. Ce type de forêt est issu d'une progressive recolonisation de savanes, et présente de ce fait une forte hétérogénéité due à l'étalement dans le temps de cette phase de recolonisation : vieilles forêts galeries, savanes récemment recolonisées ...

#### ***Type 4 : Très jeune forêt à okoumé (FTJOK)***

Ce type de peuplement est un ensemble de mosaïques forêts / savanes, présentant de très jeunes et très denses peuplements d'Okoumé. L'Okoumé représente plus de 40% des effectifs de plus de 60 cm de diamètre. Cette forêt comprend peu d'arbres de gros diamètre. Des essences comme les Moabi, Kévazingo ou les méliacées sont quasiment absentes de ces forêts, peu riches en bois divers.

Ces peuplements d'Okoumé présentent une structure typique en exponentielle. Cette forêt présente de très fortes potentialités au niveau de la régénération de l'okoumé.

La présence dans le sud-est du massif d'une importante zone de mosaïques forêts-savanes, rend la zone particulièrement sensible aux feux régulièrement pratiqués par les populations villageoises à des fins de chasse. Les feux empêchant toute recolonisation de la savane par les espèces ligneuses, dont fait partie l'okoumé, très dynamique dans cette région et principal recolonisateur des zones ouvertes. Aucun risque particulier en matière d'érosion (à l'exception de quelques pentes fortes dans la région de Milolé), d'inondation ou d'éboulements n'est à relever au sein du massif.



## **ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE**

*L'analyse socio-économique résulte de nombreuses enquêtes de terrain réalisées durant la phase d'inventaire d'aménagement entre 1996 et 2001. Ces études ont essentiellement concerné les aspects socio-économiques liés à l'utilisation de la forêt par les populations villageoises (finage, composition des villages et relations claniques). Elles ont également conduit PW-CEB à conclure une convention tripartite pilote avec l'Etat gabonais et les communautés villageoises pour le partage des bénéfices de l'exploitation forestière. Cette convention a aujourd'hui débouché sur un arrêté légal régissant la gestion de ces fonds à l'échelle nationale. Parallèlement, un processus de mise en place de groupements associatifs devant initier un développement durable a vu le jour sous l'impulsion conjointe de la CEB et du Professeur Rose Ondo.*

### **Contexte socio-économique régional**

La zone d'aménagement est située à 45 % dans la province du Haut-Ogooué et à 55 % dans la province de l'Ogooué-Lolo, représentées par le groupe MBEDE-TEKE et le groupe KOTA-KELE qui sont les deux groupes ethnolinguistiques prédominants dans la CFAD.

Les études ont permis d'estimer, en 2003, la population totale de la zone d'aménagement CEB à près de 22'000 personnes, réparties dans 37 villages, 3 camps forestiers et 2 villes. Cette population est constituée d'une forte proportion d'actifs potentiels mais sans formation.

Les villages sont implantés le long des voies de communication et les habitations sont en général construites en terre battue avec une toiture de paille ou de tôle. 24 écoles, 14 dispensaires et 19 points d'eau ont été recensés pour les 6 700 habitants des villages des concessions de PW-CEB.

Il faut souligner que les quelques infrastructures existantes sont pour la plupart non fonctionnelles. Les écoles manquent de maîtres et de logements pour le personnel enseignant. Toutefois, le nombre d'élèves scolarisés a nettement augmenté grâce au complexe scolaire développé par PW-CEB à Bambidie, puisqu'il s'élève aujourd'hui à plus 750 !

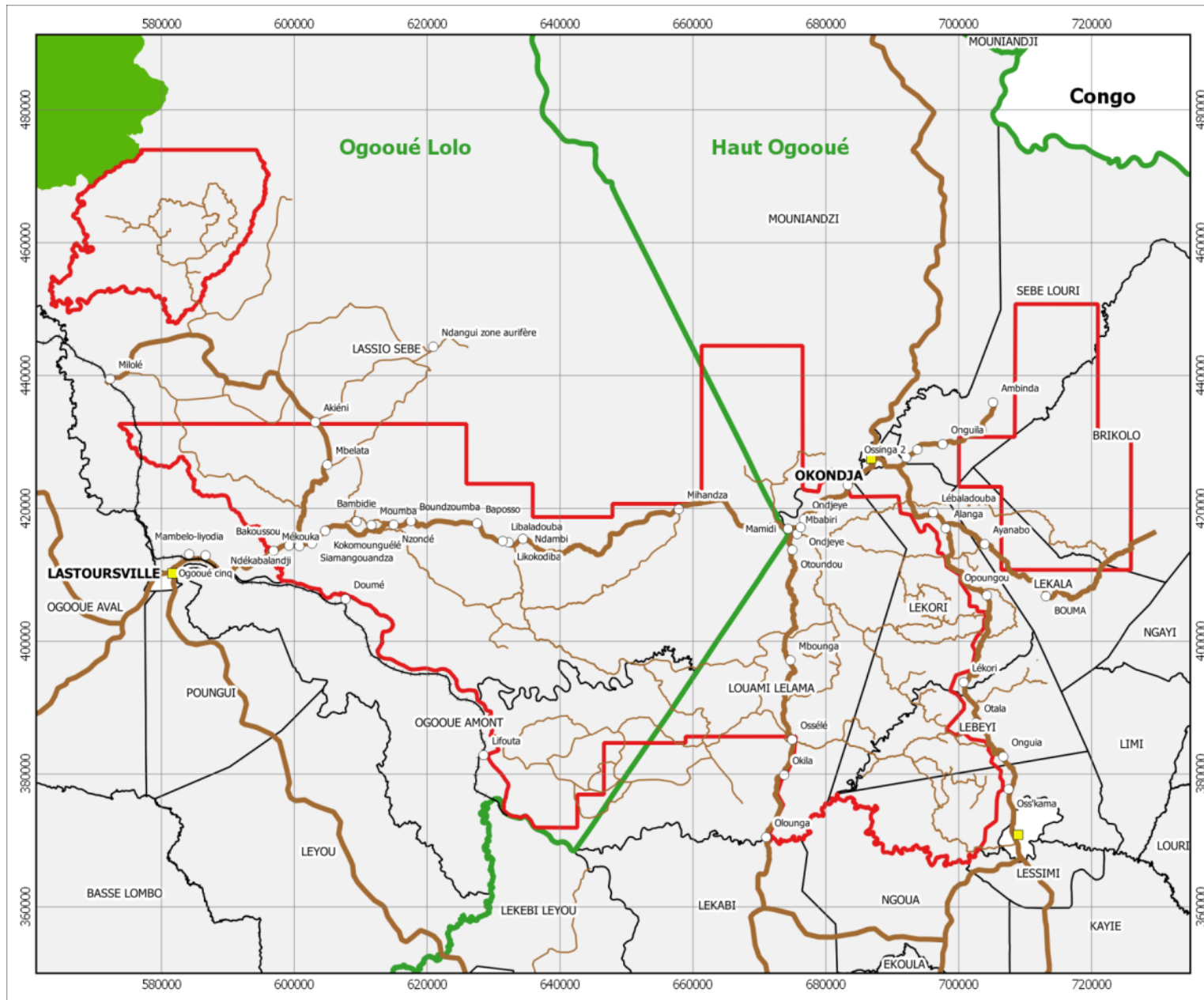
Les dispensaires ne sont pas fonctionnels. Face à cette situation, les infrastructures sanitaires des villes d'Okondja et d'Akiéni accueillent les malades des villages du Haut-Ogooué et le dispensaire de PW-CEB, situé à Bambidie, les populations du canton LASSIO SEBE dans l'Ogooué-Lolo.

### **Utilisation des ressources forestières et activités économiques**

On note un faible dynamisme de l'activité économique caractérisée par l'absence de projet agro-industriel et l'éloignement des zones minières. La seule activité structurante dans la zone reste l'activité forestière.

Les principales spéculations de l'agriculture vivrière dans la zone sont le maïs, la banane plantain, les fruitiers et le manioc. Les surfaces en culture, excédant rarement 2 hectares, sont implantées à proximité des villages. Les cultures pérennes (arbres fruitiers) ne constituent pas de véritables vergers et les cultures de rente (cacaoyère notamment) restent localisées dans la périphérie d'Okondja.

Les ménages entretiennent le plus souvent une petite basse-cour, composée en moyenne de deux ou trois poules et quelques petits ruminants. La cueillette reste une activité marginale dont le produit sert essentiellement à l'autoconsommation. La chasse est pratiquée de façon régulière par l'ensemble de la population masculine de chaque village car demeure la principale activité génératrice de revenu.



PRECIOUS WOODS

**LEGENDE :**

- Limites de la CFAD
- Ville
- Villages

*Limites administratives:*

- Provinces
- Cantons
- Parc National de l'Ivindo

*Réseau de communications:*

- Route administrative
- Route principale CEB
- Voie ferrée



Echelle	Système de coordonnées	Date de mise à jour
0 5 10 km 1:900 000	WGS84 - Gabon Transverse Mercator	21-01-2015



Sources : Base de données TEREIA et CEB

## Infrastructures de communication

L'ensemble du réseau routier situé à l'intérieur du massif à aménager comprend des routes nationales ouvertes au public : les routes nationales de Lastoursville-Okondja, Okondja-Akiéni et Okondja-Franceville et la route reliant Ndékabalandji à Milolé au nord-ouest. Les autres pistes traversant le massif à aménager font partie du réseau privé de la société.

Si les routes nationales facilitent les échanges entre les populations villageoises urbaines et les populations villageoises de la partie altogovéenne du massif à aménager, on note un relatif enclavement des populations logovéennes, malgré l'existence de la route nationale Lastoursville-Okondja. Ceci résulte de l'absence de moyens de déplacement dans la zone. L'ouest du massif forestier est situé dans la zone d'attraction du chemin de fer et abrite la gare de Lastoursville. Les possibilités de communication et d'échanges offertes par la voie ferrée sont peu exploitées par les populations de la CFAD.

## Equipements et services au sein des sites forestiers

PW-CEB possède une base vie principale (Bambidie) et deux bases plus petites situées à proximités des chantiers d'exploitation (Lélama et Okondja).

La base vie principale, dénommée Bambidie, est située à 30 km de Lastoursville sur la route d'Okondja. Le site est implanté sur un titre foncier appartenant à l'entreprise d'une superficie d'un peu plus de 300 ha. La base comprend :

- ✓ 2 scieries et d'un atelier de récupération d'une capacité totale de production de 3.500 m3 de débités,
- ✓ Des séchoirs d'une capacité de 1.300 m3
- ✓ Des bureaux administratifs abritant les services Ressources humaines, aménagement, certification, appui social, suivi des productions,
- ✓ Des ateliers mécaniques comportant les services mécaniques engins, mécanique poids lourds, mécanique véhicules légers, électricité et les magasins,
- ✓ Une menuiserie,
- ✓ Un camp du personnel comportant près de 400 habitations, un dispensaire, une école d'une capacité de 750 élèves, une boulangerie, un économat, un club et des espaces de détente et de sport,
- ✓ Des stations d'eau potable
- ✓ Des groupes électrogènes

Parallèlement au site principal de Bambidie, PW-CEB possède deux camps forestiers qui sont une réplique miniature de Bambidie avec les mêmes services mais d'une capacité de 60 personnes chacun.



## Relations entre la CEB et les populations locales

PW-CEB jouit d'une bonne image dans les villages suite à la réalisation d'un certain nombre d'actions au bénéfice des populations (route, écoles, dispensaires, amélioration de l'habitat etc). Dans la partie altogovéenne, l'arrivée de la CEB était très attendue car elle était porteuse d'emplois et d'opportunités économiques. La communication de proximité et le climat de confiance entretenus dans l'environnement villageois par la société a permis le succès connu aujourd'hui grâce à une démarche participative permanente dans la mise en œuvre du volet social du plan d'aménagement.

### Emplois

Au total, début 2015, 618 personnes étaient employées par PW-CEB sur le site de Bambidie à la faveur de contrats locaux. Aujourd'hui, plus de 40% du personnel employé à Bambidie est originaire des villages de la CFAD.

Cadres nationaux	11	1.8 %
Cadres africains	2	0.3 %
Cadres européens	9	1.4 %
Agents de maîtrise (cadre moyen)	34	5.5 %
Autres salariés gabonais	562	90.9 %
	<b>618</b>	

Le salaire moyen chez PW-CEB varie entre 250 000 FCFA et 300 000 FCFA, ce qui génère des retombées financières importantes dans les villages.

## CONNAISSANCE DU MASSIF AMENAGE

### Gestion antérieure de la forêt

La CEB a été la première société à exploiter le massif. Jusqu'à l'application du plan d'aménagement, la gestion de la forêt consistait en un prélèvement des plus beaux arbres d'un nombre très limité d'essences, sans aucune planification. Les prélèvements ont été en moyenne, sur les dix années avant la mise en place du plan d'aménagement en 2000, d'un pied par hectare pour un volume commercialisé de +/- 6 m<sup>3</sup>/ha (dont environ 80 % d'okoumé). L'implantation de la scierie en 1996 a permis de récupérer environ 3 000 m<sup>3</sup> par mois, soit 36 000 m<sup>3</sup> par an de coursons autrefois abandonnées en forêt.

### Inventaire d'Aménagement

Les résultats des inventaires d'aménagement sont détaillés dans les rapports d'inventaire d'aménagement concernant la faune et les ligneux. Un rapport complémentaire sur la biodiversité dans les séries de conservation de la CFAD a également été réalisé. Ainsi, ne sera présentée ici qu'une synthèse de la méthodologie et des résultats des inventaires d'aménagement.

L'inventaire d'aménagement constitue l'outil majeur de la gestion rationnelle et planifiée de la concession forestière. Il permet une évaluation de la ressource en bois d'œuvre, en qualité et en quantité, une meilleure connaissance de la dynamique des peuplements, de la ressource faunique et de l'utilisation des produits de la forêt par les populations locales. Il s'agit d'un inventaire statistique systématique, à un taux de sondage proche de 1% pour les arbres de diamètre supérieur à 60 cm, et de 0,25 % pour les arbres de diamètre compris entre 20 et 60 cm. Il permet d'estimer à 10% près le nombre et le volume global des tiges d'essences exploitables lors de la première rotation.

Les données recueillies lors de l'inventaire ont permis d'identifier les grands ensembles de peuplements décrits précédemment, qui ont servi de base au découpage utilisé pour l'analyse des données d'inventaire.

### **Essences Objectifs**

Les essences "objectifs" sont les essences possédant des caractéristiques reconnues en industries du bois et/ou présentant un potentiel intéressant de valorisation future. Ces essences ont fait l'objet d'une analyse poussée afin de garantir une reconstitution suffisante de leurs effectifs.

Les possibilités de renouvellement du peuplement forestier en essences exploitables, prises dans leur ensemble, sont très bonnes, ce qui garantit la durabilité de l'approvisionnement des industries de PW-CEB.

Observées individuellement, les essences objectifs montrent de bonnes configurations des structures diamétriques. Cependant, certaines essences, prise individuellement, présentent une distribution des effectifs par classes de diamètre en cloche (arbres d'avenir et gros arbres en faible quantité, tiges de diamètre moyen abondantes). Il a donc fallu définir des paramètres d'aménagement devant assurer leur renouvellement pour la seconde rotation.

### **Renouvellement des peuplements forestiers**

La meilleure façon d'assurer la pérennité d'un peuplement forestier est de veiller à sa reconstitution après toute intervention. Cette reconstitution est évaluée sur la base de deux critères : le temps et la structure de la forêt. L'évaluation du temps de reconstitution doit veiller à maintenir la diversité et une structure équilibrée sans chercher à « reproduire » des arbres de forte dimension. En revanche, il est primordial que la structure du peuplement obtenue après la fin de la première rotation soit maintenue au fil des rotations suivantes.

La vitesse de croissance des principales essences permet, à partir de la structure diamétrique des peuplements forestiers et des diamètres minima d'exploitation retenus, de choisir la durée de la rotation, afin d'assurer une reconstitution de la forêt après exploitation, conformément aux impératifs de gestion durable. Par mesure de sécurité, les croissances retenues, sont relativement faibles de manière à ne pas surestimer les potentialités de reconstitution des peuplements forestiers.

Une fois la durée de rotation définie, les taux de reconstitution peuvent être calculés pour chaque essence ou groupe d'essences. Ce calcul prend en compte le taux de dégâts dus à l'exploitation, prudemment estimé à 10%, et le taux de mortalité naturelle en forêt non exploitée, estimé à 1% par an. Avec une rotation de 25 ans, les seuils minima sont largement dépassés, avec un taux de reconstitution de pratiquement 90 % pour l'okoumé et un taux compris autour de 75 % pour les essences objectif hors Okoumé en fonction des UFA. Des mesures sont proposées pour les essences dont les taux de reconstitution sont en dessous du seuil de 40 % (remontée du Diamètre Minimum d'Exploitabilité, mesures sylvicoles).



## MESURES D'AMENAGEMENT

### Cadre général de l'aménagement au Gabon

L'exploitation forestière est régie selon la loi 16/01 portant Code Forestier en République gabonaise, qui a pour objet de garantir :

- une production durable de bois d'œuvre, en quantité et en qualité ;
- la transformation locale de la ressource ;
- l'exploitation des produits forestiers secondaires sur une base durable ;
- le maintien des principales fonctions écologiques de la forêt et la conservation de la biodiversité ;
- la contribution de la gestion forestière à l'amélioration du bien-être des générations présentes et futures.

#### *Concession forestière sous Aménagement Durable (CFAD)*

Les superficies totales d'une ou plusieurs CFAD attribuées à un même titulaire ne peuvent dépasser 600'000 hectares. La CFAD est constituée d'une ou plusieurs UFA.

#### *Unité Forestière d'Aménagement (UFA)*

Unité de gestion forestière qui fait l'objet d'un Plan d'Aménagement. La superficie d'une UFA ne peut excéder 200 000 ha. Afin de respecter ces exigences, 3 nouvelles UFA ont été délimitées dans la CFAD PW-CEB. Une synthèse de leurs superficies respectives est présentée dans le tableau ci-dessous.

L'UFA est subdivisée en UFG.

#### *Unité Forestière de Gestion (UFG)*

Elle fait l'objet d'un Plan de Gestion. Les UFG sont "équivolumes" (à 10 % près) et donc de superficie variable. Les UFG sont exploitées pendant 5 à 7 ans. Elles sont subdivisées en Assiettes Annuelles de Coupe.

#### *Assiettes Annuelles de Coupe*

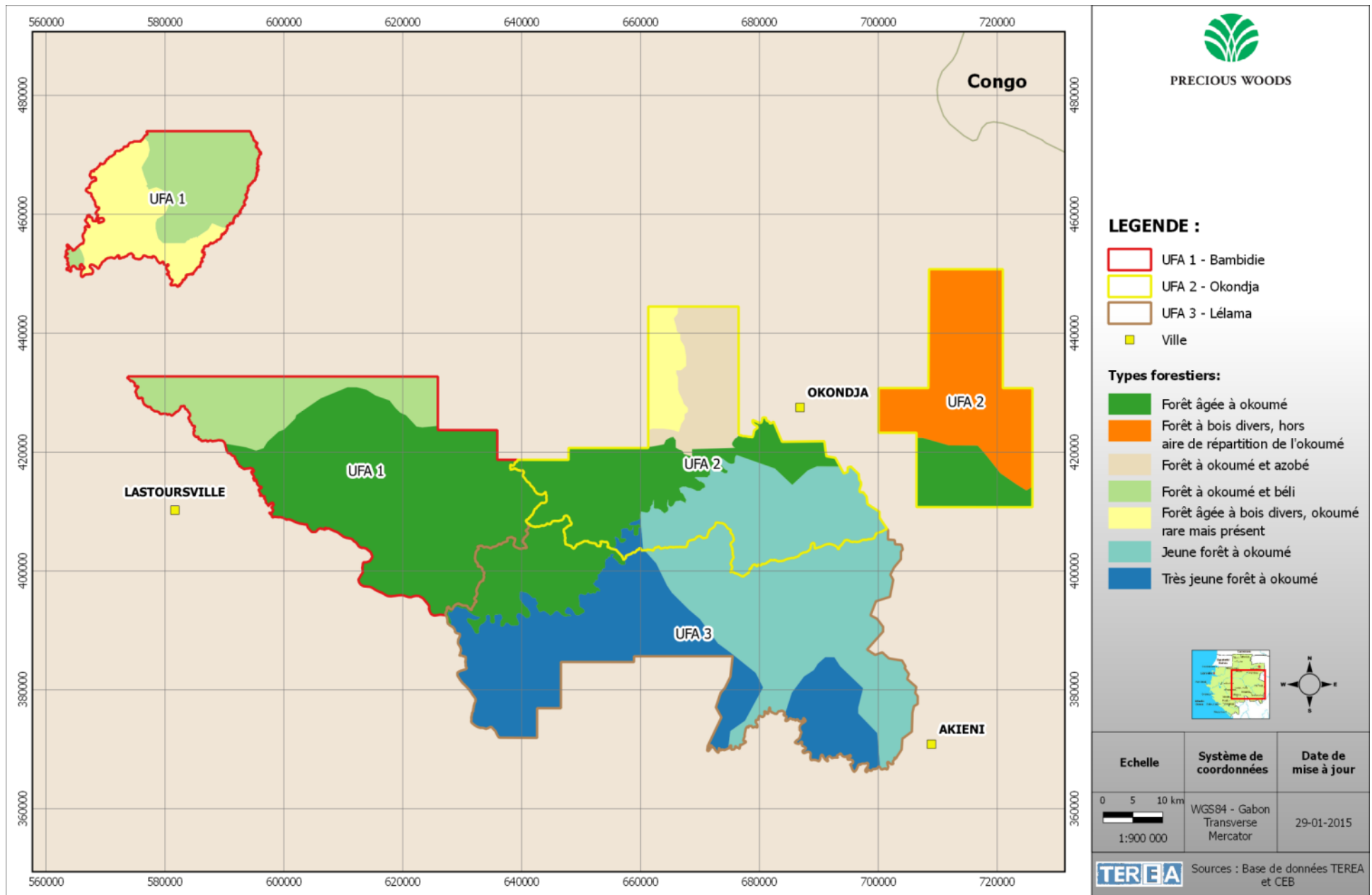
Unités de gestion forestière qui font l'objet d'un Plan Annuel d'Opérations. Les AAC sont de superficies équivalentes. Une AAC est ouverte pendant 3 ans.

La rotation correspond au délai requis entre deux exploitations successives sur la même UFA. Elle doit assurer une reconstitution satisfaisante de la forêt (taux de reconstitution). La durée de la rotation doit être supérieure à 20 ans.

Le taux de reconstitution des effectifs entre la première et la seconde exploitation doit être supérieur à 75 % pour l'Okoumé, 65 % pour l'ensemble des essences objectifs (25 essences qui représentent au moins 75 % de la possibilité) sauf l'Okoumé et supérieur à 40 % pour les essences prises individuellement.

Les Diamètres Minima d'Exploitabilité (DME) sont fixés par décret pour chaque essence. Les DME peuvent être modifiés dans le cadre du plan d'aménagement pour augmenter le taux de reconstitution, on parle alors de DMA - Diamètres Minima d'Aménagement.

Les résultats de l'inventaire d'aménagement ont permis de découper la CFAD en strates forestières +/- homogène. Le résultat de la stratification et du découpage en UFA sont illustrés dans la carte suivante.



## **Objectifs de l'aménagement**

### *Une Production Soutenue*

La forêt doit fournir de façon soutenue du bois d'œuvre de qualité : en ce sens, PW-CEB ne peut prélever un volume en aucun cas supérieur au potentiel de la forêt, en fonction de ses capacités à croître et à se renouveler.

### *Des Objectifs Industriels*

Les objectifs industriels de la société consistent en un développement d'usines modernes de première, seconde et troisième transformation, adaptées à la possibilité de la forêt, de manière à assurer sur le long terme leur approvisionnement régulier en grumes.

Les industries (scierie, usine de déroulage, séchage) se sont développées régulièrement depuis 1996 en respectant le plan d'industrialisation élaboré sur base de des résultats de ce PA. La dernière unité de sciage a été construite en 2011.

L'assurance d'un approvisionnement régulier des usines sur le long terme permettra en outre à la société de s'associer avec des partenaires industriels sérieux, et donc de diminuer la part des investissements industriels de la société tout en disposant d'outils de transformation performants.

Les différentes unités de transformation ont permis de remplacer dès 2010 le commerce de grumes par le commerce de produits transformés.

### *Des Objectifs Sociaux*

Les droits et devoirs de toutes les parties impliquées sont clairement définis et reconnus. Le partage des bienfaits tirés de la forêt doit être considéré, par toutes les parties prenantes, comme satisfaisant. PW-CEB fait en sorte que sa gestion forestière contribue à l'amélioration de la santé publique et de l'éducation.

### *Des Objectifs Environnementaux*

Plus de 6 % de la surface totale du massif à aménager a été mis en réserve, et ne fera l'objet d'aucune exploitation durant toute la durée du plan d'aménagement.

L'impact des activités d'exploitation sur la structure forestière, la biodiversité (faune, régénération...) est minimisé par des mesures concrètes appliquées sur le terrain.

### *Des Objectifs de Recherche et Développement*

Un réseau de parcelles de suivi de la dynamique des peuplements (croissance, mortalité, régénération) et d'essais sylvicoles existent, se développent et sont régulièrement mesurés et analysés. Il débouche sur des mesures concrètes d'interventions sylvicoles en vue de stimuler la croissance et la régénération des peuplements.

## **Décisions d'aménagement**

### *Choix de la Rotation*

Le choix de la rotation est d'abord déterminé à partir des calculs des taux de reconstitution par essence et par type de forêt. Ces calculs fixent un minimum compatible avec les impératifs de gestion durable. D'autre part, l'inventaire d'aménagement permet d'estimer la possibilité de la forêt.

**La rotation retenue est de 25 ans.**

### *Découpage de la CFAD en UFA...*

Du fait de sa superficie, des exigences légales et en tenant compte de la capacité de production des chantiers, la CFAD est découpée en trois Unités Forestières d'Aménagement :



- l'UFA n°1, exploitée à partir du chantier de Bambidie, couvre une superficie de 198'653 ha,
- l'UFA n°2, exploitée à partir du chantier d'Okondja, couvre une superficie de 198'734 ha,
- l'UFA n°3, exploitée à partir du chantier de Lelama, couvre une superficie de 199'435 ha.

Série d'aménagement	UFA 1		UFA 2		UFA 3		CFAD	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%
Production	187 053	94,2%	175 539	88,3%	189 290	94,9%	551 882	92,5%
Autre	11 600	5,8%	23 195	11,7%	10 145	5,1%	44 940	7,5%
<b>Total général</b>	<b>198 653</b>	<b>100%</b>	<b>198 734</b>	<b>100%</b>	<b>199 435</b>	<b>100%</b>	<b>596 822</b>	<b>100%</b>

### ... et des UFA en UFG

Chaque UFA est divisée en cinq Unités Forestières de Gestion (UFG). La délimitation des UFG est déterminée sur la base de l'équi-volumité des possibilités effectives par UFG des essences objectif.

### Diamètre Minimum d'aménagement

Afin de garantir le renouvellement des essences exploitées, la CEB a défini des diamètres minima en dessous desquels l'exploitation est proscrite. Ceux-ci ont été déterminés sur base du taux de reconstitution individuel et de la structure de population de l'espèce (répartition des effectifs par classe de diamètre).

DMA des espèces objectifs (en cm)							
Essence	UFA 1	UFA 2	UFA 3	Essence	UFA 1	UFA 2	UFA 3
Acajou	80			Ilomba	80		
Agba	80			Iroko	80	80	80
Aiélé	80		80	Izombé	70	70	70
Adoung 66	80	80	70	Kevazingo	100		
Bahia	70	60	70	Kotibé	70	70	70
Beli	90	90	90	Longhi Rouge			80
Bilinga	80	80	80	Movingui	70	80	70
Bossé Clair	70			Niové	70	60	60
Dabéma	80	70	70	Okan	90	90	85
Dibetou	70	70	80	Ormvong	80	80	80
Doussiés spp.	80	95		Ossabel	70	60	70
Ebiara	80	80	70	Padouk	80	90	80
Ebiara Minkoul	80	70	80	Pao Rosa	80	80	
Eveuss		90	80	Sapelli	100		
Eyoum	80		80	Tali	80	80	70
Gombé	90			Wengué		65	65
Igaganga	60	60	60				

Comme on peut le constater, les DMA des essences varient en fonction de l'UFA exploitée. En effet, différents types de forêt ont différents potentiels. Les essences où le DMA n'est pas renseigné indique que ces dernières ne sont pas exploitées car présentes en quantité insuffisante. Ceci afin de garantir la régénération naturelle de l'espèce considérée.

### Espèces interdites d'exploitation

Selon le décret n°0137/PR/MEFEPA datant de 2009, les essences citées ci-après sont interdites d'abattage, classées non exploitables et non commercialisables pour une durée de 25 ans à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2009.

Nom pilote	Nom scientifique	Famille
AFO	Poga oleosa	Rhizophoraceae
ANDOK	Irvingia gabonensis	Irvingiaceae
DOUKA (MAKORE)	Tieghemella africana	Sapotaceae
MOABI	Baillonella toxisperma	Sapotaceae
OZIGO	Dacryodes butnerii	Burseraceae

Parmi les essences d'intérêt commercial, certaines présentaient une régénération beaucoup trop faible et/ou n'étaient pas ou peu présentes dans les inventaires d'aménagement de la CFAD (densité < 0.03 tiges/ha d'un diamètre supérieur à 20 cm). Ces essences ont été retirées de la liste des essences potentiellement exploitable, ce sont :

Essence	UFA 1	UFA 2	UFA 3
Acajou		X	X
Agba		X	X
Andoung spp.		X	X
Anzem Rouge	X	X	X
Anzem Noir		X	X
Azobé	X		X
Bossé Clair		X	X
Bossé Foncé		X	X
Doussié			X
Gombé		X	X
Kévazingo		X	X
Kong Afane		X	X
Kossipo	X	X	X
Limba	X	X	X
Limbali	X	X	X
Pao Rosa			X
Sapelli		X	X
Sipo	X	X	X
Tiama Blanc	X	X	X
Tiama Noir	X	X	X
Wengué	X		

### Possibilités par UFG

Les volumes exploitables (possibilité effective) pour les essences objectifs et de promotion ont été calculées pour chaque UFG de chaque UFA.

Sont présentés ici les volumes pour les espèces objectifs des UFG 4 & 5 (2015 - 2024).

Essences	UFA 1		UFA 2		UFA 3		TOTAL	
	UFG 4	UFG 5	UFG 4	UFG 5	UFG 4	UFG 5	UFG 4	UFG 5
acajou	1 649	-	-	-	-	-	1 649	-
agba	2 931	1 805	-	-	-	-	2 931	1 805
aiele	14 389	21 511	-	-	-	-	14 389	21 511
andoung sp 66	66 753	12 958	42 958	9 712	874	4 035	110 586	26 705
azobe	-	-	20 647	205 274	-	-	20 647	205 274
bahia	7 682	-	4 021	3 285	-	3 430	11 703	6 715
beli	64 057	3 761	23 671	18 015	-	-	87 727	21 776
bilinga	-	-	-	1 442	7 208	751	7 208	2 193
bosse clair	-	2 227	-	-	-	-	-	2 227
dabema	5 417	1 647	5 614	3 356	5 835	4 535	16 867	9 538
dibetou	1 521	-	7 023	3 251	-	-	8 544	3 251
doussie sp	-	600	2 284	444	-	-	2 284	1 044
ebiara	1 167	976	3 305	1 691	516	2 355	4 988	5 022
ebiara mink	4 889	626	7 592	10 050	-	1 239	12 481	11 915
eveuss	-	-	22 500	21 609	1 376	1 816	23 876	23 425
eyoum	2 450	5 112	3 532	4 807	990	915	6 972	10 834
gombe	27 528	5 950	-	-	-	-	27 528	5 950
igaganga	-	-	3 002	1 733	-	-	3 002	1 733
ilomba	64 705	10 439	-	-	-	-	64 705	10 439
iroko	-	866	776	3 054	5 114	3 889	5 890	7 808
izombe	6 454	4 402	9 155	14 377	-	1 401	15 609	20 181
kevazingo	1 279	3 121	-	-	-	-	1 279	3 121
kotibe	3 241	665	3 163	2 932	-	-	6 403	3 597
movingui	12 158	4 198	-	2 569	-	-	12 158	6 767
niove	-	632	1 573	1 292	-	-	1 573	1 924
okan	40 562	37 052	28 934	32 643	-	4 854	69 496	74 549
okoume	147 672	227 645	414 798	261 034	325 397	356 199	887 866	844 878
omvong	19 558	57 540	41 577	45 409	990	2 744	62 126	105 693
ossabel	777	2 687	3 327	3 293	-	-	4 104	5 980
padouk	45 595	39 483	14 948	37 887	2 239	9 576	62 782	86 946
tali	7 839	2 920	6 179	13 340	654	-	14 672	16 260
wenge	-	-	199	-	-	-	199	-
<b>Totaux</b>	<b>550 273</b>	<b>448 822</b>	<b>670 779</b>	<b>702 499</b>	<b>351 193</b>	<b>397 739</b>	<b>1 572 246</b>	<b>1 549 061</b>

Pour des raisons de visibilité industrielle, les essences aménagées ont été réparties en quatre grands groupes :

- l'Okoumé
- les espèces objectifs : espèces actuellement exploitée et/ou espèces présentant des caractéristiques reconnues sur les marchés internationaux.
- Les espèces "hydrauliques" : espèces de bois présentant des propriétés mécaniques leur permettant de résister à des conditions d'humidité permanente (Azobé, Okan, Eveuss et Omvong essentiellement)
- les espèces à promouvoir car peu ou pas connus.

### Séries d'aménagement

Afin de satisfaire aux objectifs assignés, le programme d'aménagement de PW-CEB distingue 4 séries d'aménagement au sein de la concession :

- La série de production
- La série de protection
- La série agricole
- La série de recherche-développement.

### ***Série de production***

La série forêt naturelle de production concerne la majeure partie de la CFAD (551'882 ha – 92,5 % de la CFAD). Elle a pour objectif principal de fournir durablement du bois d'œuvre de qualité pour l'approvisionnement des usines de transformation. Les prélèvements étalés sur la durée de la rotation ne dépasseront en aucun cas la possibilité de la forêt, et toutes les actions permettant une stimulation de la régénération seront mises en œuvre.

Des programmes d'interventions sylvicoles ont été développés au fur et à mesure de l'acquisition de connaissances issues du programme scientifique de la série de recherche-développement.

### ***Série de protection***

La série de protection a pour objectif de protéger des effets de l'exploitation certains biotopes présentant un intérêt écologique particulier du point de vue de la faune, la flore, de la structure de la végétation et/ou du fait de sa fragilité.

Ces réserves ont fait l'objet d'inventaires de la biodiversité. Elles représentent 35'743 ha, soit 6 % de la superficie de la CFAD. Elles ne seront en aucun cas soumises à l'exploitation.

### ***Série agricole***

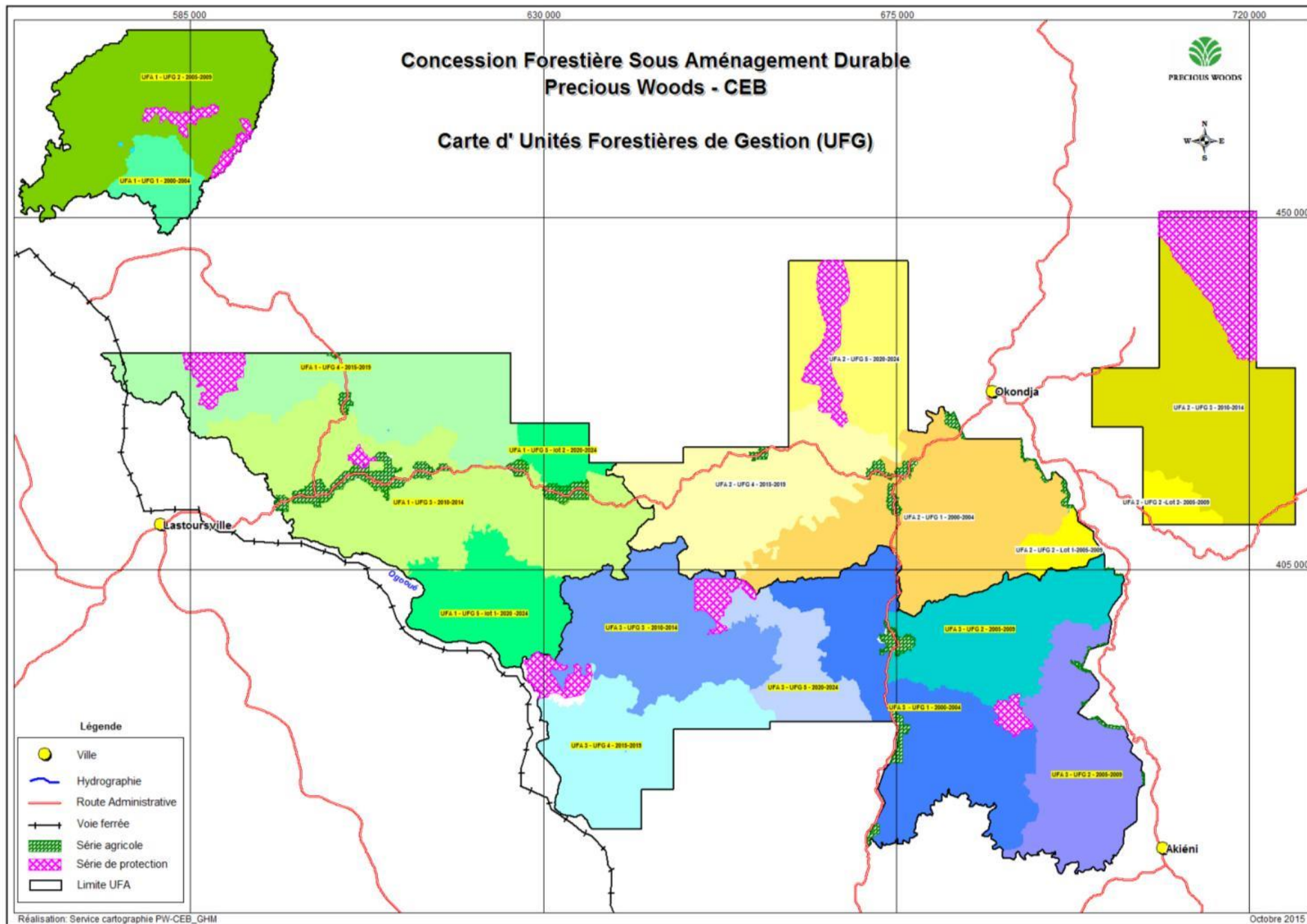
La série agricole concerne toutes les zones de cultures ou en voie d'être mises en cultures situées aux alentours des villages existants au sein de la CFAD. La superficie totale de cette série est de 8'883 ha, soit 1.5 % de la superficie totale de la CFAD. L'exploitation forestière y est possible, mais au bénéfice des populations locales qui en fixe les modalités.

### ***Série recherche-développement***

La série de recherche-développement englobe un réseau de parcelles de suivi de la dynamique forestière des peuplements (placettes permanentes) implanté au sein de la série de production. Ce programme vise à acquérir des connaissances sur le fonctionnement des différents types de peuplement après exploitation (croissance, mortalité, régénération). Il permettra de proposer diverses modalités d'interventions sylvicoles de manière à instaurer des pratiques d'exploitation susceptibles d'accélérer la croissance des essences objectifs tout en assurant une véritable régénération des peuplements forestiers.

### ***Autres***

Le titre foncier déposé par la CEB au niveau de Bambidie couvre une superficie de 304 ha.



## REGLES D'EXPLOITATION

### *L'inventaire d'exploitation*

L'inventaire d'exploitation permet d'obtenir une localisation et quantification précise au sein de l'unité d'exploitation des effectifs exploitables, des tiges d'avenir, du réseau hydrographique, lignes de crêtes, pistes d'éléphants ou villageoises, des grands types de peuplements, etc. L'inventaire a lieu au moins un an avant l'exploitation et les informations recueillies sont intégrées dans le Système d'Information Géographique (SIG) qui permet l'édition de cartes de prospection à grande échelle.

### *Les infrastructures routières*

L'organisation du réseau de pistes secondaires d'exploitation est élaborée, au moins 6 mois avant l'exploitation, à partir des cartes de prospection. Ce réseau de pistes est optimisé de manière à en réduire l'emprise et prendre en compte la répartition et l'abondance de la ressource.

Les dimensions des infrastructures routières (pistes primaires, secondaires, carrières, parc à bois ...) sont réduites au strict minimum tout en gardant à l'esprit les règles de sécurité et d'ouverture du couvert forestier permettant leur assèchement après la pluie. Lors du tracé en forêt des pistes d'exploitation, le pisteur désigne les arbres d'avenir à protéger.

### *Les ouvrages d'art*

Le franchissement des cours d'eau peut engendrer des dégâts importants à l'écosystème aquatique, mais il peut aussi être source d'accident majeur si des règles de construction strictes ne sont pas respectées. C'est pourquoi, chez PW-CEB, des procédures détaillées ont été mises en œuvre.



### *L'abattage*

Seule la technique d'abattage contrôlé, permettant d'influencer la direction de chute de l'arbre, incluant une phase d'égoelage (enlever les contreforts de l'arbre lorsqu'ils existent avant de procéder à son abattage) est employée. Cette technique permet d'assurer la sécurité de l'abatteur, d'éviter de détruire la ressource d'avenir et d'optimiser le rendement matière.

Chaque abatteur possède un équipement de sécurité adapté.

### ***L'étêtage, le débusquage et le débardage***

Les caractéristiques techniques relatives aux opérations d'étêtage, débusquage et débardage sont définies dans des procédures opérationnelles. Une attention particulière est portée à la diminution des gaspillages de bois en forêt (la totalité du fût doit être acheminée au parc à bois où le responsable fera le choix optimal de la découpe), à la sécurité, et à la protection de l'environnement et de la ressource d'avenir.

### ***Le parc à bois***

La superficie des parcs à bois est adaptée au volume de bois à prélever dans la zone. Elle doit être la plus réduite possible.



### ***Le suivi de l'exploitation***

Afin d'assurer le respect des procédures d'exploitation, un contrôle post-exploitation est systématiquement effectué à la fin de l'exploitation de chaque poche. Ce contrôle touche aussi bien la qualité du travail que l'oubli ou la perte des bois en forêt ou encore le respect de l'environnement et de la ressource d'avenir et protégée.

Toutes les étapes des différentes activités liées à l'exploitation et à la commercialisation des produits sont gérées sur un ensemble de bases de données permettant une gestion rigoureuse de l'exploitation, un suivi des prévisions des inventaires et des volumes réellement exploités et commercialisés, constituant ainsi un système de pilotage pour la direction générale.

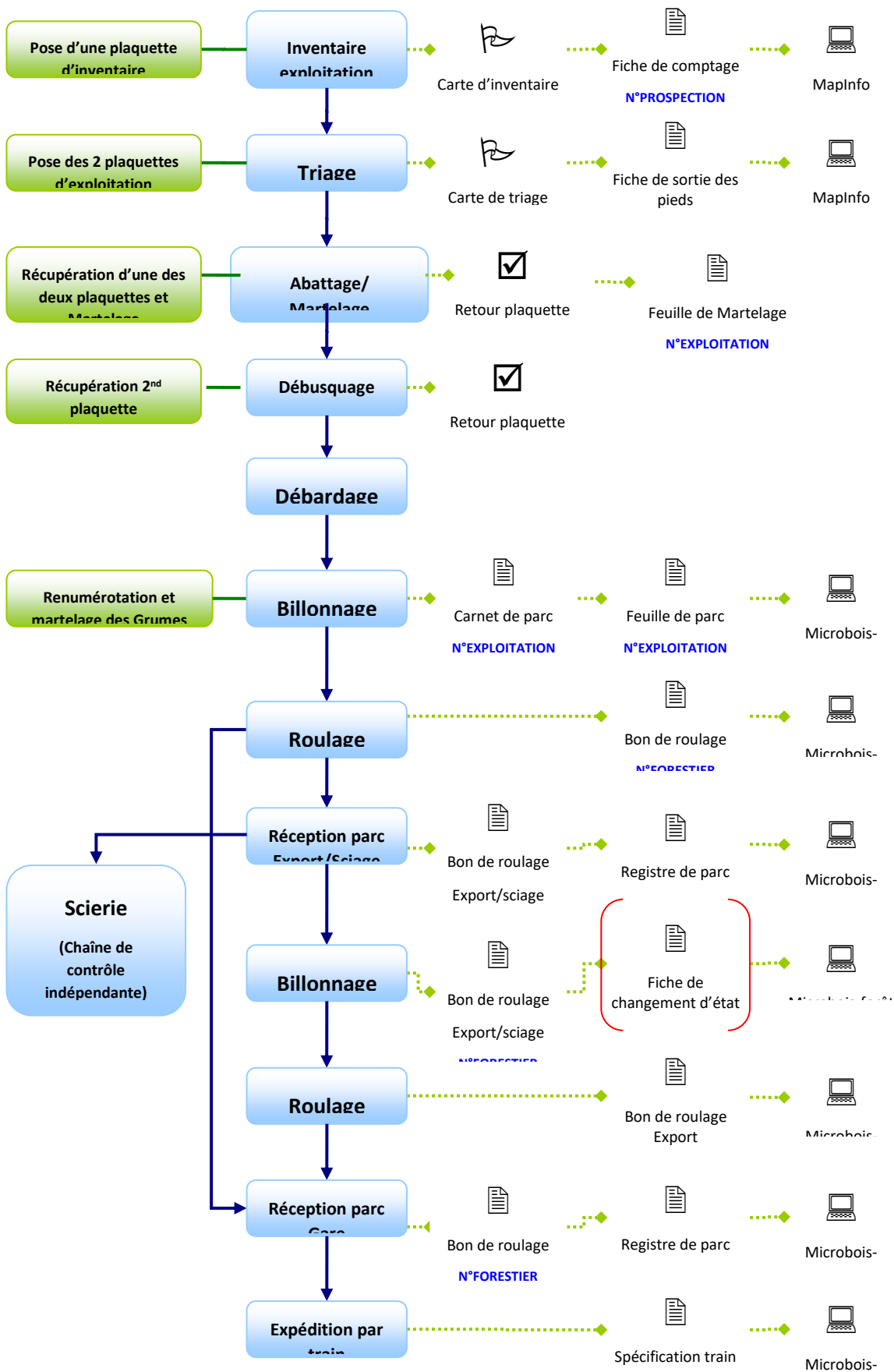
Un service de cartographie est doté de matériel performant et de moyens humains suffisants pour l'édition régulière de cartes topographiques, des cartes de prospection et des cartes d'exploitation.

### ***Traçabilité des opérations d'exploitation***

Un système de suivi des grumes depuis leur prospection jusqu'à leur transformation a été mis en place pour l'ensemble du bois exploité par la société. Les informations sont saisies sur ordinateur avec des logiciels informatiques (Microbois) et cartographiques (QGIS).

Ce système de traçabilité permet notamment d'éviter les oublis en forêt et de suivre parfaitement la grume depuis la souche en forêt jusqu'à son utilisation finale en industrie. Grâce au Système d'Informations Géographiques permettant de retrouver le positionnement cartographique de chaque arbre, à tout moment de la transformation, il est possible d'avoir une vision générale de l'état d'avancement des opérations d'exploitation.

A chaque étape de l'exploitation, PW-CEB a mis en place des procédures spécifiques qui permettent d'assurer cette traçabilité. Le schéma suivant illustre les grandes lignes.





## MESURES SOCIALES

Tout au long de la mise en œuvre du plan d'aménagement, PW-CEB veille à partager au mieux les bénéfices tirés de l'exploitation forestière entre les différentes parties concernées. La société a développé en ce sens des programmes d'actions visant à améliorer le bien-être des populations riveraines et de ses employés et leurs familles.

### Les mesures internes

#### *Emploi, formation et valorisation des parcours professionnels*

PW-CEB, via son service ressources humaines a investi énormément dans la formation, le suivi et l'évaluation de son personnel afin de garantir des prestations stables de qualités.

Un système de rémunération et de promotion valorisant la qualité du travail a été mise en place. Ces efforts ont permis d'entretenir un climat social serein depuis plus de 15 ans, de maintenir un niveau de productivité élevé et d'améliorer la qualité du travail.

#### *Sécurité des travailleurs*

Toutes les mesures de sécurité du travail nécessaires sont prises, en conformité avec la législation nationale et les conventions internationales. Les vêtements et équipements de protection sont imposés aux travailleurs occupant chaque poste pouvant comporter un risque.



#### *Couverture sociale*

PW-CEB déclare l'ensemble de son personnel et s'acquitte des charges sociales en vigueur, de manière à ce que les travailleurs disposent, ainsi que leurs familles, d'une protection sociale suffisante.

#### *Habitat*

La stabilisation dans l'espace des activités de l'exploitation sur le long terme implique la mise en place d'infrastructures durables. PW-CEB s'engage donc à rénover progressivement les habitations de ses employés, en construisant des cases en dur ou semi dur, équipées d'électricité, d'eau courante et sanitaires munis d'un système de gestion des eaux usées.

Sur chacun des chantiers, un système de ramassage des ordures ménagères est mis en place.

#### *Sensibilisation*

Chez PW-CEB, de part les engagements en matière de certification, un accent particulier a été mis sur la formation/sensibilisation du personnel afin d'accroître la qualité du travail, réduire les risques associés et diminuer l'impact de l'entreprise sur l'environnement. Pour se faire un programme de formation/sensibilisation existe.

Les Manuels « Normes et Méthodes de la société ». Ils s'adressent en priorité aux chefs de service et aux chefs d'équipe. Ce sont des documents écrits reprenant de façon détaillée l'ensemble des techniques et normes de travail à la CEB. Ils sont déclinés en plusieurs volets correspondant chacun à un secteur d'activité.

Des fiches techniques illustrées destinées au personnel exécutant et résumant sur une fiche cartonné recto-verso les principales consignes de travail pour chacune des étapes du process considéré.

## **Education**

Un pré-scolaire et une importante école d'une capacité de plus de 700 élèves a été construite à Bambidie. Grace à la collaboration établie avec le Ministère de l'éducation nationale, des enseignants de qualité y professent.

Des programmes éducatifs et des ateliers de sensibilisation des écoliers au respect de l'environnement et à la notion de gestion durable sont régulièrement organisés en collaboration avec les enseignants.

Des séances de sensibilisation et d'information du personnel et des familles sur les problèmes quotidiens d'hygiène et de santé sont régulièrement assurées par le personnel responsable de la santé des travailleurs et le service certification.



## **Santé**

La santé demeure une priorité et un souci permanent. Un dispensaire est installé dans chaque campement de la société et un médecin visite chacun des chantiers de PW-CEB au minimum une fois par mois. Les médicaments remboursables par la CNSS ne sont pas facturés au patient.

Par ailleurs, la société apporte un soutien logistique afin de permettre la bonne réalisation des campagnes de vaccination menées dans la CFAD ou à proximité.

## **Economats**

Les économats de la société sont régulièrement approvisionnés en nourriture. Poissons et viandes congelés sont systématiquement disponibles dans les économats.

Une chambre froide installée sur la base de Bambidie permet de conserver les quantités importantes d'aliments congelés dans les meilleures conditions. Une boulangerie créée au sein du campement de Bambidie approvisionne l'ensemble des chantiers de la société.

## **Les mesures externes**

### **Appui au développement rural**

Les objectifs généraux de PW-CEB en matière de développement rural sont :

- d'améliorer les conditions de vie des populations vivant dans ou en périphérie de la CFAD,
- de faciliter le développement économique de la région et de promouvoir les actions de développement local,
- de favoriser l'emploi local,
- de développer des méthodes de partage des revenus issus de l'exploitation forestière profitable et ayant des retombées concrètes.

La mise en œuvre des politiques de développement ne relève en aucun cas du mandat des entreprises forestières. Le rôle de PW-CEB ne visera donc pas à se substituer au rôle de l'Etat, mais de contribuer, parmi d'autres acteurs (Etat, ONG, populations) à atteindre les objectifs de développement de la zone aménagée. Par contre, PW-CEB visera à minimiser au maximum les impacts négatifs que ses activités pourraient avoir sur les ressources naturelles.

Le Bureau d'Appui à l'Environnement Villageois (B.A.E.V.) est la structure de communication permanente avec les populations villageoises. C'est avant tout une structure qui permet de créer un dialogue, dont l'absence est souvent à l'origine de conflits importants. La société s'engage à apporter, dans la mesure de ses possibilités, une aide à l'entretien des villages, à la construction de cases...

PW-CEB s'engage à appuyer toute initiative concernant la création de petites entreprises contribuant au développement local. L'incitation à l'utilisation de produits forestiers non ligneux fait partie de ces projets.

### ***Participation des villageois aux bénéfices de l'exploitation forestière***

PW-CEB favorise la participation des communautés villageoises à la gestion forestière, dans un cadre institutionnel et économique optimal. Une convention tripartite signée entre l'Etat gabonais, la CEB et les Communautés Villageoises, définit les conditions d'attribution aux communautés villageoises d'un montant forfaitaire au mètre cube de grume récoltée.

La gestion de ce fonds pour le développement local est assurée par un Comité de Gestion Villageois, selon des procédures et des modalités d'intervention clairement définies.

Ce Comité peut concerner un village ou un ensemble de villages liés par la proximité géographique, clanique ou lignagère. Il s'agit d'un outil de concertation, de planification et de programmation des actions de développement au profit des populations.

Des procédures d'éligibilité des projets sont mises en place en accord avec les représentants des communautés villageoises. L'ensemble des montants disponibles sont répartis entre les différents villages.

Pour un développement durable optimal, la « cagnotte » villageoise ainsi constituée est allouée au financement des projets communautaires, de micro-projets individuels, de PME ayant un impact sur l'emploi et la qualité de vie dans le village, ou tout autre projet agréé par le Comité de Gestion.



## MESURES ENVIRONNEMENTALES

### *Gestion de la faune*

L'exploitation forestière entraîne inévitablement, par la construction des pistes d'exploitation, une augmentation des possibilités de pénétration en forêt. D'autre part, l'arrivée du personnel de la société, de toutes les personnes en dépendant économiquement, a pour conséquence immédiate une nette augmentation de la population au sein de la CFAD et donc une augmentation des activités cynégétiques. PW-CEB a donc pris des mesures visant à limiter la pression humaine sur les populations de faune sauvage.

PW-CEB s'est également dotée d'une patrouille d'éco-gardes chargé d'assurer la surveillance continue du massif. Pour la répression, une convention avec l'administration des E&F a été conclue.



Le meilleur moyen d'éviter une pénétration massive des chasseurs en forêt, notamment pour la chasse à des fins commerciales, est de contrôler ou barrer les voies d'accès. Ainsi, toutes les pistes secondaires faisant l'objet d'un passage temporaire avant une mise en repos pour la durée d'une rotation sont systématiquement barrées. Toutes les voies d'accès permanentes faisant partie du réseau privé de la société sont contrôlées via des barrières gardées.

La consommation de la viande de chasse par le personnel de la société peut être limitée s'il dispose en permanence d'autres denrées de substitution à des prix concurrentiels. La chambre froide permettant d'approvisionner les économats est en permanence dotée de produits congelés (viande et poissons). Aucune marge n'est tirée sur la vente de ces produits de substitution.

### *Réserves de biodiversité*

Les 35 740 hectares de la série de protection sont intégralement préservés des activités de l'exploitation forestière. Les réserves sont ouvertes à des fins de recherche scientifiques, dans la mesure où celles-ci n'entraînent pas de perturbations du milieu. Ces activités de recherche peuvent permettre d'affiner les mesures sylvicoles et d'exploitation pratiquées par PW-CEB.

La protection des cours d'eau est une priorité. PW-CEB s'engage à ne pas entraver l'écoulement des eaux lors de l'exploitation ou la construction des pistes. Une bande de 50 m de part et d'autre des cours d'eaux principaux est préservée de l'exploitation.



### *Exploitation à faible impact*

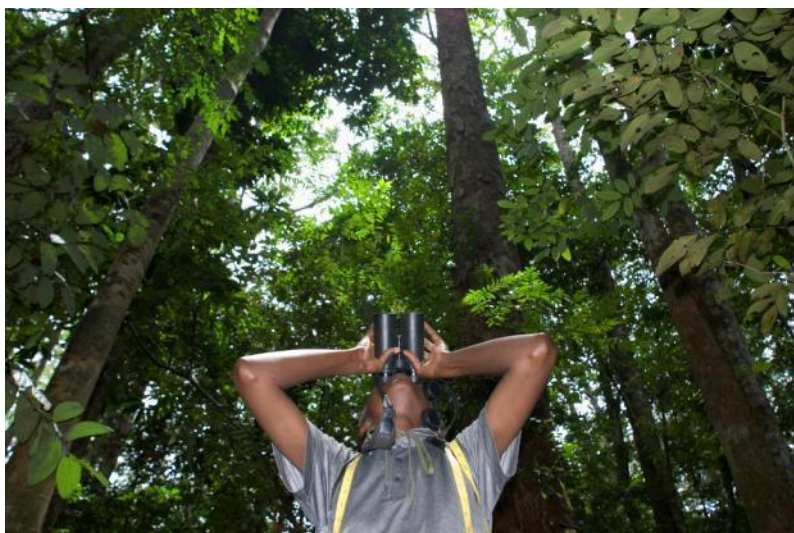
L'exploitation forestière engendre des dégâts environnementaux irréversibles qui peuvent être atténués grâce à des règles rigoureuses dites « d'exploitation à faible impact ». D'une manière générale PW-CEB fait appliquer les règles d'EFI suivantes :

- Préserver la ressource d'avenir et les arbres protégés.
- Respecter les zones tampon en bord des grandes rivières et les zones d'intérêt écologique identifiées dans le PA.
- Optimiser le réseau de pistes de débardage.
- L'abattage contrôlé est systématiquement appliqué. Les tronçonneuses répondent aux normes de sécurité et anti-pollution les plus sévères (STIHL MS 780).
- Les opérations de débusquage dans les flancs sont réalisées à l'aide de chenillard, les engins à pneus y seront proscrits.
- Les engins de débardage travaillent exclusivement avec la pelle haute afin de ne pas décapier le sol.
- La pente maximale d'une piste principale de débardage est de 20%. La pente maximale d'une piste de débusquage est de 45%.
- Les pistes de saison sèche ne sont pas latéritées, pas ensoleillées et leur bande de roulement est de 5 m maximum.
- Afin de limiter la sédimentation le long des pistes, l'évacuation des eaux de pluies est assurée par écoulement naturel en installant régulièrement des fossés et des exutoires. Ces exutoires ne peuvent en aucun cas se terminer directement dans les cours d'eau.
- L'équipe d'entretien mécanique des engins en forêt doit veiller à ce qu'aucun produit polluant ne soit abandonné (huiles de vidange, filtres, ferrailles, etc.).

### *Les études scientifiques*

Développées en partenariat avec l'ASBL Nature Plus, l'Université des Sciences Agronomiques de Gembloux et l'Université des Sciences et Technique de Masuku, des études scientifiques permettent d'affiner les connaissances sur l'écologie des essences forestières exploitées et de tester et d'appliquer des techniques sylvicoles pragmatiques tant au niveau technique qu'économique.

Une pépinière permet un approvisionnement régulier en jeunes plants en vue de leur introduction dans les trouées d'abattage assurant ainsi le renouvellement des essences exploitées dont la régénération serait déficitaire.



Un réseau de parcelles permanente permet d'étudier la croissance des différentes espèces, leurs taux de mortalité et leur phénologie, en vue, notamment, de mettre en œuvre des techniques d'enrichissement des trouées pour palier au déficit de régénération naturelle de certaines espèces et de suivre l'impact de l'exploitation dans les peuplements forestiers.

Pour les études sur la faune, un partenariat a été conclu avec le Wildlife Conservation Society. WCS apporte son appui technique à travers la mise en œuvre d'interventions sur le suivi-évaluation de la biodiversité et le suivi de l'application de la loi sur la faune et la chasse. L'assistance technique consiste à :

- Concevoir un protocole de suivi-évaluation de la biodiversité à travers des enregistreurs acoustiques et un protocole de suivi de l'application de la loi à travers l'approche SMART
- Renforcer les capacités des agents de PW-CEB sur ces deux protocoles
- Mettre en œuvre les protocoles acoustiques et SMART dans les permis

### *Collecte et gestion des déchets*

Les huiles de vidange sont systématiquement récupérées et acheminées vers un organisme de récupération agréé. Sur chacun des chantiers, les points de livraison de gasoil sont équipés de collecteurs permettant de récupérer le gasoil tombé au sol. Les déchets contenant ou ayant contenu des hydrocarbures (filtres, fûts, flexibles, etc.) sont traités et stockés spécifiquement.

Les câbles, la ferraille ainsi que tout autre déchet inerte issu de l'exploitation sont systématiquement ramassés et stockés sur une aire réservée à cet effet au camp de base. Les déchets liquides ou solides issus des différents ateliers sont collectés, récupérés ou enfouis dans des fosses ou récipients.

La scierie de Bambidie est munie de séchoirs dont la chaudière est entièrement alimentée par les déchets de l'usine.

La société PW-CEB s'engage à n'utiliser que des produits de traitement ne comprenant pas dans leur composition de composés interdits ou considérés comme nocifs ou dangereux pour l'environnement dans le cas d'une utilisation courante.

### *La certification*



La marque de la  
gestion forestière  
responsable

Les efforts consentis par PW-CEB ont permis, dès 2008, d'obtenir la certification FSC® de l'ensemble de ses activités, reconnaissance ultime de la qualité de son mode de gestion forestière. Le Forest Stewardship Council®, ou Conseil de bonne gestion forestière, est un système de certification international et indépendant. Il repose sur dix principes reprenant les aspects économiques, écologiques et environnementaux applicables à la société pour garantir que l'exploitation forestière pratiquée s'intègre dans un processus de développement durable et responsable. Des certificateurs accrédités par le FSC vérifient le respect et l'application stricte de ces normes.

Enfin en 2017, PW-CEB obtient la certification PAFC. Il s'agit du tout premier certificat du schéma de certification forestière PEFC dans le Bassin du Congo. Ce certificat permet de garantir aux clients, aux importateurs et aux autres parties prenantes que PW-CEB respecte l'ensemble des exigences nationales et internationales en matière de gestion durable grâce à des vérifications (audit) réalisées par une tierce partie indépendante.

## FORETS A HAUTES VALEURS DE CONSERVATION

Les valeurs de conservation de la CFAD de PW-CEB ont été identifiées et évaluées selon la « boîte à outils » de Proforest et selon les discussions menées lors de l'Atelier National d'Interprétation des FHVC pour le Gabon, tenu à Libreville du 31 mars au 03 avril 2008. Elles font l'objet d'un rapport particulier intitulé « Maintien des Forêts à Haute Valeur pour la Conservation », publié en décembre 2008 (Bonneau et al., 2008).

Ce rapport a été complété par une évaluation scientifique indépendante des mesures d'aménagement des populations d'essences exploitées (Nature +, 2013) et par une analyse de la pertinence des séries de conservations (TEREA, 2014). Le tableau suivant présente les HVC rencontrées dans la CFAD.

Type HVC	Statut	Justification
<b>HVC 1 Diversité des espèces</b>		
1.1	Présent	Zone tampon du Parc National Ivindo : la CFAD peut abriter la faune sauvage qui se déplace librement entre le PN et la CFAD
1.2	Présent	<u>Faune</u> : La CFAD abrite de nombreuses espèces rares, menacées ou en danger d'extinction sur toute sa superficie. <u>Flore</u> : Les forêts matures à dominance de <i>Caesalpinaceae</i> de la CFAD abritent de nombreuses espèces végétales dont certaines rares, menacées ou en danger.
1.3	Présent	<u>Faune</u> : L'étude conclut qu'il n'y a pas d'espèces de grande faune particulièrement endémiques au Gabon identifiées dans la CFAD de PW-CEB. <u>Flore</u> : La CFAD comprend des zones à fort taux d'endémisme comme certaines forêts à dominance de <i>Caesalpinaceae</i> , <i>Burseraceae</i> et <i>Olacaceae</i> , présentant une diversité spécifique particulièrement élevée pour les espèces endémiques. Cette HVC est principalement présente dans la zone de Milolé.
1.4	Présent	La forêt ripicole de la Loubi et les savanes de l'Ogooué constituent un refuge pour la grande faune lors de la saison sèche
<b>HVC 2</b>	Présent	<b>Ecosystèmes et mosaïques à l'échelle du paysage</b> Depuis 2014 et la Motion 65 votée à l'Assemblée Générale du FSC à Séville, les Paysages Forestiers Intacts (PFI) sont reconnus comme HVC 2. Le document interne à la CEB « <b>Identification et Gestion des PFI</b> » (2017) identifie le PFI d'Okondja comme seul PFI présent dans la CFAD au 1 <sup>er</sup> Janvier 2013.
<b>HVC 3</b>	Présent	<b>Ecosystème et habitats</b> Les baïs, salines ou marigots fréquentés par les grands mammifères sont des habitats portant un intérêt particulier et devant être maintenus Les falaises d'Okondja sont susceptible d'abriter des espèces rares et/ou endémiques et constituent un habitat rare dans la concession
<b>HVC 4 Services écosystémiques</b>		
4.1	Présent	Les cours d'eau constituent une HVC pour le maintien des populations de poissons et la distribution en eau de boisson
4.2	Présent	Aucune zone susceptible de constituer des zones érosives de grande ampleur. Toutefois, le micro-zonage au cours de l'inventaire d'exploitation permet d'identifier des zones restreintes de fortes pentes qui sont systématiquement exclues de la série de conservation
<b>HVC 5</b>	Présent	<b>Besoins des communautés</b> Les forêts où sont cueillis de manière importante et régulière des PFL ou les zones nécessaires à une agriculture de subsistance
<b>HVC 6</b>	Présent	<b>Valeurs culturelles</b> Les sites d'activités culturelles, intégrés ou non aux séries agricoles