



**PROJET OIBT / CITES/UE « Inventaire de *Pericopsis elata* (Afromosia) dans une forêt de production au Congo en vue de sa gestion durable »**

République du Congo/Ministère du Développement Durable de l'Économie Forestière et de l'Environnement /Direction Générale de l'Économie Forestière

**AVIS DE COMMERCE NON PREJUDICIALE SUR *PERICOPSIS ELATA* AU CONGO**

Partenaires



**LOUMETO J., KAMI E., YOKA J., MOMBEKI S., IMBOUNOU A., SAMBA J.L., OSSEBI-MBILA S., BANZOUZI J.C.**



Octobre 2011

République du Congo/Ministère du Développement Durable de l'Économie Forestière et de  
l'Environnement /Direction Générale de l'Économie Forestière

E-mail : [nzala\\_don@yahoo.fr](mailto:nzala_don@yahoo.fr)

## **AVIS DE COMMERCE NON PREJUDICIALE SUR *PERICOPSIS ELATA* AU CONGO**

### **AUTEURS**

- **Prof. Joël LOUMETO**, Enseignant chercheur à la Faculté des Sciences -Université Marien Ngouabi
- **Dr. Emile KAMI**, chercheur, Ministère de la Recherche Scientifique et Technologique
- **Dr. Joseph YOKA**, Enseignant chercheur à la Faculté des Sciences-Université Marien Ngouabi
- **Mme Simone MOMBeki**, chercheur, Ministère de la Recherche Scientifique et Technologique
- **André IMBOUNOU**, Juriste, Expert
- **Joseph Léon SAMBA**, Expert
- **Samuel OSSEBI-MBILA**, Coordonateur National
- **Jean-Claude BANZOUZI**, Assistant du Projet

## TABLE DES MATIERES

	5
<b>ACRONYMES</b>	<b>6</b>
1.1. PRESENTATION SOMMAIRE DES FORETS DU CONGO	21
1.2 METHODES/PROCEDURES SUIVIES POUR ELABORER L'AVIS DE COMMERCE NON PREJUDICIALE DE PERICOPSIS ELATA	22
1.2.1 Brève présentation du Programme OIBT ó CITES	22
1.2.2 Atelier régional de lancement du programme OIBT- CITES dans le Bassin du Congo	23
1.2.3 Activité/Projet réalisé au Congo	24
<b>CHAPITRE 2. MONOGRAPHIE DE PERICOPSIS ELATA</b>	<b>26</b>
2.1 FICHE BOTANIQUE	27
2.2 FICHE INDUSTRIELLE	29
<b>CHAPITRE 3 : ETAT DES LIEUX SUR LES MESURES D'AMENAGEMENT DES FORETS A PERICOPSIS ELATA AU CONGO</b>	<b>30</b>
3.1 HISTORIQUE DE L'AMENAGEMENT	31
3.2 BUT DU PLAN D'AMENAGEMENT	31
3.3 CONTENU DES PLANS D'AMENAGEMENT	32
3.3.1 Présentation générale	32
3.3.2 Présentation de l'UFA et de son environnement	32
3.3.3 Analyse des études et travaux préparatoires à l'aménagement de l'UFA	32
3.3.4 Décisions d'aménagement de l'UFA	33
3.3.5 Mesures de gestion des séries d'aménagement	33
3.3.6 Orientations d'industrialisation en rapport avec la ressource de l'UFA	33
3.3.7 Mesures de gestion de la faune	33
3.3.8 Actions du volet socio-économique	33
3.3.9 Mise en òuvre, suivi et évaluation du Plan d'Aménagement	34
3.3.10 Bilan économique et financier	34
3.4 SITUATION ACTUELLE DES PLANS D'AMENAGEMENT	34
3.5 CERTIFICATION FORESTIERE	37
<b>CHAPITRE 4 : SITUATION DE PERICOPSIS ELATA DANS LE NORD-CONGO</b>	<b>38</b>
4.1. INVENTAIRES REALISES PAR LE CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL (CTFT)	39
4.2 INVENTAIRES REALISES DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DES PLANS D'AMENAGEMENT.	40
4.2.1 Unité Forestière d'Aménagement Ngombé, attribuée à la société Industrie Forestière de Ouesso (I F O)	40
4.2.2 Unité Forestière d'Aménagement Pokola, attribuée à la société Congolaise Industrielle des Bois (C.I.B)	41
4.2.3 Unité Forestière d'Aménagement Kabo, attribuée à la société Congolaise Industrielle de Bois (CIB).	42
4.2.4 Discussion et conclusion partielles	43
<b>CHAPITRE 5 : GESTION DURABLE DE PERICOPSIS ELATA DANS L'UFA TALA-TALA</b>	<b>44</b>
5.1 MILIEU D'ETUDE	45
5.2 HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION FORESTIERE DE LA ZONE DE L'UFA TALA-TALA	50
5.3 PRESENTATION SOMMAIRE DE LA SOCIETE INDUSTRIELLE ET FORESTIERE DU CONGO (SIFCO).	51
5.4 METHODES DE COLLECTE DES DONNEES	53
5.4.1 Schéma global de la collecte et du traitement des données	53
5.4.2 Cartographie	54
5.4.3 Formation	55
5.4.4 Préparation du dispositif de sondage	55
5.5 SUIVI ET CONTROLE DES TRAVAUX	63
5.6 ANALYSE DES DONNEES	63



**PDF**  
Complete

Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

	65
	65
IS REALISES	74
<b>ONTROLE ET SUIVI DE P. ELATA</b>	<b>75</b>
6.1. UTILISATION	76
6.2. COMMERCE	76
6.3. <i>Contrôle et suivi</i>	78
<b>CHAPITRE 7 : CONSERVATION ET PRINCIPES DE PRECAUTION</b>	<b>89</b>
7.1 <i>Forêts naturelles</i>	90
7.2 PLANTATIONS FORESTIERES	91
7.3 FONCTIONNEMENT ET RESULTATS OBTENUS PAR DEUX UNITES PILOTES D'AMENAGEMENT DE REBOISEMENT ET D'AGROFORESTERIE (UPARA) EN REPUBLIQUE DU CONGO	92
<b>CONCLUSION</b>	<b>96</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>99</b>



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ment toutes celles et tous ceux qui ont contribué sous quelque forme que ce soit à la rédaction de cet Avis de Commerce Non Préjudiciable Ces remerciements vont à l'endroit de :

la Coordination Nationale pour avoir mis à notre disposition toute la documentation et tous les rapports des études réalisées ;

la Coordination régionale pour assistance et sa contribution très significatives ;

tous les scientifiques et chercheurs qui ont apporté leur expertise.

AAC : Assiette annuelle de Coupe

ACNP : Avis de Commerce Non Préjudiciable

AFD : Agence Française de Développement

API : Aménagement Pilote Intégré

APG : Angiospermy phyllogeny Group

APV : Accord de Partenariat Volontaire

ASN : Autorité Scientifique Nationale

AVE : Attestation de Vérification à l'Export

CAT : Convention d'Aménagement et de Transformation

CERVE : Centre d'Etude sur les Ressources Végétales

CIB : Congolaise Industrielle de Bois

CITES : Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de flore Sauvages menacées d'extinction

COMIFAC : Commission des Forêts d'Afrique Centrale

CR : Coordnateur Régional

CTFT : Centre Technique Forestier Tropical

CTI : Convention de Transformation Industrielle

CTN : Comité Technique National

DBH/Dph : Diamètre à hauteur de poitrine d'homme (à 1,30 m du sol)

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

DFAP : Direction de la Faune et des Aires Protégées

DMA : Diamètre Minimum d'Aménagement

DME : Diamètre Minimum d'Exploitabilité

DFF : Direction du Fonds Forestier

DFR : Diamètre de Fructification

DGEF : Direction Générale de l'Economie Forestière



IFO : Industrie Forestière de Ouesso

ITBL : Industrie de Transformation des Bois de la Likouala

FOB : Forward On Board

OIBT : Organisation Internationale des Bois Tropicaux

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PORN : Plages d'Observation de la Régénération Naturelle

RCA : République Centrafricaine

RDC : République Démocratique du Congo

SIFCO : Société Industrielle et Forestière du Congo

SIGEF : Système d'Information de Gestion Forestière

SNR : Service National de Reboisement

SPCFE : Service du Contrôle des Produits Forestiers à l'Exportation

UFA : Unité Forestière d'Aménagement

UFP : Unité Forestière d'Exploitation

UE : Union Européenne

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

UPARA : Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie

USA : Etats Unis d'Amérique

TDR : Terme De Références

VMA: Volume Maximal Annuel

WCS: Wildlife Conservation Society

*Pongamia peltata* (Hornem.) Van Meulen (Fabaceae), plus connue au Congo sous le nom commercial de *Afrormosia*, est un grand arbre des forêts denses humides tropicales. Il est très prisé sur le commerce international du fait de son bois de qualité supérieur et souvent utilisé comme le substitut du Teck. C'est pour cette raison qu'on le désigne sous le nom de « teck africain ». *P. elata* a été classé par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) comme espèce en danger, ce qui a conduit à son classement dans l'annexe II de la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et Flore Sauvages menacées d'extinction (CITES).

La superficie totale de l'aire de distribution de *P. elata* au Congo est estimée à environ 4 791 968 ha. L'espèce est rencontrée dans la Haute Sangha, précisément dans les Unités Forestières d'Aménagement (UFA) de Djoua-Ikié, Tala-Tala, Ngombé, Pokola et Kabo. La plupart des forêts de production contenant l'espèce *P. elata* dispose déjà d'un plan d'aménagement approuvé et en cours d'exécution. C'est le cas des UFA de Kabo, Ngombé, et Pokola. Ces trois UFA totalisent 1 891 630 ha et sont certifiées. Les autres UFA ont déjà entamé les travaux de base préliminaires au plan d'aménagement, il s'agit de Djoua-Ikié et Tala-Tala. *P. elata* se trouve également dans deux aires protégées basées dans le Nord Congo à savoir le parc national de Noubalé-Ndoki et le parc national de Dzala-Kokoua. Ces parcs sont totalement préservés de toute exploitation.

Le Gouvernement du Congo a mis en place un programme dénommé « Unités Pilotes d'Aménagement de Reboisement et d'Agroforesterie », en sigle UPARA, chargé du suivi de la régénération et des plantations forestières. Malgré le faible nombre d'activités menées en faveur de *P. elata*, ce programme reste un cadre idéal pour préserver et renforcer la régénération de *P. elata* dans le nord Congo.

L'analyse faite sur la base des inventaires réalisés par le Centre Technique Forestier Tropical (CTFT) en 1972, avait montré que la densité de *P. elata* était de l'ordre de 0,12 tige/ha pour l'ensemble des formations végétales couvertes par cet inventaire dans le nord Congo. Cette densité était alors supérieure à la valeur critique qui est de 0,05 tiges/ha et montrait de manière globale que l'espèce *P. elata* n'était pas menacée dans les forêts du nord-Congo. Par contre les inventaires réalisés récemment dans le cadre des travaux de élaboration des plans d'aménagement, entre 2000 et 2005 ont révélé que *P. elata* était menacée dans les UFA Ngombé (0,005 tiges/ha), Pokola (0,004 tiges/ha) et Kabo (0,03 tiges/ha), avec une densité inférieure au seuil critique.

L'UFA de Tala Tala a été créée par arrêté n° 8233/MEFE/CAB du 05/10/2006 portant création, définition des Unités Forestières d'Aménagement de la zone II Sangha du secteur forestier nord, et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation. Elle est vaste de 617 140 hectares (ha) avec près de 450 000 ha de superficie utile. L'UFA de Tala Tala est issue du regroupement des ex-UFA Centre, Ouest et de la zone non définie en UFA à l'époque, c'est-à-dire les zones de Sembé et Souanké. Avant ce regroupement, l'exploitation forestière avait déjà touché les UFA Centre et Ouest, concédées respectivement à la Société Forestière Algéro



réalisé en 2009 dans l'UFA de Tala Tala dans le cadre de l'activité intitulée « Inventaire de l'Afromosia dans une forêt de production au Congo, en vue de sa gestion durable ». Cette activité rentre dans le cadre du programme conjoint de l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT) et de la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et Flore Sauvages menacées d'extinction (CITES). L'inventaire a porté sur un bloc d'une superficie totale de 77 342 ha dont 75 000 ha de superficie utile, délimitée uniquement dans la partie jadis exploitée (écrémage) entre 1986 et 2003 par la SOCALIB. Cet inventaire a été basé sur les normes congolaises d'aménagement forestier. La méthode utilisée a consisté en un échantillonnage systématique à 1 degré, où l'unité d'échantillon est la parcelle. Ces parcelles sont disposées le long des transects perpendiculaires au gradient hydrographique. Les tiges de *P. elata* de diamètre à hauteur de poitrine (DHP) supérieur à 20 cm ont été comptées sur des parcelles continues de 200 mètres de long et 25 mètres de large. Les tiges de DHP < 20 cm ont été comptées dans des placettes de 0,01 ha (10 m x 10 m) positionnées sur les mêmes transects que les parcelles précédentes, tous les 200 m et en alternance gauche/droite (soit une placette par parcelle). Sur 20 layons initialement planifiés pour l'ensemble du bloc, seulement 14 layons ont été ouverts et couverts pour une longueur totale de 144,2 km. Le reste des layons planifiés se trouvait dans les peuplements de névéa et des champs agricoles, du fait de la position du bloc à proximité des localités de Tala Tala et Ngbala. Un total de 721 parcelles (0,5 ha/parcelle) a constitué l'échantillon, soit 360,5 ha de forêt prospectée, pour un taux de sondage de 0,48%. Les résultats de cet inventaire révèlent que la densité de *P. elata* est de 0,26 tiges/ha. Cette densité est supérieure au seuil critique et indique que cette espèce n'est pas rare ou menacée à l'échelle du bloc inventorié dans l'UFA. L'exploitation forestière joue en faveur de la régénération de *P. elata*, par le dégagement de la canopée et l'apport de la lumière. L'effet de la lumière est plus perceptible sur la régénération (croissance) des sujets jeunes. Ces éléments montrent que l'exploitation forestière peut constituer un outil de gestion durable de *P. elata*. L'effectif de toutes les tiges de l'Afromosia estimé pour le bloc de 75 000 ha inventorié est de 19 556 tiges.

*P. elata* est un grand arbre qui peut atteindre 50 m de haut et 150 cm de diamètre à hauteur de poitrine (DHP). Au Congo, le diamètre minimum d'exploitabilité (DME) de *P. elata* a été fixé à 60 cm par l'administration en charge des forêts. L'estimation des effectifs et volumes exploitables de *P. elata* dans le bloc inventorié a été faite selon que l'on considère le diamètre de fructification régulière (DFR) et que l'on prélève toutes les tiges  $\geq$  DME, ou alors selon que l'on considère le taux de reconstitution obtenu après le premier passage de l'exploitation et en limitant les tiges à prélever aux classes de diamètre = DME + 3.

La première estimation faite pour toutes les tiges de diamètre  $\geq$  DME a pris en compte le DFR, qui est le diamètre à partir duquel 70 % des individus produisent de manière régulière des graines viables. Pour *P. elata*, le DFR est de 35 cm. Le diamètre (DFR), est inférieur au DME. Ce fait milite en faveur de la gestion durable de *P. elata* et constitue une mesure de précaution prise par les autorités congolaises pour garantir la régénération de *P. elata*. L'effectif des tiges exploitables c'est-à-dire le nombre de tiges de diamètre supérieur ou égal à 60 cm est de 2 497 tiges soit 12,7% de l'effectif total. En considérant les deux classes de diamètre immédiatement inférieures au DME, c'est-à-dire les classes de diamètre 40 . 50 cm et 50 . 60 cm, comme

de manière régulière les graines viables, l'effectif total de *P. elata* après le passage de l'exploitation dans le effectif représente 14,2% de toutes les tiges et 1,11 fois individus jeunes (moins de 40 cm de diamètre) vont connaître une croissance élevée du fait du prélèvement des sujets âgés. Le volume total de *P. elata* à exploiter dans l'ensemble du bloc est de 18 895,98 m<sup>3</sup>. Le volume à exploiter annuellement sur une superficie de 15 000 ha (soit 75 000 ha/5 ans) du bloc délimité est de 3779,2 m<sup>3</sup>.

La seconde estimation a été faite à partir du taux de reconstitution (Re). Le taux de reconstitution est un indice qui permet de savoir si les tiges exploitées seront remplacées par d'autres tiges situées en dessous du DME en fin de rotation et à quelle proportion. La reconstitution de la ressource est bonne lorsque  $Re \geq 50\%$ . La méthode par le taux de reconstitution est bonne par ce qu'elle intègre les paramètres de dynamique comme les accroissements annuels, le taux de mortalité et les dégâts liés à l'abattage. Mais seulement, le nombre de tiges à prélever (Np) est réduit du fait de la sauvegarde des tiges plus âgées (DME + 4 classes et plus) qui devront servir de arbres mères pour la production des graines. Les résultats obtenus montrent que au DME 60 cm, *P. elata* se reconstitue très bien avec un taux de 103%. Et donc ce DME peut être conseillé comme diamètre de aménagement pour le bloc inventorié. Le nombre de tiges à prélever est de 1872. L'effectif des tiges devant assurer la régénération est de 3 204, soit 1,71 fois celui des tiges à prélever. Le volume de *P. elata* estimé pour tout le bloc est de 13 326,55 m<sup>3</sup>. Le volume total exploitable est de 10 661,24 m<sup>3</sup>. Le volume annuel que la SIFCO peut prélever dans les conditions fixées est de 2 132,25 m<sup>3</sup>.

Pour des besoins et impératifs de conservation, le Congo devrait opter pour la seconde approche c'est-à-dire, une possibilité forestière simulée à partir du taux de reconstitution de la ressource qui fixe un volume à extraire annuellement de **2 132,250 m<sup>3</sup>**.

Dans la chaîne de traçabilité, le Système d'information de Gestion Forestière (SIGEF) qui est mise en œuvre par le Gouvernement du Congo, joue un rôle important, malgré le faible nombre de données signalées pour *P. elata*.

Pour permettre la gestion durable de *P. elata* au Congo, les recommandations ci après ont été formulées :

- (1) L'amélioration des connaissances de l'espèce, la collecte et traitement des données statistiques et la formation des acteurs en informatique ;
- (2) La mise en œuvre d'un programme spécifique de régénération de *P. elata* qui consistera à enrichir les zones jugées très pauvres et dégradées par la plantation de l'espèce dans l'UFA Tala-Tala ;
- (3) Le positionnement des AAC (assiettes annuelles de coupe) devra être progressif et jointif ;
- (4) La société SIFCO devra diligenter le processus de élaboration du plan de aménagement de l'UFA Tala-Tala. Les résultats de l'inventaire de aménagement et l'inventaire d'exploitation qui se fera chaque année, en ce qui concerne *P. elata* pendant la préparation des AAC, permettront aux décideurs de disposer des données conséquentes

CO obtenir le permis d'exploitation de *P. elata*, auprès  
e ;

ur la qualité physique des tiges et la phénologie afin de  
consolider le choix du DME ;

- (6) L'assurance d'une meilleure cohérence des processus réglementaires nationaux avec les exigences liées au commerce de *P. elata* (bois d'œuvre) inscrites à l'annexe II ;
- (7) Le respect des quotas annuels d'exportation 2 132,25 m<sup>3</sup> de *P. elata* au sein du bloc inventorié proposés dans le présent document conformément aux prescriptions des directives de gestion de l'espèce, durant la période devant l'approbation du plan d'aménagement ;
- (8) La suspension des coupes de *P. elata* dans les UFA Pokola, Kabo et Ngombé mises en valeur respectivement par les sociétés CIB et IFO ;
- (9) La mise en fonction des organes CITES Congo, notamment l'Organe de gestion CITES Flore, et diligenter la signature de l'arrêté interministériel qui met en place l'Autorité Scientifique Nationale CITES Flore, afin de renforcer les capacités du pays sur l'application de la réglementation CITES ;
- (10) La formation sur la connaissance des outils CITES et la vulgarisation de la convention CITES auprès des acteurs concernés ;
- (11) La poursuite de la rédaction de l'avis de commerce et pour toute l'UFA en rapport avec le document du plan d'aménagement qui est en cours de élaboration ;
- (12) La poursuite des travaux de recherche afin d'affiner les éléments scientifiques en rapport avec la fixation du DFR de *P. elata* dans l'UFA Tala-Tala ;
- (13) La poursuite des travaux d'observation de trois placettes qui ont été placées dans l'UFA ;
- (14) La poursuite des travaux de la mise en place des pépinières pour la production des plants qui serviront à l'enrichissement de la forêt de Tala-Tala ;
- (15) Le contrôle des paramètres techniques par les services compétents de l'administration forestière, à savoir, l'Assiette Annuelle de coupe, le Volume et le Diamètre d'exploitation avant la délivrance de l'autorisation de coupe ;
- (16) La bonne gestion des semenciers et de graines pour la reconstitution des forêts dégradées ;
- (17) Le suivi de la dynamique des peuplements artificiels ou naturels ;
- (18) L'implication des chercheurs dans la conception des programmes d'aménagement ;
- (19) La formation des responsables des Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie (UPARA) dans l'élaboration des protocoles de recherche et l'analyse scientifique des données ;

ensemble d'informations scientifiques sur l'espèce : aspects  
écologiques ;

comme une plateforme de collaboration entre tous les acteurs de la chaîne  
d'exploitation, de transformation, de commercialisation et de gestion de *P. elata* ;

- (22) au niveau local : l'administration forestière et les sociétés SIFCO. Les deux entités  
devront entretenir les relations basées sur l'application des textes en vigueur, notamment  
les principes de production, de gestion durable, de transformation et d'exportation par la  
société SIFCO de *P. elata* ;
- (23) au niveau de la sous région : cette plate forme consistera à la mise en place d'un  
groupe de travail qui sera composé d'experts de la RDC, du Cameroun et de la  
République du Congo. Ce groupe de travail aura la mission de assurer l'harmonisation  
des Avis de Commerce Non Préjudiciable.

Meeuwen covers a total area of 4 791 968 ha. It is found in the North Congo is 4 791 968 ha. The plant is found in five forest management units (FMU) including: Ngombé, Pokola, Kabo, Djoua-Ikié and Tala Tala. Ngombé, Pokola and Kabo have already drafted their management plans. Those documents have already been approved and are being implemented in the field. A total of 1 891 630 ha of those forests (Ngombé, Pokola and Kabo) are now certified following the FSC scheme. Djoua-Ikié and Tala Tala have started conducting management inventories which will lead to draft their management plans.

*Pericopsis elata* is also found in two protected areas in the north Congo including: Nouabalé-Ndoki and Odzala-Kokoua national parks. Those parks are totally preserved from all kind of logging.

The Congolese Government has put in place a program called "Forest management, regeneration and agroforestry pilot units". This program remains the ideal frame for enhancing the regeneration of *P. elata* in North Congo.

Inventories conducted by the Tropical Forest Technical Centre (CTFT) in 1972 revealed that the density of *P. elata* was 0.12 stems/hectare (ha). This density was high than the critical value which is 0.05 stems/ha and shows that *P. elata* was not threatened in the North Congo. However, recent data collected between 2 000 and 2 005 in the frame of management inventories revealed that *P. elata* is threatened in the FMUs of Ngombé (0,005 stem/ha), Pokola (0,004 stem/ha), and Kabo (0,03 stem/ha), with a density that is below the critical value.

Tala Tala FMU is vast of 617 140 hectares (ha) with 450 000 ha of useful forest. Tala Tala FMU is the combination of three main domain areas including: the west zone formerly attributed to the SOCALIB timber company from 1986 to 1990, the centre zone attributed to the SFAC timber company from 1986 to 2003, and the area not yet attributed, at the Sembé . Souanké zone to be précised. Since 2010, SIFCO is working to develop the management plan of the Tala Tala FMU. The document of the management plan is supposed to be finalized by 2013 . 2014.

Management inventories conducted within the Joint ITTO . CITES program in 2009 in the Tala Tala FMU were limited to a bloc of 77 342 ha comprising a total of 75 000 ha of production forest. This bloc has been exploited at more than 70% by both the current timber company, SIFCO (2007 . 2009) and the former timber company, SOCALIB (1986 . 2003). The method used is the known classical forest inventory method standardised for management inventories as prescribed in norms and standards for forest management in Congo. Following this methods, the sampling was systematic and stratified to 1 degree where the statistical unit was the plot. The samples or plots of 0.5 ha (200 m long x 25 m large) was distributed systematically throughout the entire population. In practice, sampling was carried out along transects. These "transects" were oriented along a predetermined cardinal direction but are systematically arranged in such a way that they are mostly parallel, equidistant and perpendicular to the general direction of drainage. Rectangular plots arranged along a "transect" are contiguous (without alley or corridor of separation) and measure 200 m in the direction of the "transect" (length) and 25 m in the direction perpendicular to the "transect" (width). All stems of *P. elata* with diameter at breast high (dbh) at least 20 cm are counted in those plots. In each plot, one

as settled for counting stems at dbh less than 20 cm, or  
: right in the first big plot and left in the second big plot. A  
total of 20 planned were opened and covered by the  
remaining lines (6) were eliminated since they were settled  
in farms and agro-forests. A total of 721 plots of 0.5 ha were sampled, which gives a surface  
area of 360.5 ha and a sample rate of 0.48%. Results of the inventories reveal that the density of  
*P. elata* is 0.26 stems/ha in the Tala Tala FMU. This density is high than the critical value which  
is 0.05 stems/ha and shows that *P. elata* is not threatened in the Tala Tala forest, at least in that  
bloc of 75 000 ha. Forest logging or forest openings stimulated the regeneration of *P. elata*. In  
fact, logging operations, by creating the gaps and allowing the light to rich the soil, stimulates the  
natural regeneration and growth of *P. elata*. The effect of the light tends to be more important on  
young individuals (C10 . 20 cm) than on medium individuals (C20 . 30 cm). This result shows  
that forest logging can constitutes a real management tool for *P. elata*. The total number of  
stems estimated for the whole bloc of 75 000 ha of forest is 19 556 stems.

*P. elata* is a high tree species which can rich 50 cm high and 150 cm of diameter. In Congo, the  
minimum exploitable diameter (MED) for *P. elata* has been fixed by the forest administration at  
60 cm. this is, only trees with diameter equal or high than that value are authorized to be logged.  
Estimation of number and volume of exploitable trees was done according to two options  
(figures) of calculation. The first option is when the manager considers the diameter of regular  
fructification (DRF) and decides to harvest all trees with diameter  $\geq$  MED, and the second option  
is when the manager considers the reconstitution rate (Re) and decides to harvest only trees  
with diameter  $\geq$  MED + 3 diameter classes.

The first option was proposed following the value of the DRF. In fact, the DRF for a given tree  
species represents the diameter for which more than 70% of individuals (trees) produce  
regularly viable fruits. For *P. elata* DRF is 35 cm. The value of DRF (35 cm) is very low  
compared to that of the MED (60 cm), which constitutes a precautionary measure undertaken by  
Congolesse authorities for restoring (sustaining) *P. elata* in Congo. The number of exploitable  
stems or stems with diameter high than the MED is 2 497 at the level of the bloc. This  
represents 12.7% of the total number of stems. If we consider diameter classes 40 . 50 cm and  
50 . 60 cm as those for which the individuals (trees) will produce regularly viable fruits, the  
number of trees that will be left in forest to ensure the regeneration of *P. elata* after logging  
activities is 2 783 stems. This represents 14.2% of the total number of trees and 1.11 times the  
number of exploitable trees. Young individuals will grow fast following harvesting of old trees.  
The total volume of *P. elata* estimated for the bloc of 75 000 ha is 18 895.98 m<sup>3</sup> and the annual  
volume that will be harvested on 15 000 ha (which is 75 000 ha/5 years) of the bloc is 3 779.20  
m<sup>3</sup>.

The second option of calculations was based on the value of the reconstitution rate (Re). The  
reconstitution rate is is an index which allows to know if the logged stems will be replaced by  
other stems situated below of the MED at the end of the rotation and at which proportion. The  
reconstitution of the resource is good when Re is more than 50. The method through the  
reconstitution rate is interesting since it takes in consideration the rotation (delay between two  
successive harvests), the growth rate, the mortality rate, the damage rate. The problem here is  
that the number of trees to be logged (harvested) is small. Only trees with diameter MED + 3  
classes are logged. Trees with diameter  $>$  MED + 3 are left in the forest as mother trees to also

For *P. elata* found in the bloc inventoried, those trees  
n. results obtained show that at MED 60 cm, *P. elata*  
n rate is 102%, which leads to the consideration of 60 cm  
*P. elata* in the bloc inventoried. The number of trees to be  
logged is 1 872. The number of trees left to ensure the regeneration of the plant species is  
3 204, which is 1.71 times high compared to the number of trees to be harvested. The total  
volume of *P. elata* estimated for the whole bloc is 13 326.55 m<sup>3</sup>. The total volume to be logged is  
10 661.24 m<sup>3</sup>. The annual volume that SIFCO can harvest in the sub-blocs of 15 000 ha  
delimitated in the whole bloc is 2 132.25 m<sup>3</sup>.

As precautionary measure, the Congo government should fix an annual quota of **2 132.25 m<sup>3</sup> of *P. elata*. This volume will be harvested on 15 000 ha of forest.**

To ensure the conservation of *P. elata* in Congo, following recommendations were made:

- (1) to improve the knowledge in the biology, ecology and build capacities of forest officers in gathering statistical data and computer;
- (2) to implement a specific program of regeneration of *P. elata* in degraded forest;
- (3) the location of annual plots in the bloc should be progressive and continuous;
- (4) to go fast in the process of development of the management plan of the Tala Tala forest. The CITES Scientific authority will conduct monitoring missions in the field to verify that management inventories and exploitation inventories are implemented correctly before their validation. The CITES management authority will verify and make sure that SIFCO has respected the annual volume and the surface area prescribed before issuing CITES permit, this is harvesting a maximum of 3 779,196 m<sup>3</sup> on 15 000 ha every year for the time required to finalise the management plan of Tala Tala;
- (5) to conduct detail studies on phenology of *P. elata* and on physical and mechanical properties of the wood. These results will enforce the choice of the MED;
- (6) to ensure the coherence of the domestic law with requirements of CITES;
- (7) to respect the annual quota of 32.25 m<sup>3</sup> in the bloc inventoried in the Tala Tala FMU;
- (8) to ban the logging of *P. elata* during the first rotation (30 years) in the FMUs of Pokola, Kabo, and Ngombé belonging to CIB and IFO;
- (9) to create the CITES Scientific authority and to provide means to both CITES MA and SA as to better implement CITES requirements in Congo;
- (10) to train different stake holders and disseminate the CITES convention in Congo;
- (11) to develop further non detriment finds for *P. elata* in the whole Tala Tala forest following data gathered during the development of the management plan;
- (12) to conduct detail research for determining the DRF for *P. elata* in Tala Tala forest;
- (13) to continue gathering data on monitoring plots settled in the Tala Tala forest;


ies;

g missions of the CITES management and Scientific  
for the control of the limits of the annual plots, the control

of the volume logged;

- (16) to ensure a good management of mother trees as useful tool for ensuring the regeneration of *P. elata*;
- (17) to monitor the dynamic of natural populations and plantations of *P. elata*;
- (18) to imply researchers in the conception of management programs;
- (19) to enforce capacities of the officers in charge of the forest management, regeneration and agroforestry pilot units;
- (20) to develop a data base on *P. elata* in Congo;
- (21) to put in place a framework of cooperation between all stake holders identified in the chain of *P. elata* (forest administration, trade companies, custom agents, etc.);
- (22) to improve cooperation between the SIFCO and the forest administration as to ensure trade in *P. elata* products is not detrimental to its conservation in Congo;
- (23) to put in place a regional working group in charge of harmonizing the structure of the NDF reports produced in different countries in the Congo basin.





*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**CHAPITRE 0. INTRODUCTION**

Un grand potentiel forestier faisant partie du deuxième et une biodiversité dont la conservation et la gestion durable constituent actuellement les enjeux de toute politique forestière conséquente.

Le Congo a souscrit à cette exigence planétaire de gestion durable, en se dotant de plusieurs instruments juridiques tant au niveau national qu'international. Il en est ainsi, entre autres, de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) encore appelée Convention de Washington, signée à Washington le 03 mars 1973 et amendée à Bonn le 22 juin 1979. La CITES classe les espèces en annexes I, II et III selon la menace ou leur proportion à disparaître. La république du Congo a ratifié la Convention de Washington ou Convention CITES le 17 Juillet 1982.

*Pericopsis elata* (Harms) van Meeuwen (Fabaceae), plus connue au Congo sous le nom commercial d'Afromosia, est un grand arbre des forêts denses humides tropicales. Il est très prisé sur le commerce international du fait de son bois de qualité supérieur et souvent utilisé comme le substitut du teck. C'est pour cette raison qu'on le désigne sous le nom du « teck africain ». *P. elata* a été classée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) comme espèce en danger d'après les résultats de l'atelier régional de cette organisation tenu au Zimbabwe en 1996. Ce fait combiné aux rapports d'autres organisations internationales qui exprimaient des craintes sur la contradiction entre le niveau d'exploitation de l'espèce très élevé et le faible potentiel de régénération (Anonyme, 2003), a conduit à l'inscription de *P. elata* dans l'annexe II de la CITES sur décision de la 8ème Conférence des Parties de cette Convention.

Le fait d'inscrire *P. elata* dans l'annexe II de la CITES a été d'un grand concours pour la conservation de cette espèce au Congo. Cet acte a attiré l'attention de beaucoup de personnes sur les dangers que peut causer une exploitation et une exportation incontrôlées des produits dérivés.

Une des obligations fondamentales des pays membres de la CITES est la production avant toute exportation d'un produit listé en annexe de cette convention, d'un avis de commerce non préjudiciable (ACNP). Cet avis doit être émis par une autorité scientifique crédible, qui atteste que le volume d'exportation sollicité par le pays n'est pas préjudiciable à la conservation de cette espèce dans les forêts. Le document d'ACNP requiert des informations de qualité sur la localisation, la distribution, le stock, la croissance, l'écologie et les mesures de contrôle de l'espèce indiquée. Ce genre d'information est souvent difficile à obtenir, rendant ainsi fastidieux, la production de cet avis.

Une autre obligation veut que l'organe de gestion CITES atteste que les volumes exportés ont été obtenus légalement ; mais souvent il se pose des problèmes de capacités techniques pour mieux assurer le contrôle et le suivi.

Depuis quelques années, le Gouvernement du Congo éprouve des problèmes énormes avec la CITES et la Commission Européenne sur les exportations de *P. elata*. En tenant compte des niveaux d'exportation de *P. elata* et l'absence de mesures adéquates pour exercer la surveillance continue du volume de prélèvements et d'exportation, conformément à la CITES, un pays peut être mis dans la liste des Etats pour lesquels *P. elata* est dans la catégorie de

est le cas du Congo et de la RCA, en Afrique centrale. r la répartition et l'abondance de *P. elata*, et sur les avait été considérée comme préoccupante par la CITES a conduit à la suspension répétée des exportations des produits à base de *P. elata* à partir du Congo dans l'espace de l'Union européenne. La première suspension survenue en 2005 . 2006 a été levée en 2007. La deuxième suspension est intervenue en 2008 . 2009 et les quelques éléments techniques mis à dispositions par la partie congolaise ont permis à la Commission européenne d'accorder un « pas de vis ».

Ce travail présente l'avis de commerce non préjudiciable de *P. elata* pour le Gouvernement du Congo. Les principaux objectifs concernent la synthèse de l'information de base sur la distribution, la biologie, les mesures de récolte et d'aménagement, l'utilisation, le commerce et le contrôle de *P. elata* du Congo.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**CHAPITRE 1. MATERIEL ET METHODES**

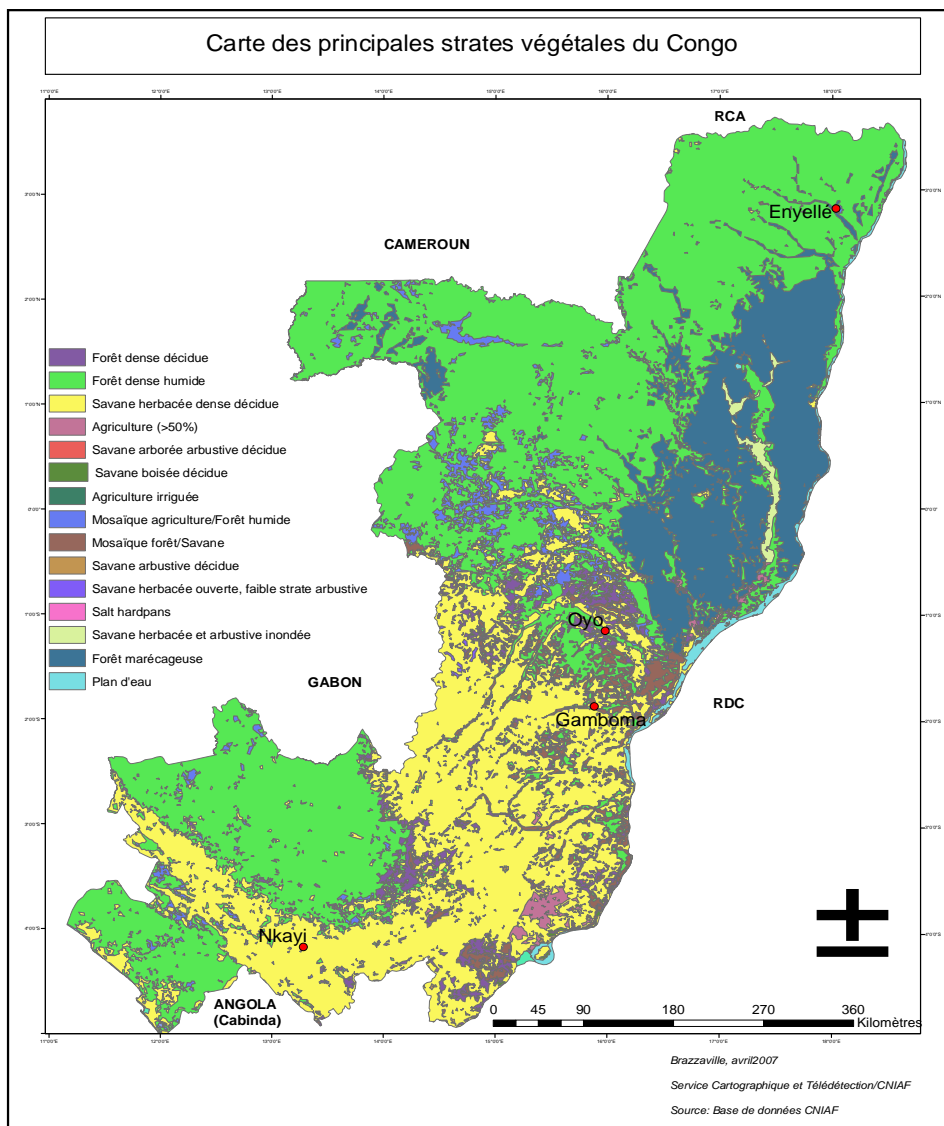
la suite logique des étapes et procédures suivies pour licitable (ACNP) de *P. elata* au Congo.

### ts du Congo

Le Bassin du Congo fait partie des plus grands massifs forestiers du monde. La République du Congo fait partie dudit Bassin. Elle couvre une superficie de 342 000 km<sup>2</sup> avec 22 millions d'hectares de forêt.

Du Sud au Nord, on rencontre diverses formations végétales comprenant les forêts denses de terre ferme, forêts marécageuses, forêts galeries, les forêts inondées, forêts inondables, les savanes herbeuses, les savanes arbustives (Figure 1). En dehors de ces écosystèmes naturels, on compte aussi de nombreux milieux plus ou moins transformés par l'homme (les jachères de forêts et de savanes).

Au Congo, le secteur bois contribue pour environ 08% dans le PIB, occupant le 2ème rang après le pétrole. Ce secteur emploie directement ou indirectement environ 10 000 personnes. Cette contribution du secteur bois ne peut rester durable et bénéfique que par le développement et la mise en œuvre participative des plans d'aménagement des forêts de production et les plans simples de gestion des espèces jugées préoccupantes à l'instar de *P. elata*.



étales du Congo.

divisée en 12 départements administratifs dont les départements : Kouilou, Pointe . Noire, Niari, Lekoumou, Bouenza, et Pool dans le sud Congo, Plateaux au centre, Cuvette ouest, Cuvette centrale, Likouala, et Sangha dans le Nord Congo. Brazzaville, capitale de la République du Congo constitue un département autonome.

Au Congo, la distribution de *P. elata* est restreinte dans le secteur forestier du Nord, et dans le Département de la Sangha en particulier. Ce département est limitrophe avec le Sud- Est Cameroun, reconnue également comme site de prédilection de l'espèce.

Le secteur forestier du Nord Congo est largement couvert par les forêts denses tropicales humides et est considéré comme l'une des plus grande réserve de bois du pays.

## **1.2 Méthodes/procédures suivies pour élaborer l'avis de Commerce Non Préjudiciable de *Pericopsis elata***

Les données présentées dans ce rapport proviennent des résultats des études conduites dans le cadre du programme conjoint OIBT . CITES pour la gestion durables des espèces de plantes listées dans l'annexe II de la CITES.

### **1.2.1 Brève présentation du Programme OIBT É CITES**

Le but global du programme OIBT . CITES est de s'assurer que le commerce international des espèces de plantes listées dans l'annexe II de la CITES n'est pas préjudiciable à leur conservation. L'objectif spécifique consiste à assister les autorités des pays concernés à disposer des outils nécessaires pour la conservation de ces espèces et la rédaction des ACNP. Les espèces ciblées sont *Pericopsis elata* (Afrormosia) . retrouvées en Afrique centrale, *Swietenia macrophylla* (Bigleaf mahogany) . retrouvée en Amérique Latine, et *Gonystylus spp.* (Ramin) . retrouvée en Asie du Sud Est.

Le programme a été financé par la Commission Européenne, les Etats Unis d'Amérique, le Japon, la Norvège et la Nouvelle Zélande. L'Union Européenne a financé ce programme à hauteur de 2,4 millions d'euros et les autres pays ont dans l'ensemble contribué à hauteur de 800 000 dollars américains.

Initialement programmé pour prendre fin vers Juin 2010, la Commission Européenne a accordé le prolongement du projet jusqu'en Décembre 2010, le temps de permettre à certaines activités lancées tardivement à l'instar de celle du Congo, d'être achevées. L'OIBT va continuer à chercher d'autres sources de financement pour permettre la continuité de ce programme jusqu'en 2011, ce qui permettra au Congo de boucler les recherches engagées, et de dresser un second rapport d'ACNP de *P. elata* du Congo pour l'an 2011. Les USA ont déjà manifesté leur désir de continuer à financer ce programme après 2010. L'OIBT va encourager d'autres bailleurs à faire autant, étant donné les multiples demandes d'adhésion formulées par de nombreux pays africains.

Cette action répond aux appels formulés lors du conseil de l'OIBT et la Conférence des Parties CITES par les Etats partie qui sollicitaient que la CITES et l'OIBT les assistent pour rédiger les ACNP des espèces végétales listées en annexe II de la CITES.

## Le programme OIBT- CITES dans le Bassin du Congo

Dans le cadre du programme OIBT . CITES fût l'atelier  
%Assurer que le commerce international de *Pericopsis*  
%rvation dans le bassin du Congo+

Du 02 au 04 Avril 2008, s'est tenu à Kribi, au Cameroun, un atelier régional sur le commerce durable du bois de *Pericopsis elata*, connu sous les noms commerciaux de *P. elata* ou Assamela. L'atelier organisé conjointement par l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT) et la Convention sur le Commerce International des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) a été accueilli par le Gouvernement du Cameroun, à travers le Ministère des Forêts et de la Faune.

L'objectif global de l'atelier était de développer un plan d'action participatif en vue du renforcement des capacités des pays dans la formulation claire des Avis de Commerce Non Préjudiciable de *Pericopsis elata*, espèce menacée et classée en annexe II de la CITES.

Une trentaine de participants venant des pays producteurs (Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, République centrafricaine, République démocratique du Congo), des pays acheteurs (Belgique, France, Japon), des organisations internationales (CITES, OIBT, UNEP-WCMC), des exploitants forestiers (Groupe Décolvenaere, Groupement Bois, SIFCO du Congo Brazzaville), ONG (AMEA au Congo Démocratique), des organisations sous régionales (COMIFAC) ou régionales (Union Européenne) ont pu atteindre cet atelier.

L'atelier s'est déroulé en six axes dont: la séance solennelle d'ouverture de l'atelier qui a vu la présence personnelle du ministre camerounais des Forêts et de la Faune, les présentations des experts et représentants des gouvernements des pays producteurs et importateurs, les travaux en atelier, l'excursion dans la réserve forestière de la Kienké Sud, la plénière de restitution des travaux en atelier, et la cérémonie de clôture.

Durant l'atelier, de nombreuses questions ont été formulées de la part aussi bien des gouvernements (administrations) que des compagnies forestières concernant la gestion durable de *P. elata* : quelle est la distribution réelle de *P. elata* dans chaque pays ? quelle est sa densité réelle? À quel diamètre minimum d'exploitabilité (DME) cette espèce devrait être coupée de manière à maximiser à la fois les intérêts écologiques et économiques? Quelle est la possibilité nationale? Quel est le taux de transformation de l'espèce? Quel peut être le quota national? Quelles difficultés chaque pays éprouve pour réellement mettre en œuvre la réglementation nationale, CITES et les exigences commerciales dans l'espace de la Commission Européenne? Quel serait l'état des lieux de l'exploitation, la transformation, la commercialisation, le contrôle et de la tenue des statistiques nationales sur *P. elata* ?

Partant de tous ces questionnements, quatre axes thématiques ont été arrêtés pour faire l'objet d'un plan d'action à savoir: (1) éléments de la recherche et de l'écologie de *P. elata*, (2) plate forme de collaboration entre les acteurs de la chaîne d'exploitation - transformation, de commercialisation et de gestion de *P. elata*, (3) respect de la légalité et des dispositions de la Convention CITES, et (4) le renforcement des capacités des acteurs.

capables pour répondre aux questions formulées à l'atelier de Kribi, le Gouvernement de la République du Congo a soumis une activité (projet) pour financement à l'OIBT intitulé « Inventaire de *Pericopsis elata* (Afrommosia) dans une forêt de production au Congo, en vue de sa gestion durable ».

La première version de l'activité soumise à l'OIBT en 2008 a été jugée non pertinente par l'administration en charge des forêts et retirée des propositions à cause des conflits de compétence survenus entre la Direction de la Faune et des Aires Protégées (DFAP), agissant en tant que Organe de gestion CITES et les autres directions techniques en charge de la gestion des espèces des bois d'œuvre. Les autorités congolaises avaient estimé que le budget alloué pour conduire les inventaires de *P. elata* dans l'UFA de Tala - Tala était insuffisant. Ce malentendu a porté un coup certain pour la mise en œuvre du programme OIBT . CITES en République du Congo.

Sur instruction de l'OIBT, le Coordinateur Régional du programme OIBT . CITES en Afrique a effectué une mission à Brazzaville en Janvier 2009 dans le but de monter de manière participative avec toutes les parties prenantes, une proposition d'activité beaucoup plus réaliste qui tienne compte des réalités locales. La mission conduite a effectivement abouti en la mise en place d'un projet réaliste, accepté par tous, mais curieusement qui avait un budget légèrement faible comparé à la première version de l'activité qui avait été retirée.

### 1.2.3.2 Comité de Pilotage du Projet

Le Comité Technique National (CTN) ou Comité de pilotage de l'activité « Inventaire de l'Afrommosia dans une forêt de production au Congo, en vue de sa gestion durable » institué par le Ministre en charge des forêts a tenu sa première réunion le Lundi 12 Octobre 2009, dans la salle des réunions du Ministère du Développement Durable, de l'Economie Forestière et de l'Environnement, sis au rez - de chaussée, après que l'OIBT ait effectué le versement de la première tranche des fonds soit un montant de 90 000 USD.

Aux termes des échanges qui ont été faits par les différents membres du CTN, deux recommandations essentielles ont été formulées : (1) diligenter la procédure d'affectation d'un local à usage de bureau pour la coordination nationale et (2) faute de plan d'aménagement, duquel sortirait un plan de gestion, au terme de l'activité, il sera établi simplement des mesures spécifiques de gestion de l'espèce *Pericopsis elata*, en attendant l'élaboration du plan d'aménagement et sa mise en œuvre par la société SIFCO.

### 1.2.3.3 Mission de sensibilisation des parties prenantes au projet

Conformément aux recommandations du CTN, la Coordination nationale a effectué une mission dans le Département de la Sangha en vue de sensibiliser les responsables administratifs, les responsables des sociétés forestières concessionnaires des UFA Ngombé, Pokola, Kabo, IFO, et Tala Tala, les responsables des aires protégées, les ONG, les communautés des villages concernés, et les peuples autochtones. La sensibilisation a porté sur l'importance de l'espèce *P. elata*, la mise en œuvre du projet avec un accent particulier sur l'accueil des experts qui seront déployés sur le terrain.



Le coordonnateur régional (CR) a assisté la coordination nationale dans la rédaction des termes de références (TDR) des études, l'examen des CV des postulants et le choix des experts. Un total de 4 TDR et contrats ont ainsi été élaborés en rapport avec les résultats attendus du projet et comportant: (1) étude sur l'état des lieux, (2) étude sur le dispositif réglementaire, (3) travaux d'inventaire de *P. elata* dans l'UFA de Tala Tala, (4) recherches sur la biologie, phénologie et écologie de *P. elata*. Le dernier TDR devait être conduit par un expert national qui travaillerait avec 3 ou 4 experts seniors, de niveau minimum Ingénieur forestier ou Agronome.

La mission du CR a également consisté à assister la coordination nationale dans la définition du dispositif et la planification des inventaires à réaliser à Tala Tala. Les TDR de toutes ces études sont présentés en annexe.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## CHAPITRE 2. MONOGRAPHIE DE *PERICOPSIS ELATA*

Famille: Fabaceae

Ancienne appellation: *Afrormosia elata* Harns

Noms commerciaux : Assamela, Afrormosia

Nom vernaculaire: Mubayi (Pygmées Baaka) et Ndjèb (Bakouelé)

### **2.1.2. Description**

Grand arbre dominant de la forêt humide dense; il peut atteindre 50 m de haut et 1, 5 m de diamètre à hauteur de poitrine (DBH). La couronne a la forme d'un éventail, le fût est droit, non pourvu de contreforts. L'écorce est de couleur claire et se desquame en écailles fines irrégulières en laissant des tâches ternes qui donnent au tronc une apparence caractéristique.

Les fleurs, disposées en panicules terminales courtes sur un rachis velu et élançé, sont blanches et mesurent généralement 15 mm de long sur 13. 14 mm de large. Le calice, pubescent à l'extérieur, est finement dentelé; les étamines, libres, sont au nombre de 10; le pistil comprend un ovaire à pédoncule très court ou rudimentaire. Le fruit est une gousse d'environ 9. 17 cm de long sur 2 . 5 cm de large, plate, fine et de couleur brun clair, contenant en général de 1 à 3 graines. La graine est brun rougeâtre, presque rectangulaire et large d'environ 15 mm.

La floraison au Congo est attendue au mois de mars-avril. Les gousses apparaissent certainement en mai-juin. On peut aisément multiplier cet arbre à partir de semences (Graines et boutures).

### **2.1.3. Habitat et écologie**

Cette essence pousse dans des zones limitées, situées à l'intérieur de l'habitat de l'association *Celtis sp.*, *Diospyros spp* et *Millettia lumbutuensis*, dans la forêt dense humide, au bord des marigots ou des cours d'eau. Elle est parfois semi-grégaire, mais généralement éparpillée. *Pericopsis elata* est l'un des arbres dominants dans son habitat. On y note également l'émergence des arbres tels que : *Entandrophragma spp*, et *Triplochiton scleroxylon*.

### **2.1.4. Situation actuelle**

Certes l'espèce est classée à la deuxième catégorie selon les critères de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), mais son exploitation nécessite des contrôles rigoureux et permanents auprès des exploitants forestiers. Deux descentes annuelles pour le contrôle sont nécessaires par les services techniques des Forêts et éventuellement associé à d'autres compétences.

### **2.1.5. Causes du déclin de l'essence**

est dû à l'exploitation forestière et à la faible régénération du bois est l'un des plus élevés parmi les feuillus tropicaux et le rendement du bois d'œuvre.

*P. elata* ne fait pas encore l'objet de plantations au Congo et sa régénération en forêt primaire est faible.

#### **2.1.6. Aire de Distribution de *Pericopsis elata***

En Afrique on rencontre *Pericopsis elata* dans la forêt dense guinéo congolaise à *Celtis* avec une aire discontinue. D'après Faure et Vivien (1985) et le bulletin scientifique Bois et Forêts des Tropiques n° 50 paru en 1956, on la retrouve : Est de la Côte d'Ivoire, Ouest du Ghana, Ouest du Nigeria, Cameroun, au Nord du Congo dans la Haute Sangha et le bassin central de la République Démocratique du Congo (RDC).

Au Congo *Pericopsis elata* se trouve dans le Nord (figure 2), essentiellement dans le bassin de la Sangha aussi bien dans les forêts de production que dans les Aires protégées. Les forêts de production concernées sont : Djoua-Ikié, Tala-Tala, Ngombé, Pokola et Kabo. Les Aires protégées où on trouve *P. elata* sont le nord du Parc National Odzala-Kokoua, et le sud du Parc National Nouabalé-Ndoki. La superficie totale de l'aire de distribution de *P. elata* au Congo est estimée à environ 4 791 968 ha.

*Pericopsis elata*

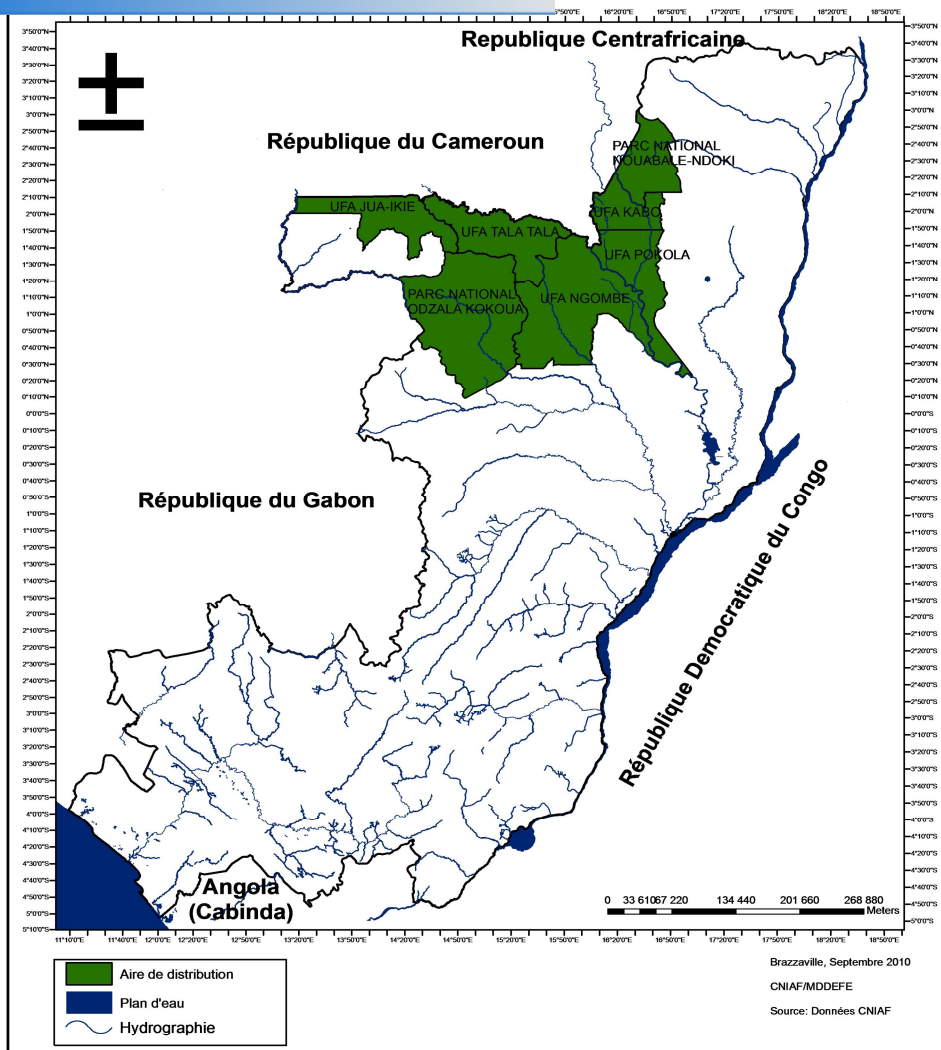


Figure 2 : Carte de distribution de *Pericopsis elata* dans le Nord Congo.

## 2.2 Fiche industrielle

L'assamela a un bois dur à très dur. La densité à l'état humide varie de 1,05, 1,2 à 12 % du taux d'humidité, elle est variée de 0,7 à 0,8. Son bois est moyennement nerveux. Le retrait est très faible. Une fois sec, le bois a une excellente tenue. Le séchage se fait lentement, mais sans fentes ni déformations excessives.

Sur le plan mécanique, le bois de l'afroformosa a de bonnes résistances mécaniques aussi bien en compression qu'en flexion. Il paraît, quand il est de droit fil ; souple et avoir de bonnes résistances au choc.

Sur le plan technologique, il est utilisé en tranchage pour les plaquages et la menuiserie. En sciage, ses produits sont utilisés pour la menuiserie intérieure et extérieure, pour la menuiserie, les parquets et les constructions navales en particulier en bordées de navires.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**CHAPITRE 3 : ETAT DES LIEUX SUR LES MESURES D'AMENAGEMENT DES  
FORETS A *PERICOPSIS ELATA* AU CONGO**

débuté dans les années 1980, dans le secteur forestier nord, l'aménagement prend corps vers les années 2000, après l'adoption de la loi 16/2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier. Les premiers protocoles furent signés et les Cellules d'Aménagement mises en place, dans toutes les sociétés forestières basées dans le Département de la Sangha notamment : CIB, IFO, SIFCO mais aussi dans les sociétés du Département de la Likouala.

L'Unité Forestière d'Aménagement Tala-Tala n'est pas encore aménagée, mais le sera sous peu ; étant donné que la société a pris déjà l'engagement aussi bien avec le Ministère des Forêts, par la signature d'un protocole d'accord pour l'élaboration du plan d'aménagement forestier durable de l'UFA Tala-Tala, qu'avec un Cabinet Conseil (CAFRAM), par la conclusion d'un contrat d'assistance technique, pour l'élaboration du plan d'aménagement de cette UFA et, à l'heure actuelle, les travaux de terrain ont commencé par la formation du personnel de terrain, la cartographie sur l'occupation des sols et le pré inventaire.

Il a fallu attendre cinq à six ans pour voir les premiers plans d'aménagement être adoptés. Les sociétés forestières ont travaillé en synergie avec l'Administration forestière, les bureaux d'Etudes, les ONG de Conservation (WCS par exemple et bien d'autres), les autres organismes comme l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT), l'Agence Française de Développement (AFD), les Associations et les populations vivant dans et autour des UFA, ainsi que les autorités des structures d'Etat déconcentrées.

Au total, 2 674 530 ha ont déjà été aménagés, dont 1 891 630 ha certifiés, il s'agit des UFA Kabo -Pokola, pour la CIB et Ngombé pour IFO. Le tableau 1 présente la situation actuelle des plans d'aménagement.

**3.2 But du plan d'aménagement**

- Le plan d'aménagement permet de trouver un équilibre entre tous les intervenants dans ce monde multidimensionnel que est la forêt. Concilier les besoins des populations riveraines, des industriels, des pouvoirs publics garant de la matière, avec les exigences et contraintes de gestion- conservation qui prônent la durabilité.

### 3.2 But du plan d'aménagement

- Faire bénéficier à tous, les bienfaits de la gestion durable de la forêt ;

ont dévolus à la forêt, sans en rompre les équilibres, pour compromis, il y a par exemple le découpage de l'Unité Forestière d'Aménagement en Série d'Aménagement qui est déjà une voie de solution, car il y est réservé une série entière pour le développement communautaire où les populations trouvent leur compte. Par ce fait, leurs liens, leur dépendance de la forêt n'est pas interrompue. Une attention soutenue est portée sur des zones écologiques fragiles, par des mesures conservatoires. La recherche scientifique y prend une part active, tout comme la coupe des bois d'œuvre qui justifie la présence de l'industrie.

### **3.3 Contenu des plans d'Aménagement**

Le plan d'aménagement est le document de base, qui oriente la gestion, l'exploitation, la conservation de l'espace aménagé. Il met en exergue tous les aspects physiques, humains, socio-économiques et culturels. En général un plan d'aménagement se articule autour des chapitres suivants :

#### **3.3.1 Présentation générale**

Dans ce chapitre il est fait un bref aperçu de la forêt Congolaise, sa composition, sa structuration, ensuite il présente l'exploitation forestière au niveau national. Il décrit également le cadre institutionnel de la gestion de l'environnement, le cadre juridique national et international.

#### **3.3.2 Présentation de l'UFA et de son environnement**

Ce chapitre fait l'historique de l'exploitation forestière de l'UFA, de la préparation du plan d'aménagement. Outre l'historique, le chapitre donne la situation géographique de l'UFA, en décrivant les limites. Suit la présentation de la situation administrative et juridique de l'UFA, les facteurs écologiques (climat, géologie et pédologie, relief, hydrographie, végétation et faune), les populations humaines (données démographiques, population riveraine, flux migratoire, diversités ethnolinguistiques), les voies de communication et infrastructures, les activités économiques (vue d'ensemble, activités de la population, activités des entreprises).

#### **3.3.3 Analyse des études et travaux préparatoires à l'Aménagement de l'UFA**

Ce chapitre traite de la stratification de l'occupation des sols et des types forestiers, de la typologie de la végétation de l'UFA, et l'identification des milieux sensibles. Il traite également de l'inventaire (la méthodologie, l'inventaire de la ressources en bois d'œuvre, de la biodiversité) ; des études dendrométriques. Le contexte socio-économique est également évoqué dans ce chapitre, par la présentation des caractéristiques démographiques, les structures régionales, la santé primaire, l'alimentation, les conditions de travail au sein de l'entreprise, l'économie rurale, les acteurs, les usages et territoires dans la zone d'emprise de l'UFA, l'impact économique local de l'activité industrielle, principales conclusions du diagnostic socio-économique. Dans ce chapitre, il est également traité des questions liées à l'impact environnemental de l'exploitation forestière, notamment les facteurs d'impact, les domaines et la nature des impacts, les critères de cotation des impacts, l'analyse des risques et actions proposées pour limiter les impacts ; les principales conclusions de l'étude d'impact environnemental.



, objectifs et découpage des séries d'aménagement, conservation, protection, développement communautaire et mise en œuvre du plan d'aménagement, notamment pour le cas de la série de production, les principes d'aménagement, les essences aménagées, le calcul du taux de reconstitution, le choix de la durée de rotation, le choix des Diamètres Minimum d'Aménagement (DMA), les possibilités annuelles, les définitions du parcellaire, avec le découpage en Unités Forestières de Production (UFP), l'ordre de passage en coupe des UFP et programmation de l'exploitation et la description des UFP.

### 3.3.5 Mesures de gestion des séries d'aménagement

Il s'agit de définir les règles de gestion, pour chacune de ces séries d'aménagement, sur la base du diagnostic fait au terme des études (Inventaire multi ressources, études socio économiques, étude écologique, étude de l'Exploitation Forestière à Impact Réduit, études dendrométriques )

### 3.3.6 Orientations d'industrialisation en rapport avec la ressource de l'UFA

Dans ce chapitre, il est décrit l'outil industriel existant, sa capacité de production, la production actuelle et passée de sciages, le taux de transformation sur une certaine durée (depuis cinq ans en arrière par exemple). Ce chapitre indique aussi le potentiel ligneux disponible en fonction de l'utilisation potentielle, les conditions nécessaires pour le développement industriel, orientations sur le court et le moyen terme : mise en place des séchoirs et récupération des déchets et l'orientation à long terme.

### 3.3.7 Mesures de gestion de la faune

Il faut justifier le bien fondé du programme, qu'on évoque dans le préambule, ensuite, il est fait un rappel sur la législation et la réglementation congolaise sur la gestion durable de la Faune, mais un état des lieux sur la pression de chasse dans l'UFA. Ensuite des orientations données au programme de la gestion de la Faune dans l'UFA : le zonage de chasse ; orientations en matière de réglementation de la chasse dans l'UFA : Lutte anti-braconnage et transport illégaux. Les mesures d'accompagnement du programme de gestion de la Faune, il est entendu par là, le suivi-évaluation de la population et de la pression de la chasse, la sensibilisation, les activités alternatives et approvisionnement en protéines alternatives à la viande de chasse ; il ya aussi le suivi-évaluation de la composante gestion-conservation de la Faune, enfin les modalités de mise en œuvre du programme de la gestion-conservation de la faune.

### 3.3.8 Actions du volet socio-économique

Il est énoncé le cadre organisationnel et relationnel, cadre de concertation : comité technique de suivi de l'aménagement, le dispositif de concertation avec les ayants droits de l'entreprise (les employés et leur famille), le dispositif de concertation avec les populations vivant dans et autour de l'UFA, la mise en œuvre et suivi du dispositif de concertation. Le chapitre évoque aussi les mesures sociales propres aux bases-vie de l'entreprise, les mesures liées à la coexistence des différentes fonctions et usages de l'espace et des ressources naturelles de l'UFA.

## Plan d'Aménagement

Acteurs de la mise en œuvre du plan d'aménagement, de la mise en œuvre de l'aménagement, établi les plans la mise en œuvre de l'aménagement ; le contrôle de l'application des mesures, les Audits, la révision du plan d'aménagement.

### 3.3.10 Bilan économique et financier

Le chapitre décline le coût de l'élaboration du plan d'aménagement, le coût de la mise en œuvre du plan d'aménagement, les recettes de l'Etat, le bilan financier-recettes de l'entreprise qui se fait sur la durée de la rotation.

Le Plan d'Aménagement est clos par une conclusion, puis les annexes.

### 3.4 Situation actuelle des plans d'aménagement


Le tableau 1 donne la situation actuelle des plans d'aménagement des forêts de production du Congo. Les trois plans d'aménagement forestiers déjà adoptés dans la région s'exécutent normalement. Il s'agit notamment des plans d'aménagement des UFA Kabo, Pokola et Ngombé. Pour le cas de l'UFA Kabo par exemple, l'exploitation dans la première Unité Forestière de Production (UFP) est achevée et l'évaluation est en cours. Quant aux deux autres UFA notamment Pokola et Ngombé, les premières UFP sont en cours d'exploitation, car elles ont une durée de cinq années. Il sied de signaler que toutes ces trois UFA sont certifiées FSC ; c'est-à-dire que leur gestion est rigoureuse, car hormis les contrôles exercés par l'Administration Forestière dans son rôle régalien, il ya l'organe de certification qui suit, contrôle et évalue les activités. Dans les autres UFA, le processus est en cours et très avancé pour certaines sociétés.

**Tableau 1 : Situation actuelle des plans d'aménagement des forêts de production de la République du Congo.**

UNITE FORESTIERE D'AMENAGEMENT (UFA)/ UNITE FORESTIERE DE PRODUCTION (UFP)	SUPERFICIE S	ATTRIBUTAIRES	SITUATION ACTUELLE	OBSERVATIONS
SECTEUR NORD				
NGOMBE	1 218 080 ha	IFO	Plan d'aménagement adopté	forêt certifiée
POKOLA	377 550 ha	CIB	Plan d'aménagement adopté, forêt certifiée	
KABO	296 000 ha	CIB	Plan d'aménagement adopté	forêt certifiée
LOPOLA	199 900 ha	BPL	Plan d'aménagement adopté	

			TRIBUTAIRES	SITUATION ACTUELLE	OBSERVATIONS
FORESTIERE DE PRODUCTION (UFP)					
MOKABI-DZANGA	583 000 ha	Mokabi S.A (Groupe Rougier)		Plan d'aménagement adopté	
BETOU	300 000 ha	LIKOUALA- TIMBER		Etudes techniques en voie de validation	
MISSA	225 000 ha	LIKOUALA- TIMBER		Etudes techniques en voie de validation	
IPENDJA	461 296 ha	THANRY-CONGO		Etudes techniques en voie de validation	
LOUNDOUGOU- TOUKOULAKA	552 676 ha	C.I.B		Etudes techniques en voie de validation	
MIMBELI	322 100 ha			Plan d'aménagement en cours de rédaction	
TALA-TALA	612 120 ha	SIFCO		Travaux de terrain en cours	
DJOUA-IKE		SEFYD			
SECTEUR SUD					
MPOUKOU- OGOOUE	321 840 ha	TAMAN		Travaux de terrain en cours	-
LETILI	141 900 ha	SICOFOR		Travaux de terrain en cours	-
INGOUMINA- LELALI	245 860 ha	SICOFOR		Travaux de terrain en cours	-
LOUESSE	123 600 ha	FORALAC		Cellule d'aménagement est mise en place	Protocole signé avec le PAGEF/CNIAF
LOUMONGO	221 708 ha	FORALAC		Cellule d'aménagement est	Protocole signé avec le PAGEF/CNIAF

			TRIBUTAIRES	SITUATION ACTUELLE	OBSERVATIONS
FORESTIERE DE PRODUCTION (UFP)					
				mise en place	
KOLA	91 146 ha	FORALAC		Cellule d'aménagement mise en place est	Protocole signé avec le PAGEF/CNIAF
NKOLA	188 406 ha	FORALAC		Cellule d'aménagement mise en place est	Protocole signé avec le PAGEF/CNIAF
GOUONGO	244 632 ha	ASIA-Congo		Cellule d'aménagement mise en place est	Protocole signé avec le Ministère des Forêts
LOUVAKOU	124 280 ha	ASIA-Congo		Cellule d'aménagement mise en place est	Protocole signé avec le Ministère des Forêts
MASSANGA	139 000 ha	ASIA-Congo		Cellule d'aménagement mise en place est	Protocole signé avec le Ministère des Forêts
Bambama	145 000 ha	ASIA-Congo		Cellule d'aménagement mise en place	Protocole signé avec le Ministère des Forêts
Mboubissi	140 524 ha	Nvelle TRABEC		Rapports techniques des études en cours de rédaction	Travaux de terrain achevés



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ment volontariste pris par le Gouvernement du Congo, à ce jour, trois concessions forestières aménagées, sont

- Ngombé (1 218 080 ha), attribuée à Industrie Forestière de Ouessou IFO ;
- Pokola (377 550 ha), attribuée à la Congolaise Industrielle de Bois
- Kabo (296 000 ha), attribuée à la Congolaise Industrielle

Soit une superficie totale de environ 1 891 630 ha.



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## CHAPITRE 4 : SITUATION DE *PERICOPSIS ELATA* DANS LE NORD-CONGO

Les données sont issues de l'étude réalisée sur l'état des lieux de la forêt en République du Congo (Loumeto 2010).

L'abandon de la forêt primaire dans le nord-Congo doit se lire à deux niveaux : sur la base des inventaires réalisés par le CTFT et ceux réalisés par les sociétés forestières.

#### 4.1. Inventaires réalisés par le Centre Technique Forestier Tropical (CTFT)

L'inventaire des ressources forestières de la région de Ouessou, financé par le Fonds d'Aide et de Coopération (FAC) a été réalisé par le CTFT (tableau 2) en 1972. Pour ce qui concerne la répartition de *P. elata*, l'inventaire du CTFT a couvert une partie de l'actuel Parc National Odzala-Kokoua en sa partie nord, l'actuelle UFA Ngombé, l'actuelle UFA Kabo et le nord de l'actuelle UFA Pokola. Cet inventaire a montré que *Pericopsis elata* figure parmi les essences phares des formations ligneuses. La densité moyenne de l'abandon de la forêt primaire est de l'ordre de 0,12 tige/ha pour l'ensemble des formations végétales couverte par l'inventaire du CTFT. Cette densité est supérieure à la valeur critique qui est de 0,05 tige/ha (API 1995). En effet, les travaux conduits dans le cadre du projet Aménagement Pilote Intégré (API) de Dimako au Cameroun ont suggéré que lorsqu'une espèce a une densité inférieure ou égale à 0,05 tige/ha, elle doit être exclue de l'exploitation. Les résultats du tableau III montrent que les densités les plus élevées de l'abandon de la forêt primaire sont observées dans les forêts denses sur terre ferme (0,16 tige/ha) et dans les forêts hors *Gilbertiodendron* (0,14 tige/ha). Les densités les plus faibles sont observées dans les forêts claires de terre ferme hors *Gilbertiodendron* soit 0,05 tige/ha qui correspond au seuil critique. L'exploitation de *Pericopsis elata* ne devrait pas toucher cette formation forestière.

**Tableau 2 : Répartition de la densité de *P. elata* en fonction du Dbh et des types de formations forestières.**

Types de formations forestières	Classe de diamètre (cm)				
	20-40	40-60	60-80	> 80	Total
Forêts denses sur terre ferme	0,045	0,050	0,036	0,034	0,6
Forêts marécageuses	0,005	0,005	0,002	-	0,0
Peuplement de <i>Gilbertiodendron dewevrei</i> sur terre ferme	-	0,007	0,006	0,008	0,2
Forêts claires	0,001	0,001	0,002	0,001	0,0
Terre ferme hors <i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	0,037	0,042	0,030	0,028	0,5
Tous types sur terre ferme	0,034	0,039	0,028	0,026	0,4
Raphiales	0,027	-	0,027	-	0,2
Tous types marécageux	0,004	0,006	-	-	-
Forêts denses à <i>Gilbertiodendron dewevrei</i>	-	0,006	0,005	0,007	0,1

Classe de diamètre (cm)				
20-40	40-60	60-80	> 80	Total
0,031	0,036	0,026	0,024	0,4

Le pourcentage d'abandon des grumes de *P. elata* en forêt est estimé à 2 %

Le potentiel commercialisable minimum de *Pericopsis elata* pour l'ensemble des forêts sur sol ferme est résumé dans le tableau 3. Au Congo le Diamètre Minimum d'Exploitabilité (DME) a été fixé par l'Administration Forestière à 60 cm. Ce DME donne un potentiel commercialisable de l'ordre de 231 000 m<sup>3</sup>

Tableau 3 : Potentiel commercialisable en fonction du dbh de *Pericopsis elata*

Dph (cm)	Potentiel estimé en milliers de m <sup>3</sup>	Marge d'incertitude (%)	Potentiel minimum en milliers de m <sup>3</sup>
> 60	231	27,7	167
> 70	198	27,7	143
> 80	161	27,7	-

Ces inventaires, rappelons-le, avaient été réalisés aux fins de subdivision du domaine forestier en Unités Forestières d'Aménagement (UFA) pour des tâches de gestion ainsi, on parle encore en terme de blocs, qui plus tard ont constitué les UFA actuelles.

#### 4.2 Inventaires réalisés dans le cadre de l'élaboration des plans d'aménagement.

Pour élaborer leur plan d'aménagement, les sociétés forestières doivent conduire à travers leur Cellule d'Aménagement ou les Bureaux d'études agréées, des inventaires dits d'aménagement.

Pour mener à bien les travaux, les Directives Nationales et les Normes Nationales d'inventaire d'aménagement ont servi de base technique. Les éléments ci-après ont été pris en compte :

- les arbres de diamètre supérieur ou égal au DME (Diamètre Maximum d'Exploitabilité) ;
- les arbres de diamètre inférieur au DME;
- la régénération potentielle

##### 4.2.1 Unité Forestière d'Aménagement Ngombé, attribuée à la société Industrie Forestière de Ouessou (I F O)

Superficie totale productive :	973 895 hectares
DME officiel :	60 cm
Densité des tiges à l'hectare :	0,005



est le groupe des essences dites « nobles »

= 0,60 cm

= 40 %

- Taux de commercialisation = 80 %

Le taux de reconstitution est un indice qui permet de dire si les tiges exploitées seront remplacées par d'autres tiges situées en dessous du DME en fin de rotation et à quelle proportion. La régénération est bonne lorsque le taux de reconstitution est supérieure ou égale à 50 %.

Le tableau 4 présente le Taux de Reconstitution (% Re) de *Pericopsis elata* en fonction du Diamètre d'exploitabilité (en cm), pour une durée de rotation de 30 ans. En observant ces taux, on constate que *Pericopsis elata* ne commence à se reconstituer qu'à partir de 90 cm de diamètre. Au diamètre officiel de battage qui est de 60 cm, il ne se régénère qu'à 5 %, ceci constitue une situation critique. Si l'on exploite *P. elata* dans l'UFA Ngombé le diamètre de battage doit être supérieur ou égal à 90 cm. La densité moyenne de *Pericopsis elata* trouvée dans l'UFA Ngombé est de 0,005 tiges/ha, soit dix fois moins que le seuil critique. En conclusion, l'exploitation de *P. elata* ne doit pas être autorisée dans l'UFA Ngombé sous quelque forme que ce soit.

**Tableau 4 : Taux de Reconstitution (% Re) de *Pericopsis elata* en fonction des DMA**

DMA (cm)	Taux de reconstitution (%)
50	3
60	5
70	13
80	11
90	53
100	140
110	140
120	76
130	73

#### 4.2.2 Unité Forestière d'Aménagement Pokola, attribuée à la société Congolaise Industrielle des Bois (C.I.B)

Superficie totale productive : 377 550 ha

Densité des tiges à l'hectare : 0,004

DME officiel : 60 cm

Le tableau 5 présente le Taux de reconstitution de *P. elata* en fonction des diamètres et de la durée de rotation. En observant ces taux, on constate que *P. elata* ne commence à se reconstituer qu'à partir de 80 cm de diamètre. Au diamètre officiel de débattage qui est de 60 cm, il ne se régénère qu'à 9 %, 13% et 16% pour des durées de rotation de 30, 35 et 40 ans respectivement. Ceci constitue une situation critique. Si l'on faille exploiter *P. elata* dans l'UFA Pokola le diamètre de débattage doit être supérieur ou égal à 80 cm. La densité moyenne de *P. elata* trouvée dans l'UFA Pokola est de 0,004 tiges /ha, soit plus de dix fois moins que le seuil critique. En conséquence, l'exploitation de *P. elata* ne doit pas être autorisée dans l'UFA Pokola sous quelque forme que ce soit

**Tableau 5 : % Re en fonction des DMA et de la durée de rotation dans l'UFA de Pokola.**

DMA (cm)	Rotation		
	30 ans	35 ans	40 ans
60	9%	13%	16%
70	24%	13%	22%
80	91%	98%	104%

#### 4.2.3 Unité Forestière d'Aménagement Kabo, attribuée à la société Congolaise Industrielle de Bois (CIB).

Superficie totale productive :	267 048 hectares
Densité des tiges à l'hectare :	0,03
DME officiel :	60 cm
Accroissement diamétrique annuel :	4 mm

Le tableau 6 présente le Taux de reconstitution de *P. elata* en fonction des diamètres et de la durée de rotation dans l'UFA Kabo. En observant ces taux, on constate que *P. elata* ne commence à se reconstituer qu'à partir de 80 cm de diamètre. Au diamètre officiel de débattage qui est de 60 cm, il ne se régénère qu'à 12 %, 14% et 15% pour des durées de rotation de 30, 35 et 40 ans respectivement. Ce fait constitue encore une fois un problème. Si l'on faille exploiter *P. elata* dans l'UFA Kabo le diamètre de débattage doit être supérieur ou égal à 80 cm. La densité moyenne de *P. elata* trouvée dans l'UFA Kabo est de 0,03 tige /ha, soit moins du seuil critique. En conséquence, l'exploitation de *P. elata* ne doit pas être autorisée dans l'UFA Kabo sous quelque forme que ce soit.

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

	Rotation		
	30 ans	35 ans	40 ans
60	12 %	14 %	15 %
70	23 %	24 %	25 %
80	100 %	100 %	100 %

#### 4.2.4 Discussion et conclusion partielles

En définitive l'analyse faite sur la base des inventaires réalisés par le CTFT en 1972, a permis de montrer que la densité de *P. elata* était de l'ordre de 0,12 tige/ha pour l'ensemble des formations végétales couvertes par cet inventaire. Cette densité est supérieure à la valeur critique et montre de manière globale que l'espèce *P. elata* n'est pas menacée dans les forêts du nord-Congo. Par contre les inventaires réalisés dans le cadre des plans d'aménagement, entre 2000 et 2005 ont révélé que *P. elata* était menacée dans les UFA Ngombé, Pokola et Kabo, avec une densité inférieure au seuil critique. La différence relevée entre les deux types d'inventaire peut s'expliquer par le fait que :

(1) les objectifs visés par les deux inventaires ainsi que les méthodes utilisées étaient différents ;

(2) entre les deux inventaires (1972 et 2005, soit 37 ans) il y a eu l'exploitation de *P. elata* dans les forêts du nord Congo. Il est probable que cette exploitation qui avait été conduite sans respect des normes d'aménagement a été préjudiciable pour la conservation de l'espèce *P. elata* dans les forêts du nord Congo. Il sied de rappeler que les normes d'inventaire et d'aménagement au Congo n'ont été fixées et publiées qu'en 2005 ;

(3) l'inventaire du CTFT a couvert également l'actuelle UFA Tala-Tala reconnue comme la principale réserve de *P. elata* dans le nord Congo. Il est donc possible que la forte densité de *P. elata* rencontrée dans cette UFA ait influencé fortement la densité moyenne dans le nord Congo. Une analyse plus fine UFA par UFA serait mieux indiquée.

l'analyse des résultats des inventaires d'aménagement conduits depuis l'année 2000 révèlent que les densités de *P. elata* sont très faibles (inférieur au seuil critique) dans les UFA Kabo, Ngombé et Pokola. Il serait par conséquent intéressant de suspendre l'exploitation de *P. elata* dans ces forêts pour permettre sa régénération.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**CHAPITRE 5 : GESTION DURABLE DE *PERICOPSIS ELATA*  
DANS LEJFA TALA-TALA**

### **5.1.1 Situation administrative**

L'Unité Forestière d'Aménagement (UFA) Tala Tala, se trouve dans le secteur forestier nord Congo, Département de la Sangha, District de Ngbala..

### **5.1.2 Situation géographique**

Elle couvre une superficie de 617 140 hectares et est limitée ainsi qu'il suit :

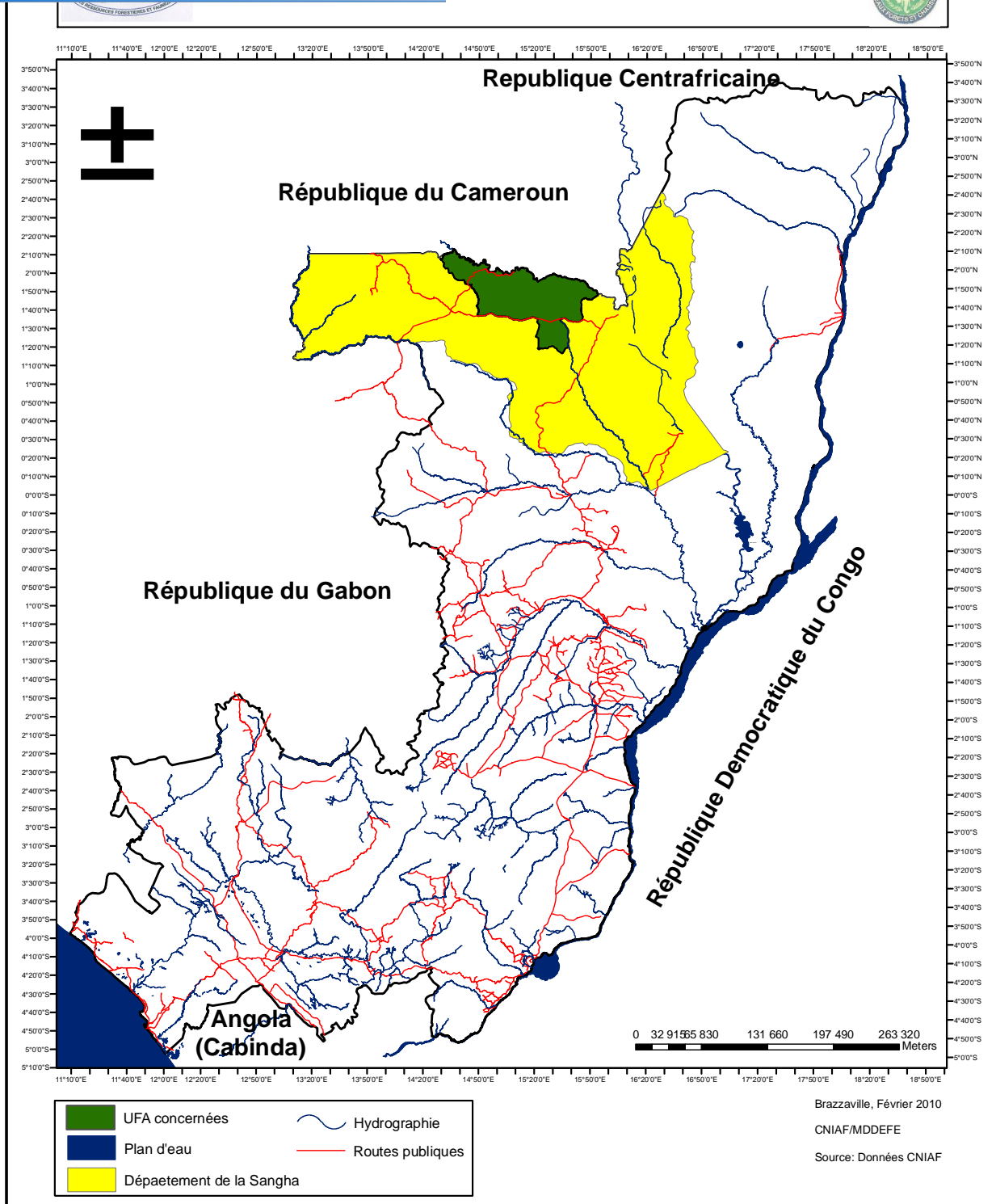
Au nord : par la rivière Ngoko;

Au sud : par la rivière Ekouyé, affluent de la Lengoué, jusqu'à sa source ;

A l'Est : par la rivière Pandama en amont, puis son affluent, la rivière Lo, jusqu'à la route Ouessou-Sembé, ensuite par la route Ouessou-Sembé vers l'Ouest jusqu'au pont sur la rivière Lengoué, puis la rivière Léngoué en aval jusqu'à sa confluence avec la rivière Séka. De ce pont, suivre une droite orientée géographiquement suivant un angle de 152° jusqu'à la rivière Ekouyé.

A l'Ouest : puis les rivières Koudou, Elologa et Mabodié, jusqu'à la route Ouessou-Sembé

DE L'UFA TALATALA



**Figure 3 : Situation Du département de la Sangha et de l'UFA Tala-Tala dans le nord-Congo**

Les sols forestiers de l'UFA Tala-Tala proviennent des formations géologiques précambriennes moyennes de la série de Sémbé Ouessou (composés de Schistes, des calcaires, des grès) et formations des précambriennes inférieures (composés des complexes granitiques à enclaves métamorphiques).

De la conjonction du relief, du climat et des roches mères, il se forme trois(03) grands types de sols :

- les sols ferrallitiques remaniés sur granite et gneiss ;
- les sols ferrallitiques remaniés rouges sur schiste ;
- les sols hydro morphes tourbeux noirs sous forêt inondée.

Les sols ferrallitiques remaniés ont une coloration rouge due à une ferralisation poussée qui résulte des précipitations abondantes, de températures élevées et constantes, mais aussi de la richesse en élément ferromagnésien des roches mères.

Ce sont des sols profonds, assez pauvre en base, de PH de 4 à 5 et une teneur en argile de 40 %. Les sols hydro morphes ont le profil gorgé d'eau, un aspect tourbeux avec une coloration noire. La figure 3 nous montre la carte géologique de la zone de Tala-Tala

### **5.1.3.2 Relief et hydrographie**

Le relief de la zone est moyennement accidenté en sa partie Est et très accidenté à l'Ouest où l'altitude moyenne atteint 500 mètres. La forêt de l'UFA Tala-Tala prend son appui en sa partie Ouest sur une ligne de partage des eaux qui va de Kellé à Souanké et qui s'élève de 600 à 800 m de haut. C'est un socle issu du précambrien formant un Talus escarpé. De cet escarpement frontalier avec le Gabon partent de nombreux cours d'eau qui arrosent l'UFA. Au regard des embranchements des cours d'eau et des sources du troisième et quatrième degré, il est clair que le relief est perturbé sur l'ensemble de l'UFA, car se trouvant sur un plan multicollinaire incliné.

Les principaux cours d'eau qui arrosent la zone sont : la Ngoko, la Koudou, la Nkomo, l'Elazi, l'Elologo et bien d'autres petites rivières.

### **5.1.3.3 Climat**

La zone d'inventaire est sous l'influence du climat équatorial du type guinéen forestier.

Elle est incluse dans une région climatique uniforme qui s'étend de Ouessou à Makoua (Nord-Sud) et de Souanké à Impfondo (Ouest . Est). Elle est caractérisée par un climat équatorial dont les précipitations sont très abondantes atteignant jusqu'à 1600 - 1800 mm d'eau /an. La température mensuelle moyenne est comprise entre 24 et 26° et l'amplitude thermique annuelle est de 2 degrés à 2,5 degrés.

peuvent se résumer comme suit :

s moyennes 50 . 100 mm et 25 °

- Juillet : 50 . 100 mm et 23°

- Octobre : 200 . 250 mm et 24°

La saison des pluies qui va de mars à novembre est ponctuée par une petite saison sèche, de décembre à mars. Le tableau 7, présente les données climatiques de la période de 1981 à 1990.

**Tableau 7 : Normales climatologiques standard, Période : 1961-1990**

Année	Janv.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Température moyenne de l'air	24,4	25,3	25,6	25,6	25,1	24,5	23,9	24,0	23,9	24,0	24,3	24,1	24,6
Température Max abs de l'air	34,2	36,2	37,2	38,0	35,3	34,2	34,3	33,2	34,0	34,2	33,8	33,6	
Température Min abs de l'air	10,4	14,0	16,0	17,2	17,8	16,0	13,0	14,3	16,8	16,9	16,8	10,0	
Température Max mens. Moy.	30,4	31,7	31,6	31,4	30,8	29,8	29,8	29,1	29,6	29,8	29,7	29,7	30,2
Température Min mens. Moy	18,9	19,8	20,4	20,8	20,7	20,2	19,7	19,9	20,0	20,1	20,0	19,3	20,0
Quantité de précipitation (mm)	45	80	123	141	187	138	117	156	231	238	158	72	1686
Nbre de jours de précip. > 1mm	4	5	8	10	12	9	8	11	14	15	12	5	113
Humidité Relative Maximum	98	97	97	97	97	98	98	98	98	98	98	98	98
Humidité Relative Minimum	58	54	56	58	61	64	66	65	63	62	63	63	61



#### 5.1.4.1 Végétation et flore

La totalité de l'UFA est en forêt dense, il ya la présence des forête marécageuses surtout le long des cours d'eau, des forêts dégradées sont essentiellement le long des axes routiers qui desservent la zone.

De très nombreuses essences participent à la composition de la forêt inondée notamment *Entendrophragma palustre*, *Gadenia*, *Coelocaryon* pour les plus gros arbres et pour les autres, *Albizia*, *chrysophyllom*, *Alstonia*, *Syziuin*, *Xylopi*a, *Macaranga*, *Guibourtia demeussi*, *Uapaca*, *Pycnanthus* etc.

La dominance floristique de la forêt ombrophile équatoriale sur sol ferme est assurée par les Méliacées, les Légumineuses et les Irvingiacées, à côté desquelles se rencontrent le plus fréquemment les Sterculiacées, Anonacées, Ebénacées, Tiliacées, Combrétacées etc.

En résumé, la strate végétale principale reste la forêt (CTFT 1972). Il s'agit essentiellement de :

- formations forestières sur sol ferme ;
- formations forestières sur terrain marécageux
- recrus forestiers

Cette forêt regorge une diversité de produits forestiers autres que le bois (Gnetum africanum, différents fruits, asperges, feuilles )

#### 5.1.4.2 Faune

La faune de la région est riche et diversifiée. On y rencontre de nombreuses espèces animales notamment ; la Panthère, le Bongo, l'Éléphant de forêt (*Loxodonta africana cyclotis*) ; divers céphalophes. On y retrouve également d'autres espèces animales comme les primates (Hocheur, Moustacõ ) et les rongeurs.

On peut également signaler la présence des reptiles sans oublier la faune aviaire et aquatique. Son caractère mitoyen en sa limite sud avec le Parc National Odzala-Kokoua prédispose l'UFA Tala-Tala à servir de sanctuaire ou de couloir des animaux lors des migrations. Même si la zone n'a jamais fait l'objet d'une étude approfondie, on peut dire que les résultats du Programme de conservation de l'UICN réalisé dans le Parc National d'Odzala par HECKETSWEILLER et al. (õ ),. pourraient être assimilés à l'UFA Tala-Tala. Ces travaux ont permis de reconnaître 36 espèces de mammifères, auxquelles s'ajoutent 27 espèces d'oiseaux signalées par les chasseurs locaux.

L'UFA Tala-Tala fait partie de la zone concernée par la Tri nationale Dja (Cameroun) - Odzala (Congo) . Minkebé (Gabon) en sigle TRIDOM, Aussi, le Fond Mondial pour la Conservation de la Faune(WWF) y travaille dans la conservation, avec déjà la présence d'une équipe mobile d'eco gardes pour lutter contre le braconnage. La base se trouve à Sembé.

Quatre principaux groupes ethniques originaires peuplent de la zone, notamment les Bakouélé, les Ndjem, les Peuples autochtones et les Sangha-Sangha. Cette population évaluée à environ 4 786 habitants (cf. données du CNSSE, Ministère du Plan recensement de la population 2005), outre les chefs lieu des districts, reste concentrée dans les villages situés le long des axes routiers :

- Mokéko - Sembé ;
- Sembé . Ngbala.
- Ouessou- Ngbala( par la rivière Ngoko)

### **5.1.5.2 Activités socio-économiques**

La principale activité économique reste la culture du cacao. Elle occupe de grandes étendues. Quant aux cultures vivrières (manioc et banane principalement), les superficies moyennes exploitées atteignent jusqu'à un hectare par actif agricole, parfois même par ménage. Un ménage est constitué par un groupe de environ 5 voire 7 personnes de différents âges, dirigé par un adulte.

Il y a une présence très marquée dans la plupart des villages, des jeunes dont l'âge varie entre dix huit et vingt cinq ans voire même plus. Cette situation s'explique par le fait de :

la culture du cacao, bien rémunérée, ce qui explique encore une fois, le défrichement des nouveaux champs. A savoir que le commerce du cacao assuré par des commerçants Camerounais et Ouest-Africains a repris effectivement ;

la présence des sociétés forestières qui entretient chez les jeunes, le espoir de trouver du travail ;

le commerce de leur exploité par des moyens rudimentaires ;

La chasse qui est une activité pratiquée par la quasi-totalité des hommes encore valides.

Mais au-delà, quelques jeunes migrent toujours, à la quête d'emplois vers Ouessou, Brazzaville, le Cameroun et ailleurs. Une seule société d'exploitation forestière %uvre dans l'UFA notamment la Société Industrielle et Forestière du Congo(SIFCO), qui

emploie plus de trois cents personnes.

### **5.2 Historique de l'exploitation forestière de la zone de l'UFA Tala-Tala**

L'UFA de Tala Tala a été créée par arrêté n° 8233/MEFE/CAB du 05/10/2006 portant création, définition des Unités Forestières d'Aménagement de la zone II Sangha du secteur forestier nord, et précisant les modalités de leur gestion et de leur exploitation. Elle est vaste de 617 140 hectares (ha) avec près de 450 000 ha de superficie utile.

L'actuelle UFA Tala-Tala (figure 4) est issue du regroupement des ex-UFA Centre, Ouest et de la zone non définie en UFA à l'époque, c'est-à-dire les zones de Sembé et Souanké. Avant ce regroupement, l'exploitation forestière avait déjà touché les UFA Centre et Ouest,

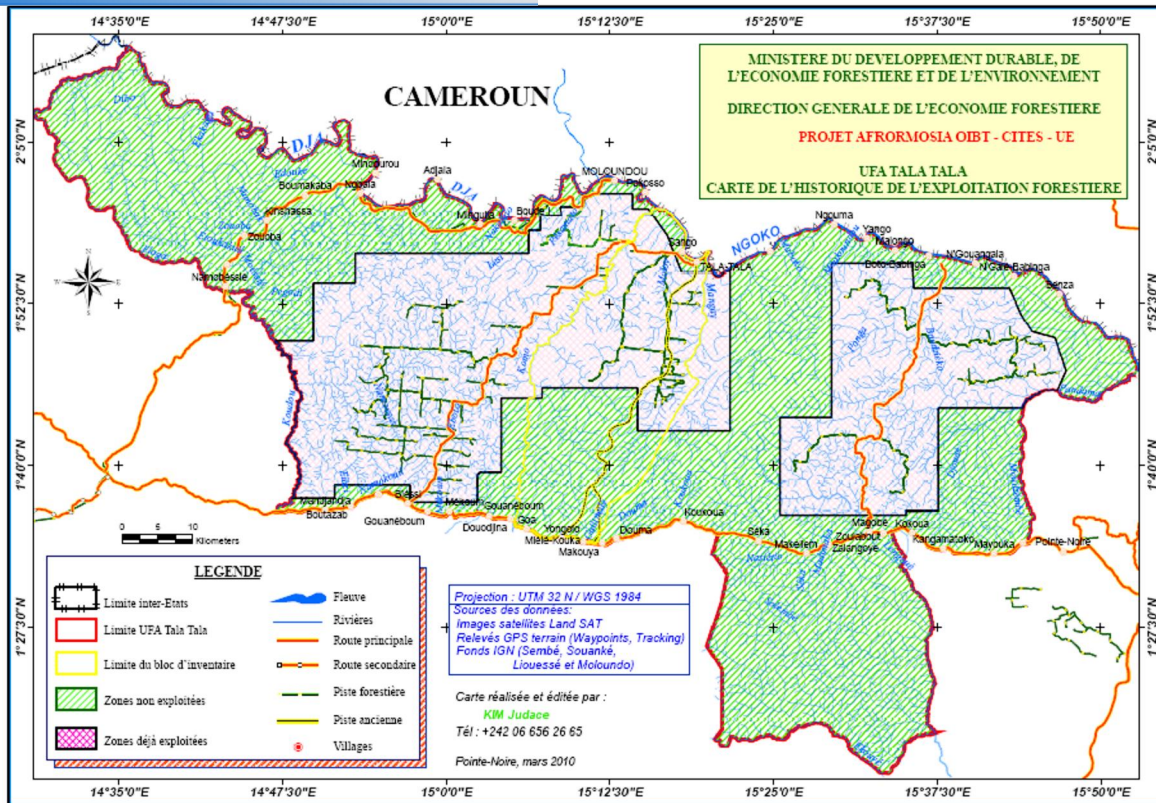


Figure 4 : Historique de l'exploitation de la zone constituant l'actuelle UFA Tala - Tala

### 5.3 Présentation sommaire de la Société Industrielle et Forestière du Congo (SIFCO).

Les 14 août et 18 Décembre 2004, la SOCALIB et la SIFCO signent un protocole d'accord et une convention de location gérance de l'unité de sciage de Tala-Tala ainsi que les installations immobilières et les bâtiments administratifs.

En 2005, la Société Industrielle et Forestière du Congo (SIFCO) est attributaire de l'UFA Tala-Tala, issue du regroupement des ex-UFA Centre et Ouest, par la signature d'une Convention d'aménagement et de Transformation, suivant arrêté n° 5745/MEFE/CAB du 19 septembre 2005. C'est en 2007 que la SIFCO a réellement commencé les activités d'exploitation forestière. En 2010, elle entame le processus d'exécution des travaux et études préliminaires à l'élaboration d'un plan d'aménagement forestier durable de l'UFA dont elle est attributaire, par la mise en place de la Cellule d'aménagement. Elle a déjà en son sein recruté un Ingénieur Aménagiste, le Ministère du Développement Durable de l'Économie Forestière et de l'Environnement y a aussi affecté un Homologue, conformément aux dispositions du Protocole d'Accord pour l'Élaboration du Plan d'Aménagement Forestier durable de l'UFA Tala-Tala, signé en décembre 2007.

Le siège social est fixé à Brazzaville, cependant, le site industriel se trouve à Tala-Tala (environ 120 kilomètres de la ville de Ouesso, chef lieu du Département de la Sangha en amont sur la rivière Ngoko, il est dirigé par un directeur, chef de site. Outre la Direction du Site, SIFCO dispose d'une antenne à Ouesso pour faire l'inter face entre le chantier Brazzaville et autres. Le

net. La SIFCO est structurée comme indiquée dans la

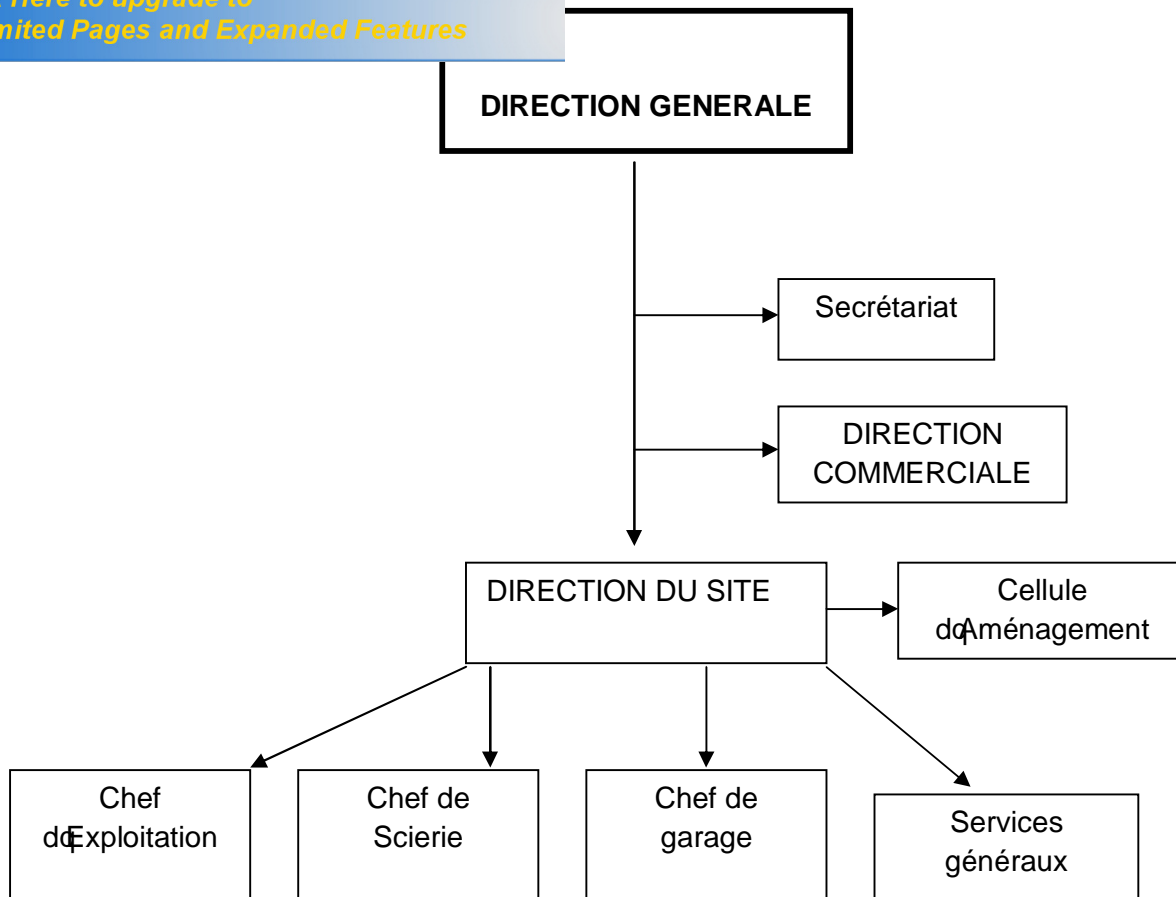


Figure 5 : Organigramme de SIFCO

La base-vie comprend trois quartiers :

- le quartier des expatriés ;
- le quartier des Cadres et agents de maîtrise
- la cité ouvrière.

Un dispensaire moderne et un économat sont installés à la cité ouvrière.

La société SIFCO loge toutes les structures déconcentrées de l'Etat :

- les services de sécurité (Police, Gendarmerie et surveillance du territoire)
- les autres services (Agriculture, Eaux et Forêts, Douanes, Commerce).

Pour son chantier, SIFCO dispose d'une importante flotte de camions grumiers, bennes et véhicules légers de liaison, dotés de système de communication, des engins lourds pour les opérations d'exploitation forestière (débusquage et débardage), notamment des D6, D7 Caterpillar et Komatsu, de travaux routiers, des niveleuses, ainsi que des engins de manutention dans les parcs à bois aussi bien en forêt qu'à la scierie.

u débités) vers l'extérieur, SIFCO utilise le territoire de 300 kilomètres, soit du Port de Tala-Tala à celui de Douala. Cela concerne beaucoup plus les bois blancs (Ayous et Limba). Il y a actuellement trente trois(333) personnes réparties ainsi qu'il suit :

Signataires de Contrat à durée Indéterminée (CDI): 84

Signataires de Contrat à durée déterminée(CDD) : 233

Signataires de Contrat de travail Expatrié (CTE) : 16

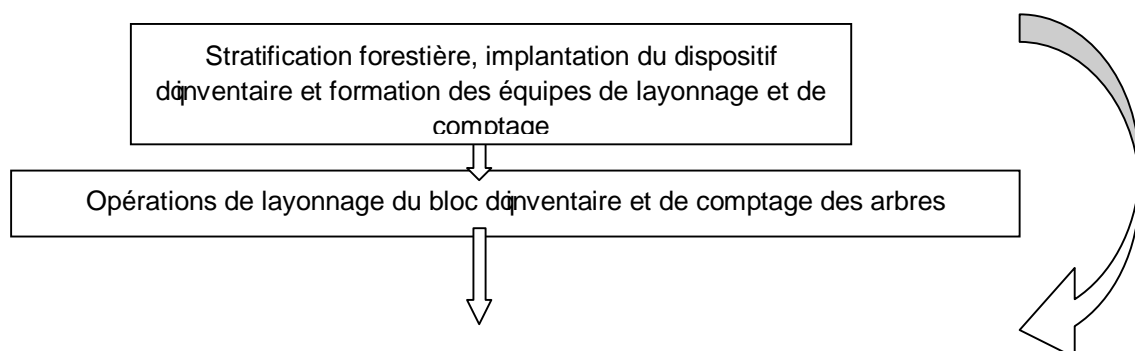
#### 5.4 Méthodes de collecte des données

Les résultats présentés proviennent du rapport de Ossebi Mbila et Banzouzi 2010).

##### 5.4.1 Schéma global de la collecte et du traitement des données

Le schéma global de collecte et du traitement des données des inventaires de défrichage se présente comme indiqué dans la figure 6. Les principales étapes de l'inventaire sont:

- le travail de bureau, (la recherche bibliographique, la mise à jour de la cartographie, le calcul de tous les paramètres recherchés, notamment : l'échantillon, le coefficient de variation, l'erreur relative, la durée des travaux, le coût, la préparation de la logistique) ;
- le travail de terrain débute par le recrutement et la formation du personnel ouvrier, et se termine par le layonnage et le comptage ;
- de nouveau le travail de bureau qui consiste à traiter les données.



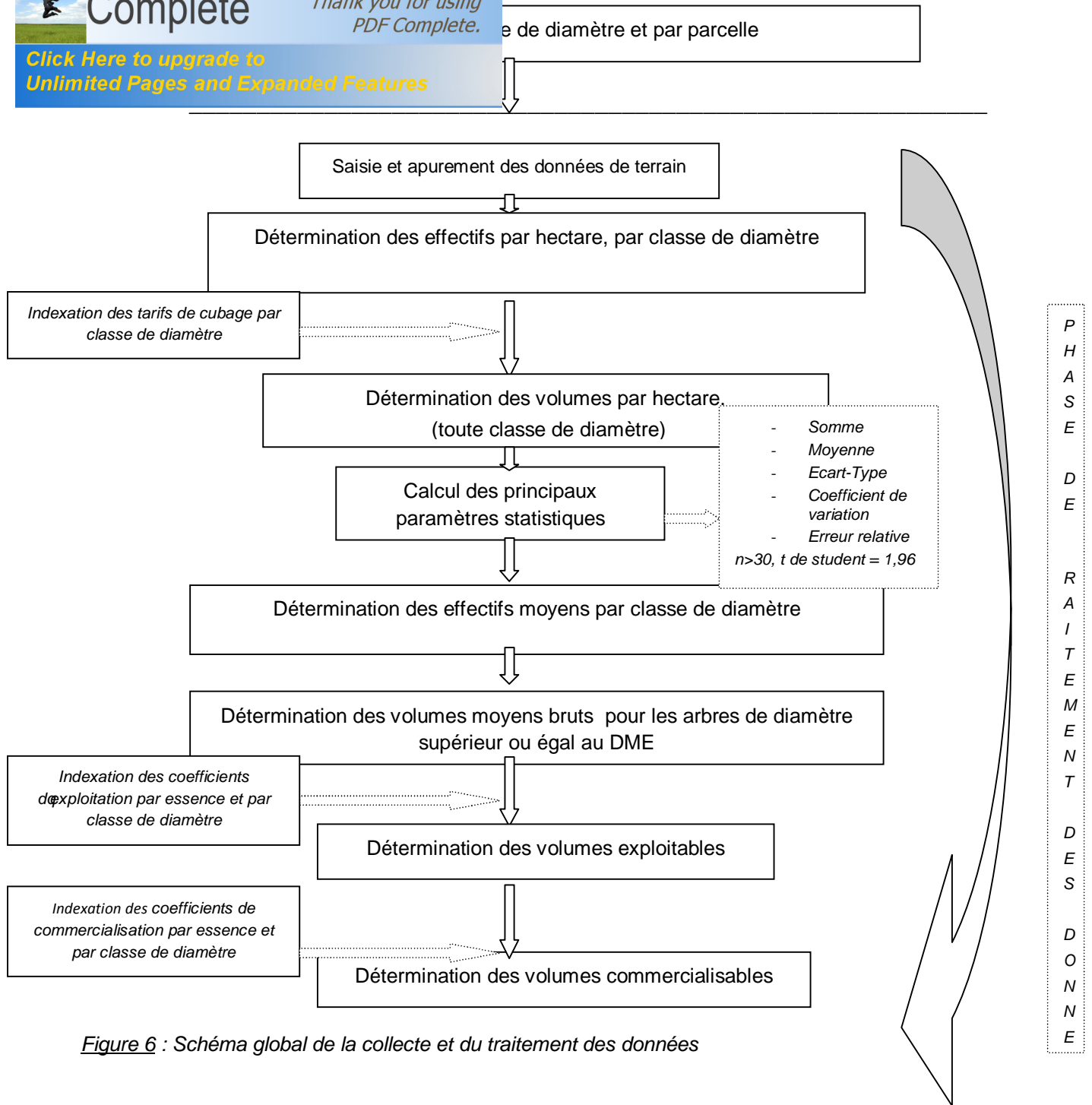


Figure 6 : Schéma global de la collecte et du traitement des données

### 5.4.2 Cartographie

La méthodologie utilisée a été basée sur l'analyse spatiale. Cette analyse a permis d'avoir une vision générale de la concession et de discriminer les grands ensembles qui pour des raisons

entes, zones marécageuses, etc..) ou d'occupation du sol (bois, forêts dégradée, etc.) ne sont pas concernés par

Les travaux ont été réalisés suivant les étapes ci-après :

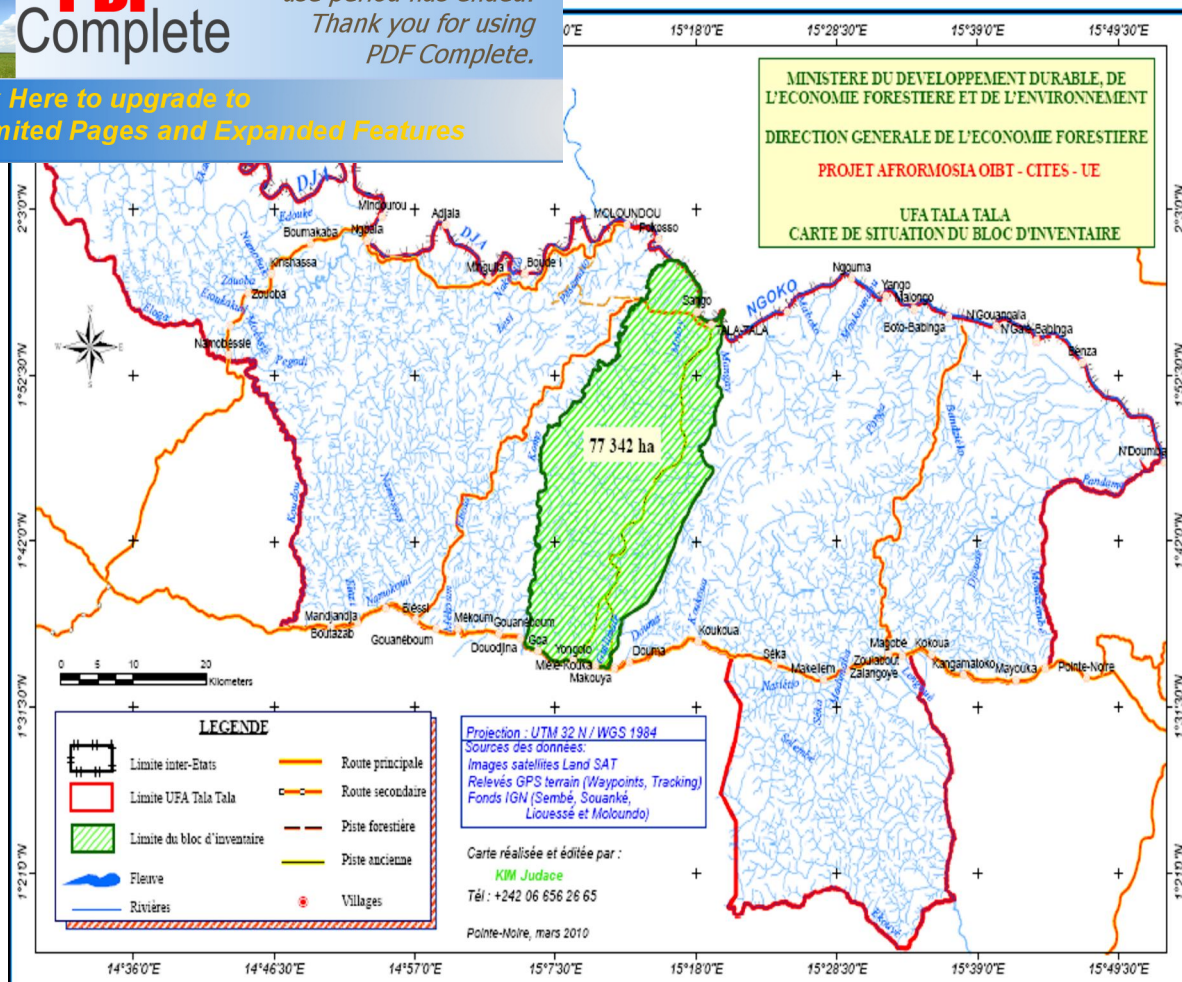
- Délimitation et localisation géographique de l'UFA dans un Système d'Information Géographique (SIG) ;
- Interprétations et analyse des documents cartographiques, des images Radar JERS 1 et des images LANDSAT 7 ETM localisant l'UFA Tala-Tala ;
- Numérisation et validation des données géomorphologiques et celles de la classification végétale de l'UFA ;
- Estimation de la superficie utile à l'exploitation forestière.

### **5.4.3 Formation**

Afin de rendre performant le personnel, et atteindre les résultats escomptés, il a été organisé une formation et un renforcement des capacités dans les domaines de l'identification botanique des arbres, en particulier *P. elata*, de l'étape de la plantule, à l'étape d'arbre mûr, l'utilisation de la boussole, du GPS, du clinomètre, la mensuration, la tenue des fiches. Il y a eu deux cas de figure : les personnes ayant déjà exécuté les travaux d'inventaires forestiers, donc averties et celles qui n'ont jamais travaillé dans le domaine. Le renforcement des capacités a concerné les compteurs-botanistes, les boussoliers. Par contre, l'utilisation du GPS, la tenue des fiches le pointage et marquage des piquets a fait l'objet d'une formation totale ; le personnel ayant été habitué uniquement aux inventaires d'exploitation. Une semaine entière a été consacrée à ce volet et a concerné trente deux (32) personnes.

### **5.4.4 Préparation du dispositif de sondage**

Le bloc d'inventaire délimité couvre une superficie globale de 77 342 ha dont 75 000 ha de superficie utile (Figure 7).



**Figure 7 : Situation du bloc d'inventaire dans l'UFA Tala-Tala**

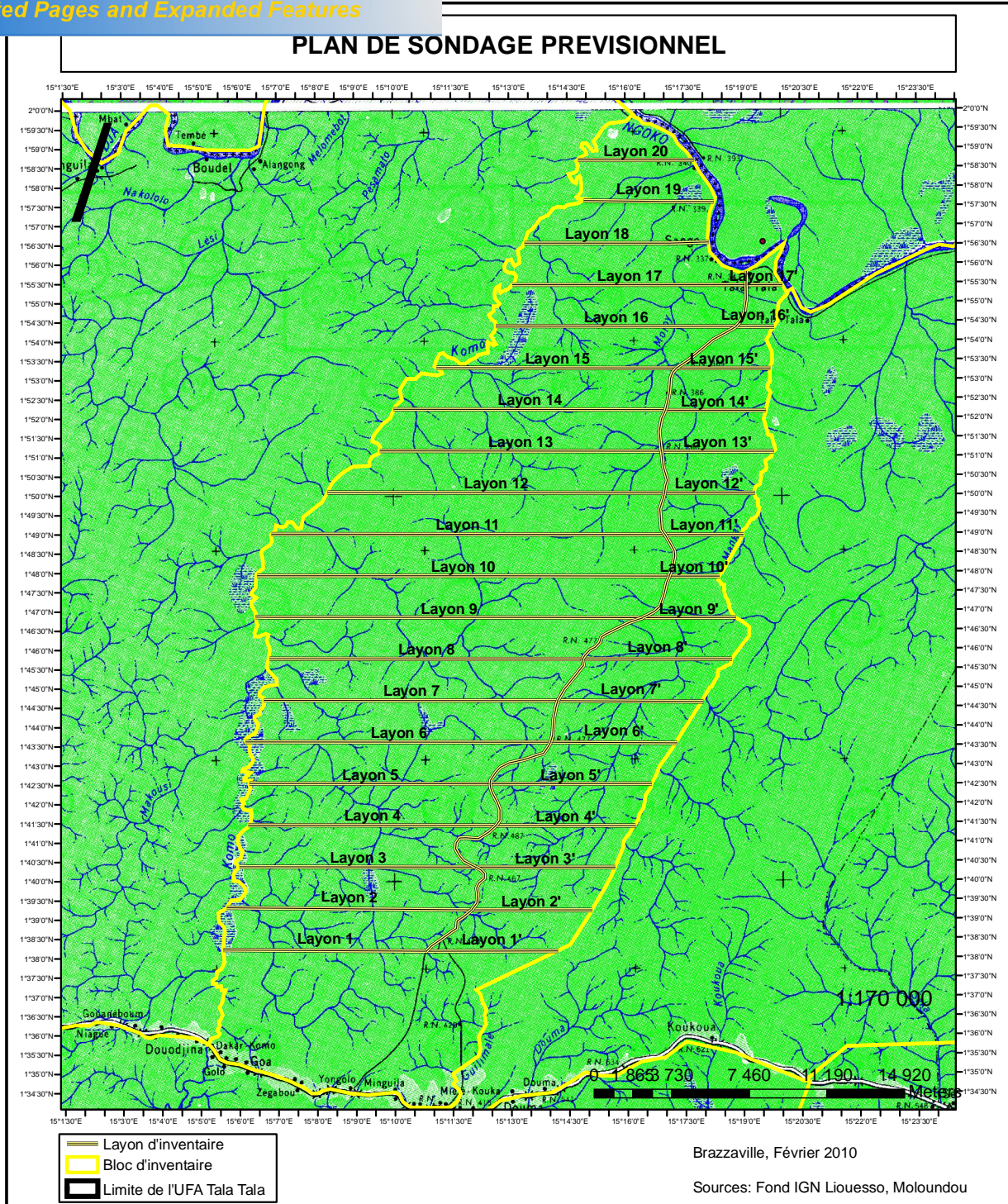
Le plan de sondage a été élaboré à partir des fonds cartographiques IGN, notamment les feuilles de Sembé ; Souanké et Moloundou à l'échelle 1/200 000ème

Un inventaire statistique à un degré (1°) a donc été réalisé dans le cadre de ces travaux. Cet inventaire est basé sur les normes d'inventaire définies par l'Administration Forestière (Décret n° 2002-237 du 31 décembre 2002).

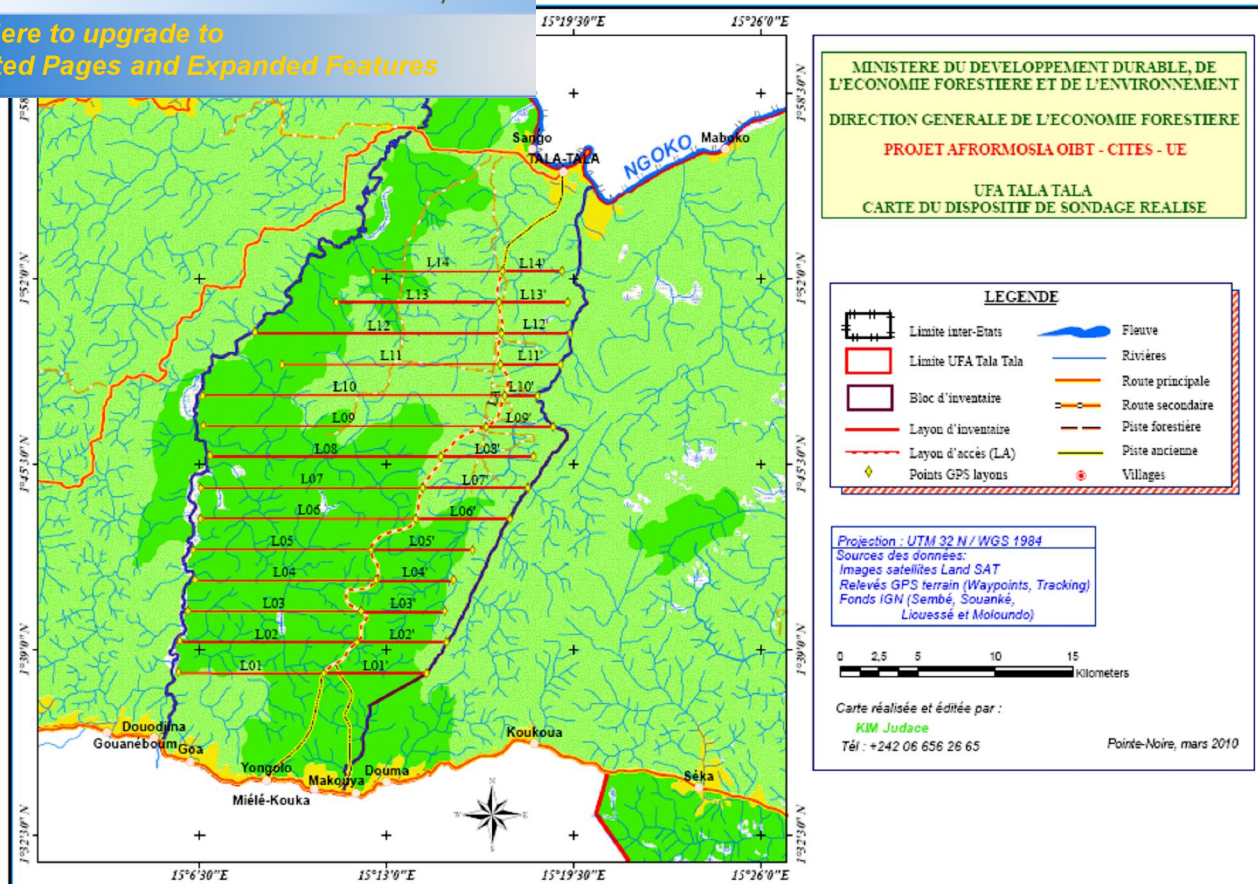
Le dispositif d'inventaire initial, proposé par l'équipe de la Coordination (nationale et régionale) lors de la mission du Coordonnateur régional à Brazzaville en décembre 2009, prévoyait de conduire un inventaire d'aménagement uniquement dans un bloc, d'une superficie de 77 342 hectares pour près de 75 000 ha de superficie utile et à un Taux de sondage de 1%.

Après concertation avec la Coordination régionale, il a été décidé de coupler l'inventaire d'aménagement à un inventaire en plein dans l'Assiette Annuelle de Coupe 2009. Mais contrairement à ce qui se fait pour un inventaire classique d'exploitation qui se limite aux tiges exploitables, il a été proposé de considérer les plus jeunes tiges à partir de 10 cm et de limiter les travaux uniquement dans les parcelles où la présence de *P. elata* avait été signalée par les équipes de prospection de la SIFCO.





**Figure 8 : Carte du plan de sondage prévisionnel**



**Figure 9 : Carte du plan de sondage réalisé**

### 5.4.5 Inventaire du bloc

Le projet ne visait pas l'inventaire de toute l'UFA Tala-Tala, c'est la décision du Comité de pilotage du projet tenu en Octobre 2009. Ainsi, un bloc a été délimité pour les besoins des travaux. Au terme des normes nationales, la superficie maximale d'un bloc d'inventaire oscillerait entre 50 000 et 60 000 ha, mais ici, le raisonnement a été le suivant :

- Un impératif incombe à la SIFCO : produire le plan d'aménagement Forestier durable pour l'UFA dont elle est attributaire (Tala-Tala), car à la date de démarrage du projet, SIFCO était déjà signataire d'un protocole y relatif ;
- L'expérience dans le pays a montré qu'aucun plan d'aménagement n'a été produit en trois(03) ans comme indiqué dans les protocoles ;

Ainsi, SIFCO pourrait faire adopter son plan d'aménagement dans les quatre ou cinq ans à venir, d'où le projet a pris l'option de maintenir l'activité de SIFCO dans un même et unique bloc jusqu'à la production de son plan d'aménagement ; c'est pourquoi, un bloc d'une superficie de 77 342 ha dont 75 000 ha de superficie utile a été délimité pour les besoins des travaux.

Le choix de l'emplacement du bloc a été motivé d'une part par les conditions d'accès, le temps imparti, les crédits alloués, et d'autre part par le fait que ce bloc a connue une exploitation partielle. L'intérêt est aussi d'observer la régénération dans ces deux faciès ainsi que la

densité par exemple). Cette démarche a été le fruit de la régional et la Coordination Nationale, lors du séjour de nombre 2009.

#### 5.4.5.1 Présentation du bloc d'inventaire

D'une superficie totale de 77 342 ha dont environ 75 000 hectares de superficie utile le bloc est limité ainsi qu'il suit :

- au Nord : par la rivière Ngoko, depuis sa confluence avec la Komo, jusqu'à sa confluence avec la rivière Manga ;
- à l'Est : par la rivière Manga, depuis sa confluence avec la rivière Ngoko, jusqu'à sa source. De cette source, suivre la ligne de partage des eaux (une crête), jusqu'à la source de la rivière Guilimalé. De cette source, suivre le cours de cette rivière en aval jusqu'à la route Mokéko-Sémbé (vers le village Mielékouka) ;
- au Sud : par la route Mokéko-Sémbé, depuis le pont sur la rivière Guilimalé jusqu'au pont sur la rivière Komo ;
- à l'Ouest : par la rivière Komo, depuis la route Mokéko-Sémbé, jusqu'à sa confluence avec la rivière Ngoko.

#### 5.4.5.2 Layonnage

Le layonnage consiste à tracer suivant une direction magnétique bien définie des couloirs, larges de 1,50 m et nettement dégagés en coupant les arbustes, lianes et branches qui obstruent le passage et à jalonner le cheminement. Les layons constituent le système de référence qui sera utilisé par la suite par l'équipe de comptage.

Le bloc a été sondé suivant un dispositif de layons parallèles et équidistants de 2 500 mètres. Prenant appui sur une route, les layons ont été orientés aussi bien à l'Est qu'à l'Ouest, en tenant compte de la déclinaison magnétique de la zone (3°), fournie par la Direction Départementale de l'Economie Forestière de la Sangha et vérifiée au moyen du GPS.

Le layonnage a consisté en une ouverture d'un tracé sommaire, dont la direction pré définie est indiquée par la boussole, tenue par un boussolier. Celui-ci est précédé par un machetteur de pointe ou pisteur qui ouvre la percée. Ensuite, cette percée est élargie par des dégageurs (machetteurs). Le piquetage a été exécuté tous les 50 mètres en se servant d'une corde tenant lieu d'unité de mesure. Les pentes ont été notées et les données reportées sur des fiches réservées à cet effet. Quant aux distances, elles ont été corrigées en utilisant la table de correction des pentes (cf. annexes 9 et 10)

Pour couvrir le bloc, vingt (20) layons avaient été prévus mais, 14 layons ont été ouverts pour une longueur totale de 144, 200 kilomètres en raison de la présence des peuplements naturels de Hévéa et des cultures vivrières des populations car c'est la zone d'action des populations des villages : Tala-Tala, Engaba, Tala-Tala (SIFCO base-vie).

Superficie utile : 75 000 hectares :  
Nombre de layons : 14

144,200 kilomètres.

elles échantillons sont déterminées et numérotées.

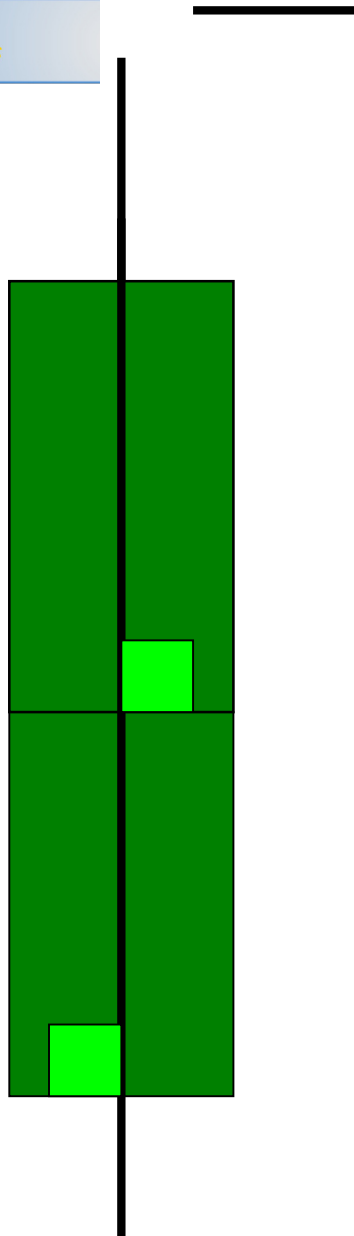
L'étape de comptage comprend toutes les opérations relatives aux relevés dendrologiques et dendrométriques. La taille de la parcelle de comptage (Unité de sondage) des arbres a été de 0,5 hectare. De forme rectangulaire, avec 200 mètres de long sur 25 mètres de large, est centrée sur l'axe du layon. Toutes les parcelles sont contiguës dans le sens de la longueur. Tous les individus de *Afrormosia* de diamètre à partir de 20 cm ont été comptés dans toute la parcelle de 0,5 ha. Les autres tiges (< 20 cm) ont été comptées dans des placettes de 0,01 ha, soit 10 m x 10 m. Les placettes de 0,01 ha ont été positionnées tous les 200 m en alternance gauche . droite, soit une placette par parcelle. Les données des placettes ont permis d'apprécier la régénération naturelle de *P. elata*.

Les compteurs botanistes marchent sur l'axe central du layon, à la vue d'un pied d'arbre, ceux-ci s'arrêtent pour la mensuration. Si l'arbre est éloigné du layon et suscite des doutes quant à sa position ou non dans la parcelle de comptage, il est fait usage de la corde de 12,5 mètres. La corde dépasse l'arbre, celui-ci est bien dans la parcelle. Lorsque la corde arrive net à l'arbre, il faut observer la position de celui-ci. Si l'arbre penche vers la parcelle, il est compté et si l'arbre penche vers l'extérieur, il est exclu. De même pour les sujets se situant à la limite entre deux parcelles. Selon qu'il penche en avant ou en arrière, il est mis dans le compte de l'une ou l'autre des deux parcelles. Avant toute mensuration, le mensurateur procède à un dégagement du tronc de tout objet pouvant empêcher une bonne prise de mesure (lianes, ou autre)

Après identification de l'arbre par le compteur botaniste, à l'aide du ruban diamétrique, le diamètre de l'arbre a été mesuré, et l'information communiquée au pointeur qui tient une fiche conçue à cet effet.

- parcelle comptage des arbres de  $\varnothing \geq 20$  cm : 

- placette de comptage de la régénération : 



*Figure 10 : Schéma du layon avec position de la parcelle de comptage et de la placette*

#### **5.4.6 Inventaire dans l'Assiette Annuelle de Coupe (AAC) 2009/2010**

Pour mener à bien ce comptage, la carte des comptages réalisée par la SIFCO, dans le cadre de l'Assiette Annuelle de Coupe 2009 a été consultée. Après examen, il s'est avéré que *P. elata* avait été identifié dans neuf parcelles. Et, c'est dans ces neuf (09) parcelles qu'il a été effectué un comptage à 100 % en prenant en compte cette fois les diamètres inférieurs au DME.

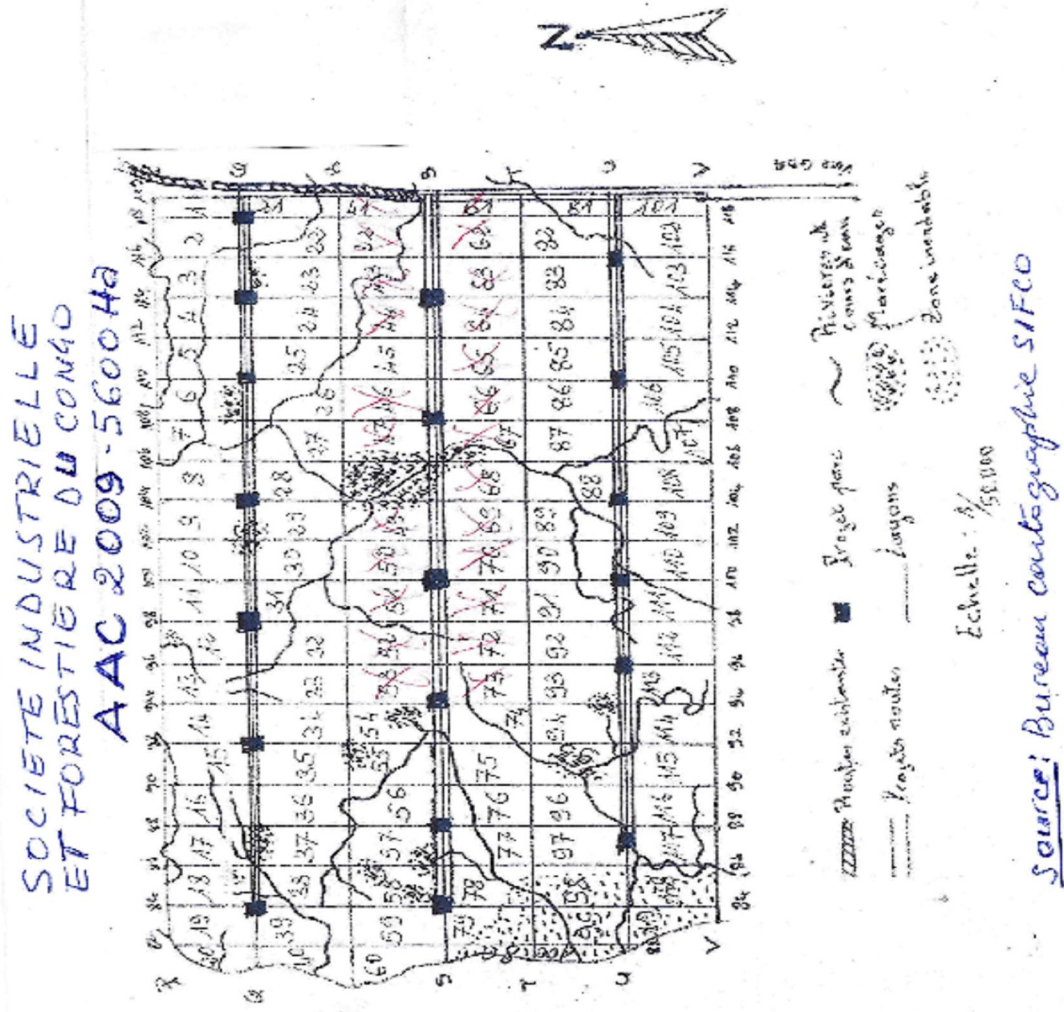


Figure 11 : Carte de l'AAC 2009/2010

Source : bureau de cartographie de la SIFCO

Le comptage a été effectué de façon systématique dans 09 parcelles de 1000 m x 500 m, soit 09 parcelles de 50 hectares. La superficie sondée est de 450 ha. Une équipe de 10 personnes, a été constituée pour balayer toutes ces parcelles en 09 jours, soit 1 parcelle /jour.

Les compteurs se alignent sur un même plan et progressent au même rythme, ce qui évite des doubles comptages ou omission de arbres. Les pointeurs se tiennent sur les layons limitrophes et

it à cet effet, les résultats qui leur sont communiqués. La la même façon que lors du comptage dans le bloc érier au DME ont été prises en compte.

## **5.5 Suivi et contrôle des travaux**

### **5.5.1 Suivi**

Le suivi des travaux a été assuré par Monsieur BOUKA Serge, Ingénieur des Travaux des Eaux et Forêts, chef-adjoint de la Brigade de l'Economie Forestière de Tala-Tala, impliqué dans les travaux après concertation entre les coordinations régionale et nationale. Ce suivi a consisté à assurer du bon déroulement et de la bonne exécution des travaux par le respect :

- du temps imparti ;
- de la justesse des points de piquetage et de marquage, le long des layons ;
- de la rectitude des layons
- de la bonne gestion des consommables et autres équipements
- la véracité des comptages dans les parcelles et la tenue des fiches

### **5.5.2 Contrôle**

Le contrôle a été assuré et supervisé par la Coordination régionale du projet. Dr. Jean Lagarde BETTI, coordonateur régional a effectué deux missions sur le site de l'inventaire : En fin janvier 2010 au moment du lancement des travaux et en mars 2010, pour le contrôle de ceux-ci. La coordination nationale a été aussi associée.

Le contrôle a consisté à :

- tirer au hasard des layons pour servir de échantillon ;
- vérifier les points GPS en début de layon ainsi que son azimut (l'angle d'orientation) ;
- vérifier les équidistances entre les piquets ;
- recompter les pieds d'arbre dans les parcelles, ainsi que la régénération dans les placettes au début de chaque parcelle de comptage, la tenue des fiches etc.

## **5.6 Analyse des données**

### **5.6.1 Dépouillement et encodage**

Le caractère mono spécifique de l'inventaire, a facilité aussi bien la collecte des données, que leur traitement. Cette opération à consisté à :

- regrouper et compter le nombre de fiches de collecte des données par layon ;
- compter le nombre de fiches, pour une adéquation entre les données du layonnage (kilométrage) et le nombre de fiches, en rapport avec les parcelles de comptage ;
- apurer les données (en les débarrassant de celles qui sont erronées) ;

Le traitement des données a été effectué sous le tableur Excel 2007 et a consisté à la saisie numérique des données par classe de diamètre et production des divers tableaux (à l'aide des tableaux croisés dynamiques, au calcul des effectifs totaux, des densités, et des volumes. Les paramètres statistiques tels les écartypes, le coefficient de variation, l'erreur relative ont été déterminés.

### 5.6.2.2. Détermination du taux de reconstitution de la ressource

Le taux de reconstitution est un indice qui permet de savoir si les tiges exploitées seront remplacées par de autres tiges situées en dessous du DME en fin de rotation et à quelle proportion.

La reconstitution de la ressource a été simulée en utilisant la formule du taux de reconstitution établit par le projet API Dimako (Durieu de Madron et al, 1998) et adopté par beaucoup de codes forestiers dans le bassin du Congo.

La formulée développée par ces auteurs est la suivante :

$$\%Re = N_0 (1 - ) (1 - ) T \times 100 / N_p$$

Où :

%Re = Pourcentage de reconstitution du nombre de tiges initialement exploitables au DME retenu

$N_0$  = Effectif de deux, trois ou quatre classes de diamètre en dessous du DME. Cet effectif est calculé à partir de la borne inférieure de la dernière classe à récupérer par la formule :

$$D_{bi} = DME - (AAM \times T) \text{ avec}$$

$D_{bi}$  = borne inférieure de la dernière classe de diamètre

AAM = Accroissement Annuel Moyen. Les accroissements utilisés présentement au Congo proviennent des études conduites en République Centrafricaine, au Ghana, en Côte d'Ivoire, et au Cameroun (Bedel et al. 1998). Le taux d'accroissement annuel de *P. elata* est 0.4 cm/an.

Au DME 60 cm par exemple,  $N_0$  sera égal au nombre de tiges compris entre  $D_{bi}$  et 60,

$$\text{avec } D_{bi} = DME - (AAM \times T) = 60 \text{ cm} - (0.4 \times 30) = 48 \text{ cm.}$$

Et donc  $N_0$  sera égal au nombre de tiges de diamètre compris entre 48 et 60 cm, soit de 48 cm à 59 cm. On peut considérer la classe C50-60.

= Taux de dégâts d'exploitation fixé à 10% par l'administration congolaise

= Taux de mortalité des tiges fixé à 1% par l'administration congolaise

T = Rotation fixée à 30 ans au Congo ainsi qu'au Cameroun



es au DME retenu

rieurs ou égaux à 50% indiquent que les tiges seront  
estimations ont été faites uniquement à l'échelle du bloc

de 75 000 ha.

### 5.7 Contraintes et limites du travail

La mise en œuvre des travaux de terrain s'est heurtée à de énormes difficultés dues essentiellement à :

- la topographie du terrain qui est demeurée un facteur limitant l'accomplissement de la norme journalière de travail et un allongement de la durée des travaux.
- les difficultés temporelles car le projet a démarré avec un sérieux retard, du côté part aux procédures et formalités administratives, et aux conditions climatiques d'autre part, à savoir que la zone d'étude est dans la partie nord du pays (environ 1250 km de Brazzaville), laquelle partie, à la date indiquée par le projet, est sous une abondante pluviométrie, d'où les travaux d'inventaire réellement sur le terrain n'a démarré qu'en janvier 2010 au lieu d'octobre 2009 comme prévu initialement.
- l'accès difficile et onéreux à la zone des travaux, ont fait parti du lot des difficultés. L'irrégularité et l'incertitude du transport aérien dans la zone, n'a laissé aucune marge. Le transport terrestre est le plus coûteux car il faut quatre jours de voyage pour arriver sur site au lieu d'un seul, si le voyage est aérien. C'est ainsi que le cheminement sur site du matériel technique et certains consommables d'inventaire achetés à Brazzaville et Ouesso a coûté assez chère, en particulier sur le trajet Ouesso- Tala-Tala (120 km) en amont, sur la rivière Ngoko.
- le manque d'un personnel local qualifié a fait qu'un renforcement des capacités soit organisé pour certains et une formation totale pour d'autres. Le personnel ayant travaillé dans la SOCALIB et autres anciennes sociétés, a été récupéré quasi totalement par la SIFCO. Aussi, l'enclavement de la zone, a contribué largement au refus par certaines personnes contactées pour travailler dans les équipes de terrain. Ainsi, il a fallu faire recours à Ouesso pour compléter les effectifs, ce qui a valu un voyage supplémentaire, ce qui du reste a occasionné des charges additionnelles.
- aussi, les coûts élevés aussi bien du matériel que l'homme jour. Cette situation est liée respectivement à l'éloignement, et donc par voie de conséquence les surcoûts de transport, et à l'intransigeance du personnel exigeant le respect des procédures administratives de embauche et de rémunération, vu la nature du travail à accomplir. A savoir que ces travaux se sont déroulés dans une région où il y a une forte connaissance du monde du travail et de sa législation, par le fait que beaucoup de sociétés forestières y ont travaillé et y travaillent encore pour certaines ; d'où la surenchère et le chantage ont servi de moyen pour le personnel qui en outre était convaincu que le projet avait absolument besoin des gens pour travailler. Dans ces conditions, la négociation est restée la seule voie.

### 5.8. Résultats

#### 5.8.1. Densité à l'hectare et courbes spécifiques

##### 5.8.1.1 Au niveau de l'IAAC 2009/2010

recensé à partir du diamètre de la classe 0 . 10 cm dans  
dont 5400 ha de superficie utile dans l'IFA Tala Tala. La  
ans le VMA est de 50 ha x 9 = 450 ha. La densité de *P.*  
eur est supérieure à la valeur critique qui est de 0.05

tiges/ha. Ce qui montre que *P. elata* n'est pas rare ou menacée.

Le tableau 8 présente les paramètres analysés

Tableau 8 : Densité à l'hectare de *Pericopsis elata* au niveau de l'IFA 2009/2010.

Paramètre	Valeur
Nombre total de tiges	101
Nombre de tiges de $\emptyset < DME$	28
Nombre de tiges de $\emptyset > DME$	73
Superficie de l'IFA	5400
Superficie sondée	450
Densité totale	0,23
Densité des tiges de $\emptyset < DME$	0,053
Densité de tiges de $\emptyset > DME$	0,17
Volume des tiges de $\emptyset > DME$	1,876

La courbe spécifique correspondante est illustrée dans la figure 12. Comme on peut le constater, nous avons une courbe en cloche, avec un faible nombre des tiges de petits diamètres. Cette courbe illustre les problèmes de régénération, et caractérise les espèces de lumière. La courbe culmine dans les classes C60 . C100.

Les classes de diamètre C60-70 ou C70-80 peuvent être considérées comme limites des DME.

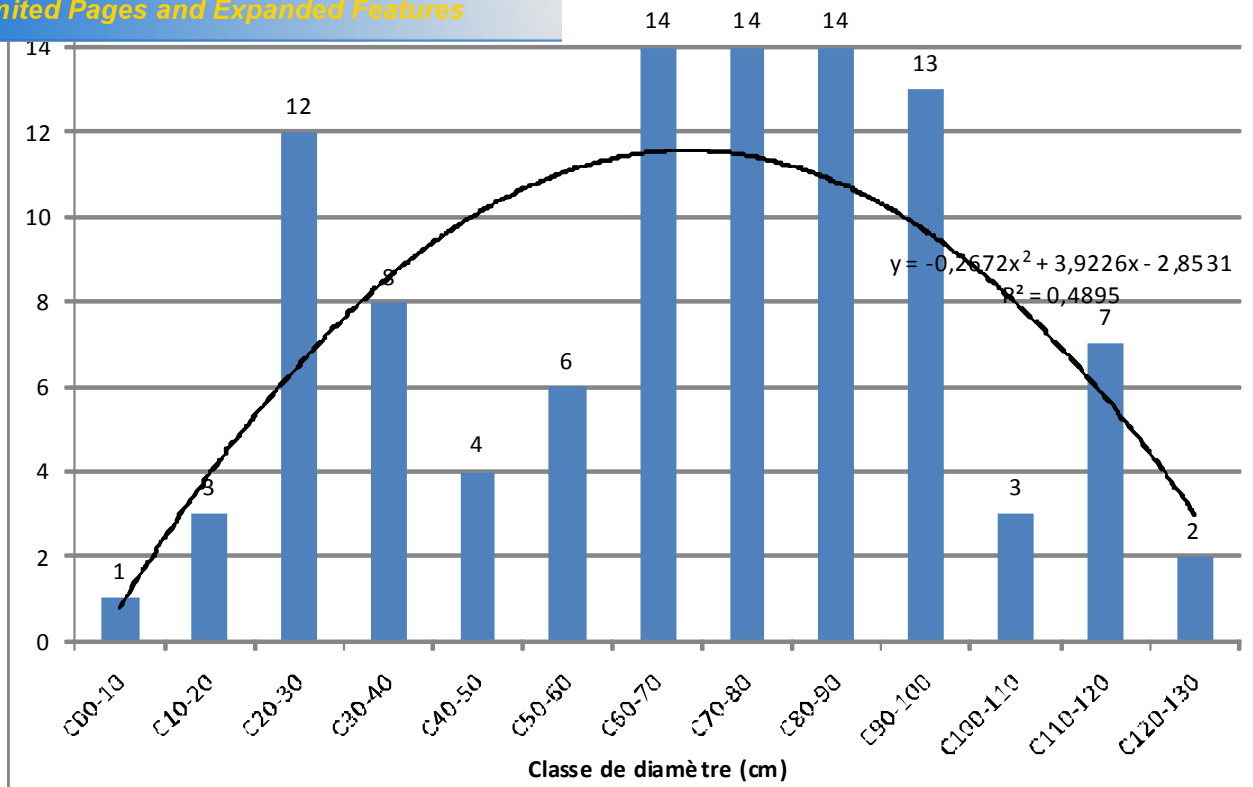


Figure 12 : Distribution du nombre de tiges par classe de diamètre dans IBAC 2009/2010.

Les études menées dans d’autres pays ont révélé que le diamètre minimum de fructification régulière (DFR) de *P. elata* serait de 37 . 45 cm.

### 5.8.1.2 Au niveau du bloc d’inventaire

#### 5.8.1.2.1. Taux de sondage

Sur 20 layons initialement planifiés pour l’ensemble du bloc, seulement 14 layons ont été ouverts et couverts par l’inventaire, pour une longueur totale de 144, 2 km. Le reste des layons planifiés se trouvait dans les peuplements d’épavea et des champs agricoles, du fait de la position du bloc à proximité des localités de Tala Tala, Ngbala. Un total de 721 parcelles pour une superficie de 0.5 ha/parcelle a constitué l’échantillon, soit 360,5 ha de forêt prospectée. Le Taux d’échantillonnage était alors de 0,48%. L’effort de layonnage était de 2,5 km/ jour tandis que l’effort de comptage était de 5 km par jour.

#### 5.8.1.2.2. Densité

Un total de 721 parcelles de 0,5 ha a été balayé, soit une superficie sondée de 0.5 ha x 721 = 360.5 ha. Un total de 94 tiges de *Pericopsis elata* a été recensé à partir du diamètre de la classe 0 . 10 cm dans le bloc (tableau 9).

Tableau 9 : Distribution du nombre de tiges de *Pericopsis elata* dans les différentes classes de diamètre.

Classe diamètre	Nombre de tige
-----------------	----------------

	de tige
	1
C10-20	37
C20-30	16
C30-40	9
C40-50	5
C50-60	14
C60-70	5
C70-80	2
C80-90	1
C90-100	1
C100-110	2
C120-130	1
Total général	94

La densité de *P. elata* est de 0,26 tiges/ha. Cette valeur est supérieure à la valeur critique qui est de 0.05 tiges/ha (API 1995a,b, Forni 1997). Ce qui montre que *P. elata* n'est pas rare ou menacée dans l'UFA de Tala Tala, du moins à l'échelle du bloc inventorié.

### 5.8.1.2.3. Courbe spécifique

La courbe spécifique correspondante est illustrée dans la figure 13. Contrairement à ce que nous avons obtenu dans le cas précédent, nous avons ici une courbe exponentielle inversée régulière. Ce fait illustre une bonne régénération naturelle de *P. elata*.

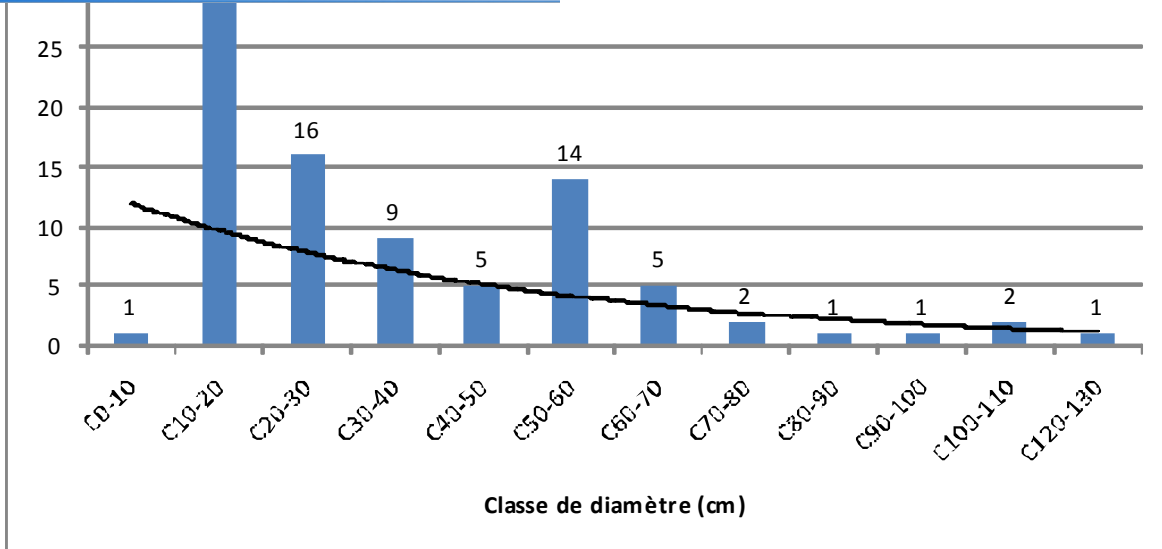


Figure 13 : Distribution du nombre de tiges de *Pericopsis elata* par classe de diamètre dans le bloc

### 5.8.1.3. Discussion sur les courbes spécifiques

L'étude comparée des courbes illustrées dans les figures 12 et 14 montre une tendance similaire entre les classes de diamètre C40-50 et C60-70. La pente afférente est positive dans les deux cas. Mais seulement au lieu de continuer à monter comme dans le cas de l'AC 2009/2010, la courbe du bloc commence à baisser à partir de la classe C60-70. Ce fait traduit le prélèvement opéré par les opérations d'exploitation forestière effectuées lors des années précédentes dans ce bloc.

Une autre analyse comparative montre que les courbes de tendance entre les classes C0-10 et C10-20 ont la même tendance, positive. Ceci illustre la résistance relative des tiges *P. elata* aux attaques des animaux sauvages (broutage des jeunes tiges par les animaux). Les tiges les plus jeunes (0 - 10 cm) ont tendance à être plus vulnérable au broutage que les tiges un peu âgées (10 - 20 cm). La différence entre les deux cas se situe au niveau de la pente des courbes de tendance. Cette pente est plus importante dans le cas du bloc, illustrant une forte dominance des tiges de diamètre compris entre 10 et 20 sur ceux de diamètre inférieur. Par ailleurs, toujours dans le cas du bloc, la classe C10-20 contrairement à ce que nous avons dans l'AC 2009/2010 a un nombre d'individus supérieur à la classe C20-30. Ces cas de figure illustrent la reprise de la régénération dans le bloc. En effet, l'exploitation forestière du fait du dégagement de la canopée et de l'apport de la luminosité, stimule la régénération forestière. L'impact de la lumière serait beaucoup plus perceptible et rapide chez les individus jeunes (C10-20) que chez les individus âgés (C20-30). *P. elata* est une espèce pionnière, clairement héliophile, ne se régénérant que dans des espaces ouverts suffisamment grands (par exemple de anciennes jachères ou le long de voiries forestières bien dégagées) en forêt dense humide semi-caducifoliée. En RDC, des études en cours confirment cette régénération faible en milieu fermé (forêt climacique ou forêt secondaire adulte) mais révèlent une régénération abondante en

ie et forêts clairsemées). Du fait de ce tempérament on peut même entrevoir que l'exploitation forestière, créant des coupes de régénération de *P. elata* (Delvingt et al. 2009).

#### 5.8.1.4. Possibilité forestière au sein du bloc inventorié

Pour estimer la possibilité forestière en *P. elata* dans le bloc inventorié, nous avons procédé de deux manières. La première en respect du diamètre minimum de fructification régulière (DFR) et la seconde en simulant la reconstitution de la ressource par rapport au pourcentage de reconstitution.

##### 5.8.1.4.1. Possibilité forestière en respect du diamètre de fructification régulière

Le diamètre de fructification régulière (DFR) est le diamètre à partir duquel 70% des individus (tiges) produisent de manière régulière des graines viables. Les études menées en RDC (Sépulcre et al. 2008 cit. Delvingt et al. 2009) ont révélé que le DFR de *P. elata* était de 35 cm. Le diamètre minimum d'exploitabilité (DME) de *P. elata* fixé au Congo est de 60 cm. Ce DME ne devrait pas poser de problèmes dès lors qu'il reste largement supérieur au DFR.

Le tableau 10 présente les densité et effectif des tiges exploitables et non exploitables dans les différentes classes de diamètre.

La densité des tiges au sein du bloc inventorié est de 0,26 tiges /ha. L'effectif total des tiges estimé pour l'ensemble du bloc est de 19 556. La densité des tiges exploitables de *P. elata* est de 0,033. L'effectif total des tiges exploitables est de 2 496.

En considérant les deux classes de diamètre immédiates précédant le DME, c'est-à-dire les classes de diamètre 40 . 50 cm et 50 . 60 cm, comme celles dont les individus peuvent produire de manière régulière les graines viables, on obtient un total de 19 tiges sondées, pour une densité de 0,053 tiges/ha. L'effectif total des tiges pouvant produire de manière régulière et efficace des graines viables ou alors pouvant assurer la régénération de *P. elata* dans le bloc est de  $70\% \times 0,053 \times 75\ 000 = 2\ 783$  tiges soit 14,2% de toutes les tiges ou alors 1,11 fois l'effectif des tiges exploitables.

Ces éléments montrent que le prélèvement des tiges exploitables (DME  $\geq$  60 cm) *P. elata* dans le bloc tel que indiqué, ne sera pas préjudiciable à la conservation de cette espèce dans l'UJFA de Tala Tala. Le nombre de tiges restant pour pouvoir assurer la régénération ultérieure de *P. elata* dans le bloc étant suffisamment important et même plus important que le nombre de tiges qui seront récoltées.

**Tableau 10 : Densité et effectifs des tiges exploitables pour diamètre  $\geq$  DME et non exploitables de *P. elata* en fonction des différentes classes de diamètre dans le bloc.**

Classe de diamètre (cm)	C60-70	C70-80	C80-90	C90-100	C100-110	C120-130	Total
Nombre de tiges exploitables sondées	5	2	1	1	2	1	
Densité des tiges exploitables	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	

	C60-70	C70-80	C80-90	C90-100	C100-110	C120-130	Total
dans le bloc	1040,22	416,09	208,04	208,04	416,09	208,04	2496,53
Effectifs des tiges à prélever par an	208,04	83,22	41,61	41,61	83,22	41,61	499,31
Effectif total des tiges							19556,00
Effectif des tiges devant assurer la régénération dans le bloc							2783,00
Pourcentage des tiges devant assurer la régénération dans le bloc							14,23
Rapport tiges devant assurer la régénération/Tiges exploitables							1,11

Les volumes des tiges exploitables (toutes les tiges de diamètre  $\geq$  DME) et de celles devant assurer la régénération sont présentés dans le tableau 11. Le volume de *P. elata* estimé pour tout le bloc et corrigé est de 23 620 m<sup>3</sup>. Le volume total exploitable dans le bloc est de 18 896 m<sup>3</sup>. le volume annuel que la SIFCO peut exploiter dans le bloc de 75 000 ha est de 37 79 m<sup>3</sup>. Ce volume pourra être récolté annuellement dans le bloc pendant une durée ne devant pas excéder 5 ans, le temps que le plan d'aménagement complet de l'UFA de Tala Tala soit finalisé.

**Tableau 11 : Volume des tiges exploitables pour diamètre  $\geq$  DME et des tiges devant assurer la régénération au sein du bloc inventorié.**

	C60-70	C70-80	C80-90	C90-100	C100-110	C120-130	Total
Barème de cubage (Source CNIAP 2007)	6,6	8,9	11,4	14,2	17,3	24,4	
Volume sondé	33,1	17,7	11,4	14,2	34,7	24,4	135,5
Volume/ha	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4
Volume estimé pour tout le bloc de 75 000 ha	6883,1	3692,4	2374,4	2960,5	7215,0	5074,2	28199,6
Volume estimé par an (sur 15 000 ha)	1376,6	738,5	474,9	592,1	1443,0	1014,8	5639,9
Erreur relative (16,24%)_Volume estimé tout le bloc	1117,8	599,6	385,6	480,8	1171,7	824,1	4579,6
Erreur absolue							4579,6
Volume estimé pour tout le bloc corrigé	5765,3	3092,7	1988,8	2479,7	6043,3	4250,2	23620,0

	C60-70	C70-80	C80-90	C90-100	C100-110	C120-130	Total
Coefficient d'exploitation (0,8)							0,8
Volume à exploiter pour tout le bloc	4612,3	2474,2	1591,0	1983,8	4834,6	3400,1	18896,0
Volume exploitable estimé par an	922,5	494,8	318,2	396,8	966,9	680,0	3779,2

#### 5.8.1.4.2. Possibilité forestière simulée à partir du taux de reconstitution de la ressource

Comme signalé plus haut, le taux de reconstitution est un indice qui permet de savoir si les tiges exploitées seront remplacées par d'autres tiges situées en dessous du DME en fin de rotation et à quelle proportion.

Le tableau 12 présente pour chaque diamètre les valeurs des différents paramètres requis pour la simulation de la reconstitution de *P. elata* dans l'IFA de Tala Tala. Les résultats montrent que au diamètre d'exploitabilité 60 cm, *P. elata* se reconstitue très bien (%Re= 103 %). Et donc ce DME peut être maintenue pour le bloc inventorié.

**Tableau 12 : Taux de reconstitution (%Re) de *P. elata* dans l'IFA de Tala Tala en fonction des diamètres**

DME (cm)	N0	Np	T	Re (%)
60	14	9	30	103
70	5	6	30	55
80	2	5	30	27
90	1	4	30	17

L'application de l'approche par le taux de reconstitution préconise de ne prélever que les tiges de DME + 3. Le nombre de tiges à prélever (Np) est réduit du fait de la sauvegarde des tiges plus âgées (DME + 4 et plus) qui devront servir d'arbres mères pour la production des graines. Pour *P. elata*, ce raisonnement est encore plus indiqué, étant donné que les tiges de diamètre supérieur à 100 cm présentent généralement des pourritures de cœur (BETTI 2008).

Le tableau 13 présente les densités et effectifs des tiges exploitables et celles devant assurer la régénération. Dans cette deuxième situation, on constate que le nombre de tiges à prélever (1872 tiges) diminue au détriment du nombre de tiges devant assurer la régénération. Le nombre de tiges devant assurer la régénération est de 1,71 fois celui des tiges à prélever.

**Tableau 13 : Densité et effectifs des tiges exploitables pour DME + 3 et non exploitables de *P. elata* en fonction des différentes classes de diamètre dans le bloc**



Classe de diamètre	C60-70	C70-80	C80-90	C90-100	Total
Nombre de tiges exploitables sondées	5	2	1	1	09
Nombre de tiges sondées devant assurer la régénération					22
Densité des tiges devant assurer la régénération					0,06
Densité des tiges exploitables	0,01	0,01	0,00	0,00	
Effectifs totaux des tiges exploitables dans le bloc	1040,22	416,09	208,04	208,04	1872,40
Effectifs des tiges à prélever par an	208,04	83,22	41,61	41,61	374,48
Effectif des tiges devant assurer la régénération dans le bloc					3203,88
Pourcentage des tiges devant assurer la régénération dans le bloc (%)					16,38
Rapport tiges devant assurer la régénération/Tiges exploitables					1,71

Le tableau 14 présente les volumes des tiges à prélever jusqu'à la troisième classe de diamètre au dessus du DME actuel qui est de 60 cm. Le volume de *P. elata* estimé pour tout le bloc et corrigé est de 13 326,55 m<sup>3</sup>. Le volume total exploitable dans le bloc est de 10 661,24 m<sup>3</sup>. Le volume annuel que la SIFCO peut exploiter dans le bloc de 75 000 ha dans les conditions fixées est de 2 132,25 m<sup>3</sup>

**Tableau 14 : Volume des tiges exploitables au DME + 3 et des tiges devant assurer la régénération au sein du bloc inventorié.**

Classe de diamètre	C60-70	C70-80	C80-90	C90-100	Total
Volumes					
Barème de cubage (Source CNI AF 2007)	6,62	8,87	11,41	14,23	
Volume sondé	33,09	17,75	11,41	14,23	76,48
Volume/ha	0,09	0,05	0,03	0,04	0,21
Volume estimé pour tout le bloc de 75 000 ha	6883,15	3692,37	2374,41	2960,47	15910,40

	1117,82	599,64	385,60	480,78	2583,85
					2583,85
Volume estimé pour tout le bloc corrigé	5765,33	3092,73	1988,81	2479,69	13326,55
Coefficient d'exploitation (0,8)					0,80
Volume à exploiter pour tout le bloc	4612,26	2474,18	1591,05	1983,75	10661,24
Volume exploitable estimé par an	922,45	494,84	318,21	396,75	2132,25

**NB** : Pour des besoins et impératifs de conservation, le Congo devrait opter pour la seconde variante c'est-à-dire, une possibilité forestière simulée à partir du taux de reconstitution de la ressource qui fixe un volume à extraire annuellement de **2 132,250 m<sup>3</sup>**

### 5.9. Conclusion partielle sur les inventaires réalisés

Les inventaires ont été réalisés selon les prescriptions faites par l'équipe de coordination du projet.

*P. elata* n'est pas menacée dans l'UFA de Tala Tala au Congo ;

L'exploitation forestière joue en faveur de la régénération de *P. elata*, par le dégagement de la canopée et l'apport de la lumière ;

L'effet de la lumière est plus perceptible sur la régénération (croissance) des sujets jeunes ;

La SIFCO peut extraire annuellement un volume égal à 2 132,25 m<sup>3</sup>, sur une superficie de 15 000 ha, uniquement dans le bloc, pendant une période ne devant pas excéder cinq (05) ans ; le temps que le plan d'aménagement de l'UFA de Tala Tala soit finalisé.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## **CHAPITRE 6 : UTILISATION, COMMERCE, CONTROLE ET SUIVI DE P. ELATA**

ur le marché mondial du bois depuis 1948. Son bois (andis) pour la construction des ponts et des bastingages de bateaux. On l'utilise également pour l'ébénisterie, la fabrication de panneaux pour meubles et la menuiserie. Il est exporté sous forme de grumes ou de sciages. Il tient une place importante sur le marché du bois d'œuvre et coûte plus cher que le fameux acajou africain (*Entandrophragma*).

## 6.2. Commerce

Selon le bulletin Bois et Forêts des Tropiques n° 50 en 1956, le bois de *P. elata* est commercialisé depuis les années 1950 d'abord en Angleterre et aux Pays Bas. Ce bois provenait des pays de l'Afrique de l'Ouest où il est déjà signalé une nette diminution du stock (Barney Dickson et al., 2005). Aujourd'hui il est exporté vers plusieurs destinations, la consommation domestique étant très faible dans les pays producteurs. Le tableau 15 donne les quantités exportées du Congo du bois *P. elata* et les destinations de ces quantités dans la période 1993-2003.

**Tableau 15 : Volumes exportés (en m3) de *Pericopsis elata* de 1993 à 2003**

Pays d'importation	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belgique				105			549	570	333	135	69
Chine							213	728			13
Chypre											
Danemark	63		99	280				97			
France	181	139		777				390	669	121	
Allemagne							60	68	228		
Irlande										316	174
Italie	1492	10.965	155	406	451		1.362	1.912	1.281	508	28
Japon	131	83		146	1.173	39	204	2.257	2.350	2.887	496
Malaisie				11							
Maroc			157								
Panama											110
Portugal			22							61	394
Singapour					11*						
Suisse	454			318				107			
Taiwan			249	999			771		1.794	1.267	2.659
Tunisie								64	217		
Turquie				159					11	133	105
Grande Bretagne									65	33	

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003			
							44	25			
								349			
Islands											
Inc.				212							
Total	2.321	11.187	682	3.413	1.635	39	3.159	6.193	6.948	5.505	4.509

Au Congo aucune prévision de production annuelle n'est faite du fait que la ressource n'est pas encore bien quantifiée, l'autorité administrative forestière se limitant aux données présentées par l'entreprise exploitante, lors de la présentation du dossier de demande d'autorisation de l'Assiette Annuelle de Coupe(AAC), quelle entérine après expertise sur le terrain. Les sociétés ayant déjà des plans d'aménagement, n'ont pas fait de prévisions de production car elles n'exploitent pas. Un tel rythme d'exploitation ne devrait pas susciter des inquiétudes quant au risque d'une extinction dans le court et moyen terme.

Mais, depuis des années *P. elata* a fait l'objet de beaucoup d'intérêts et d'actions de la part des organisations internationales et sous régionales. En 1992, cette espèce a été enregistrée à l'Annexe II de la CITES. L'UCN, selon les catégories et les critères de la « liste rouge » de cette structure, la classée comme espèce en danger.

Les exigences de l'Annexe II de la CITES vis-à-vis des pays exportateurs figurent à l'Article IV Paragraphes 2 et 3. Ces paragraphes sont les suivants :

Paragraphe 2, l'exportation de tout spécimen des espèces de l'Annexe II requiert la délivrance et la présentation d'un permis d'exportation. Le permis d'exportation est délivré quand les conditions suivantes sont remplies :

L'Autorité Scientifique du pays d'origine doit donner un avis que les exportations ne se font pas au détriment de la survie de l'espèce ;

L'Autorité de Gestion doit s'assurer que le spécimen est obtenu dans le respect des dispositions légales du pays d'origine en vue de la protection de la faune et de la flore ;

L'Autorité de Gestion doit s'assurer que les spécimens vivants sont bien traités et épargnés de tout risque de dommages pour sa santé et les traitements cruels.

Paragraphe 3, l'Autorité Scientifique de chaque partie devra surveiller aussi bien les permis d'exportation du pays d'origine des spécimens des espèces de l'Annexe II que les exportations actuelles. Dès que l'Autorité Scientifique constate que les exportations des spécimens de ces espèces doivent être limitées à un seuil leur permettant de maintenir leurs rôles dans les écosystèmes où elles évoluent et au-delà duquel elles peuvent passer à l'Annexe I, l'Autorité Scientifique conseille l'Autorité de Gestion sur les mesures appropriées à prendre pour délivrer les permis d'exportation desdites espèces.

Il est important de retenir que dans l'Annexe II, il y a une particularité en ce qui concerne par exemple le *Pericopsis elata*. C'est qu'il existe une annotation qui inclut seulement les grumes,

de cette espèce. Ce sont ces produits qui font l'objet des termes, les exportations des parquets fabriqués à partir d'origine ne font pas partie des prévisions de l'Annexe II.

Dans l'espace de l'Union Européenne (UE), l'ensemble des dispositions de la CITES est appliqué avec certaines exigences supplémentaires dues à son contexte particulier de 27 états membres. Ainsi, pour les produits de l'Annexe II, un permis d'importation est délivré par les autorités sur la base de permis d'exportation. La libre circulation est ensuite possible au sein de l'UE pour les produits de l'Annexe II. Il est important d'assurer la cohérence entre les pays importateurs et les pays exportateurs. Le Comité d'évaluation scientifique de l'UE (SRG) peut être appelé à examiner les délivrances de permis et à demander des explications complémentaires aux pays exportateurs. Il est important de répondre à ces demandes sinon le SRG peut prononcer une suspension des importations. Il existe à cet effet une séparation nette entre la gestion et l'évaluation. Les espèces de l'Annexe II de la CITES sont inscrites à l'Annexe B de l'UE.

### **6.3. Contrôle et suivi**

#### **6.3.1. Cadre juridique légal relatif au contrôle**

La garantie d'une bonne gouvernance des ressources forestières et fauniques découle d'un suivi régulier et de contrôle efficace des activités y afférentes. La conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers requièrent de tout pays, en sus de l'adhésion aux accords et conventions internationales, la mise en place d'un cadre juridique adéquat aussi bien pour fixer les principes que pour édicter les règles devant commander aux pratiques des acteurs sociaux et économiques. Il est ainsi du commerce de manière générale et de celui de *Pericopsis elata* tout particulièrement.

Au sujet, il importe de relever l'existence d'un cadre légal contenu dans la réglementation nationale (loi et textes réglementaires), adossé à des stipulations spéciales des accords internationaux notamment la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore sauvages menacées d'extinction (CITES), l'Accord de Partenariat Volontaire (APV) avec l'UE/FLEGT.

Le contrôle est régi par la loi n° 16 . 2000 du 20 novembre 2000 portant code forestier. Celui-ci fixe les principes de gestion, définit les procédures et indique les différents organes commissionnaires. En matière de commissionnaire des produits forestiers, l'article 83 dispose : « les produits forestiers destinés à l'exportation doivent répondre aux normes internationalement reconnues ».

Et l'article 82 consacre la création au sein de l'administration forestière, d'un service public chargé d'assurer le contrôle des produits forestiers à l'exportation et le suivi du marché.

Ces dispositions légales sont précédées par trois textes réglementaires, à savoir : le décret n°2002 . 433 du 31 décembre 2002 portant organisation et fonctionnement du corps des agents des eaux et forêts.

Le décret n°2002 . 436 du 31 décembre 2002 portant attribution, organisation et fonctionnement du service de contrôle de produits forestiers à l'exportation ;

ore 2002 fixant les conditions de attribution, de gestion et de 2 oblige le service de contrôle à travailler ensemble et de et à publier régulièrement une note de conjoncture.

### 6.3.2. Mise en E uvre concertée du plan d'aménagement

Au plan juridique, la réglementation nationale consacre et organise la mise en %uvre concertée du plan d'aménagement des superficies concédées par convention de transformation industrielle ou par convention d'aménagement transformation. La loi attribut ce plan d'aménagement une valeur contractuelle en ce qu'il est établi et révisé d'accord parties, même lorsqu'il survient des événements imprévu, dans ce cas, la loi laisse l'initiation de révision à la partie la plus diligente, preuve de la latitude de concertation par les dispositions légales.

Il est également prévu dans la loi que l'exécution d'un plan d'aménagement incombe à la société d'ignitaire d'une convention d'aménagement transformation, qui désigne un responsable à cet effet, l'administration des eaux et forêts devant nommer un agent contrôleur.

Le cadre légal national vient d'être renforcé par la mise en %uvre d'un projet sur la traçabilité des lois et produits forestiers, et surtout par la création, au sein de « Inspection Générale des Services du Développement Durable, de l'Economie Forestière et de l'Environnement, d'une cellule de la légalité forestière et de la traçabilité, chargée notamment de :

- organiser les activités et contrôle de la légalité forestière ;
- assurer le suivi de la traçabilité des produits forestiers ;
- mettre en %uvre la grille de la légalité forestière
- veiller à l'application de la réglementation forestière ;
- délivrer le certificat de la légalité.

Par rapport au commerce de *Pericopsis elata* (Afromosia) les règles édictées, le cadre institutionnel prévu et les mesures prises devraient faciliter toutes les opérations d'exportation et en assurant un contrôle conséquent.

De plus, les dispositions sont appuyées par les stipulations de la convention CITES auxquelles la réglementation nationale se est harmonieusement adaptée.

### 6.3.3. Les organes de la CITES

La convention sur la commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, en son article 9, engage chaque partie à désigner :

- un ou plusieurs organes de gestion compétente pour délivrer les permis et les certificats au nom de cette partie ;
- une ou plusieurs autorités scientifiques chargées de émettre des avis de connaissance la survie de l'espèce intéressée par une exploitation quelconque ou par les objectifs d'une importation.

cette stipulation, la République du Congo a créé l'organe  
générale de l'Économie Forestière (DGEF) et la Direction de  
) qui en sont le noyau technique.

Cet organe a toujours délivré les documents administratifs (permis et certificat) inhérents à  
l'exportation de *P. elata* conformément aux stipulations CITES.

Selon la même dynamique, la République du Congo a également mis en place une autorité  
scientifique. Mais le fonctionnement de celle-ci a révélé qu'elle gagnerait à être d'abord spécifiée  
en autorité scientifique faune et flore, qui élargie à d'autres structures de la recherche  
scientifique. Cette lacune est en voie de résolution, car l'acte administratif y relatif et en cours  
de signature. L'imminence de cette signature peut militer en faveur d'un dispositif CITES  
complet et pertinent.

#### **6.3.4. Clause spéciale CITES**

L'article 8 de la CITES autorisent les parties à prendre des mesures appropriées en vue de la  
mise en application des dispositions conventionnelles ainsi que pour interdire le commerce de  
spécimens en violation de ses dispositions ; mesures spéciales allant des sanctions pénales  
frappant soit le commerce, soit la détention de tels spécimens, ou les deux ; à la confiscation ou  
le renvoi à l'état d'exportation de tels spécimens.

Cette latitude offerte aux parties d'harmonisée avec l'ouverture faite par la législation nationale  
quant à la sanction par une vie réglementaire de mesures spéciales concernant la gestion  
d'une espèce donnée, ce qui peut être le cas pour *P. elata*.

En résumé, on peut retirer que le disposition légal de contrôle mis en place par la République du  
Congo se conforme aux stipulations CITES, même si certains organes requerrait quelque  
renforcement, ce qui cors, pour rendre l'édifice plus efficace.

#### **6.3.5. Suivi de la gestion de *Pericopsis elata***

Suite à la menace exprimée sur l'exploitation de *P. elata*, les exportations au Congo en produits  
dérivés de cette espèce ont été suspendues par la CITES en octobre 2005. C'est en 2006 que  
le pays est sorti de cet embargo qui a porté un coup dur à l'économie du pays en général, et au  
poids des recettes forestières en particulier. Les opérations de commercialisation et  
d'exportation de *P. elata* ont effectivement repris en juin 2007. Et seulement deux permis  
totalisant un volume de 509,732 m<sup>3</sup> ont été attribués à une seule société forestière SIFCO.  
Celle-ci est l'unique société qui exploite *P. elata* dans l'UFA Tala-Tala (Nord Congo).

La SIFCO, ainsi que l'État congolais, est très préoccupée des enjeux concernant la maîtrise des  
données sur l'abondance, la régénération, et toutes les questions qui concourent à la  
conservation de *P. elata*, éléments somme toute indispensables pour garantir une gestion  
durable de cette essence. C'est essentiellement à ce titre que la société a accepté de collaborer  
avec le Gouvernement du Congo pour développer et mettre en œuvre un projet intitulé  
« Inventaire de *P. elata* dans une forêt de production au Congo, en vue de sa gestion durable ».

Ce projet rentre dans le cadre d'un programme conjoint de l'OIBT et la CITES sur la mise en  
œuvre effective de la réglementation CITES pour les espèces de bois d'œuvre dans le Bassin  
du Congo. Son objectif global est d'assurer la gestion durable de *P. elata* par la mise en place



### 6.3.5.1. La traçabilité

La traçabilité (chemin emprunté depuis la forêt jusqu'au consommateur final, en passant par toutes les étapes successives de conditionnement, de transformation et de distribution) des bois congolais est traduite par la stratégie de contrôle de la chaîne d'approvisionnement. Pour le cas des forêts exploitées sous le régime de convention (CTI ou CAT), comme celles renfermant *P. elata* au Congo, elle est constituée de huit étapes :

Etape 1 : Préparation et demande de la coupe annuelle (pour les permis de surface) ;

Etape 2 : Vérification des limites et des résultats de comptage, puis délivrance de l'Autorisation de Coupe Annuelle ;

Etape 3 : Prélèvement du bois (abattage, étagage-éculage, débardage, tronçonnage ou préparation des billes) ;

Etape 4 : Stockage des billes au niveau des différents parcs de production (parc forêt, parc export, parc usine) ;

Etape 5 : Transport des produits : billes des parcs-forêts aux unités de transformation/ports d'exportation/ marché local ; bois transformé des unités de transformation au port d'exportation/ marché local ;

Etape 6 : Transformation locale des billes ;

Etape 7 : Exportation des produits à partir du port d'exportation (port de Pointe-Noire au Congo ou de Douala au Cameroun) ;

Etape 8 : Circuits locaux de commercialisation dans les marchés nationaux.

Les étapes 6 et 8 ne concernent presque pas *P. elata*, car sa commercialisation locale étant presque inexistante.

Le tableau 16 présente le système de traçabilité des bois issus des conventions (CTI ou CTA), comme le cas de *P. elata*

**Tableau 16 : Schéma de contrôle de la chaîne d'approvisionnement (ou traçabilité) des bois issus des conventions (CTI ou CTA).**

Etapes	Intitulé de l'étape	Activités principales	Principaux intervenants	Documents de vérification (Cf grille de légalité)

		unicipales	Principaux intervenants	Documents de vérification (Cf grille de légalité)
Etape n°1	Préparation et demande de la coupe annuelle	-Réalisation de l'inventaire d'exploitation  -Production du rapport d'inventaire et des cartes thématiques de la coupe annuelle  -Constitution et soumission des dossiers de demande de la coupe annuelle	-Sociétés forestières  -Sous-traitants	-Rapport d'inventaire  -Demande coupe annuelle  -Carte de comptage au 1/20000  -Carte du réseau des routes, parcs, cours d'eau au 1/50000
Etape n°2	Vérification et délivrance de la coupe annuelle	-Vérification des comptages systématiques  -Vérification de la capacité de production de l'exploitant forestier  -Production du rapport d'expertise de la coupe annuelle	-Directions Départementales et Brigades de l'Economie Forestière  -Sociétés forestières  -Sous-traitants	-Rapports de missions  -Rapports d'activités  -Rapports de missions d'expertise de la coupe annuelle
Etape n°3	Prélèvement du bois	-Réalisation des opérations de triage/comptage avant abattage  -Production du bois (abattage, étamage-éculage, débusquage, débardage, tronçonnage bille)  -Marquage des fûts, souches et billes par un numéro d'abattage, l'impression de la société  -Enregistrement des fûts et billes dans les documents de chantier  -Suivi-contrôle de l'Administration Forestière	-Société forestières  -Services compétents de l'Etat (Brigades de l'Economie Forestière, antennes SCPFE, etc)	-Carnets de chantier  -Rapports d'activités et de missions des services compétents de l'Etat
Etape n°4	Stockage des billes	-Tronçonnage et affectation des billes (billes usines locales ou billes exports)  -Etablissement des feuilles de	-Sociétés forestières  -Services compétents de l'Etat (Brigades de l'Economie Forestière,	-Carnets de chantier  -Feuilles de spécification  -Rapports d'activités et de missions des services

		Principales	Principaux intervenants	Documents de vérification (Cf grille de légalité)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>spécification</li> <li>-Etablissement des AVE</li> <li>-Contrôle des dimensions et volume des billes par l'antenne SCPFE</li> <li>-Suivi-contrôle de l'Administration Forestière</li> </ul>	antennes SCPFE, ( )	compétents de l'État
Etape n°5	Transport des produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Etablissement de la feuille de route</li> <li>-Transport des billes</li> <li>-Transport des planches, bastaing et autres avivés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sociétés forestières</li> <li>-Services compétents de l'État (Brigades de l'Économie Forestière, des Douanes et antennes SCPFE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Feuilles de spécification</li> <li>-Agrément</li> <li>-AVE et autres documents (D6, D15, certificat d'origine, ( )</li> </ul>
Etape n°6	Transformation locale des billes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réalisation des opérations de transformation de bois</li> <li>-Marquage des produits</li> <li>-Missions d'inspection et de suivi-contrôle de l'Administration Forestière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sociétés forestières</li> <li>-Services compétents de l'État (Brigades de l'Économie Forestière, des Douanes et antennes SCPFE)</li> <li>-Sous-traitants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Feuilles de route</li> <li>-Registres des billes entre parc usine</li> <li>-Rapports de production</li> <li>-Rapports d'activités et de mission de l'Administration Forestière</li> </ul>
Etape n°7	Exportation des produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Constitution des dossiers des bois exports (Feuilles de route, Feuilles de spécification, AVE, D6, D15, certificat d'origine, bordereaux d'expédition, connaissance, certificat phytosanitaire, déclaration d'expédition, ( )</li> <li>-Missions d'inspection et de suivi-contrôle de l'Administration Forestière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sociétés forestières</li> <li>-Services compétents de l'État (Forêt, Douanes, Commerce, Impôts, ( )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Feuilles de route</li> <li>-Feuilles de spécification</li> <li>-AVE et autres documents (D6, D15, certificat d'origine, bordereaux d'expédition, connaissance, certificat phytosanitaire, déclaration d'expédition, ( )</li> </ul>
Etape n°8	Circuits locaux de commercialisation des produits	Vente des bois (planches, bastaing, chevrons et autres avivés)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sociétés forestières</li> <li>-Services compétents de l'État (Forêt, Douanes, Commerce, Impôts, Transport, Finances, ( )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agrément</li> <li>-Reçus/factures de achats</li> </ul>

lequel sont notées toutes les informations relatives aux arbres. Il contient entre autres, la date de débattage de l'arbre, son numéro, ses dimensions (longueur + diamètre moyen, son volume, le nombre de billes issues de la grume, la destination (scierie ou export), les dates d'évacuation. Sur le carnet de chantier y sont aussi indiquées, les références du marteau forestier contenant les initiales de la société. Ce document est ouvert par l'Administration Forestière et clos aussi par elle.

- Feuille de spécification = Document établi par l'Administration Douanière et ne concerne donc que les bois destinés à l'exportation. Cette feuille indique les qualités de bois, leur volume, leur origine ainsi que leur destination et éventuellement les montants de la redevance.

- Feuille de route = Document extrait du carnet des feuilles de route. Sur cette feuille, y sont indiqués, les caractéristiques des bois transportés, notamment : les numéros des billes, leur origine, ainsi que la destination et l'usage. Il est indispensable pour tout produit forestier en circulation. Dans la chaîne de traçabilité, le Système d'Information de Gestion Forestière (SIGEF) qui est mise en œuvre par le gouvernement du Congo, joue un rôle important. Mais dans le cas de *P. elata*, le SIGEF possède très peu d'informations provenant de la principale entreprise qui l'exploite à savoir SIFCO car, les données reposent sur un système étant déclaratif par la société.

#### **6.3.5.2 Système de vérification de la légalité**

Pour le contrôle des vérificateurs qui ne sont pas liés à la chaîne de traçabilité, les éléments ci-après sont pris en compte :

L'existence légale de l'entreprise ;

Les droits d'accès légaux aux ressources forestières ;

Le respect des dispositions en matière d'exploitation et de transformation des bois ;

La conformité des déclarations fiscales et paiements des taxes et contributions sociales ;

Le respect des dispositions légales et réglementaires en matière d'environnement ;

L'information et l'implication de la société civile, des populations locales et autochtones à la gestion de la concession forestière ;

Le respect des droits des populations locales et autochtones et des travailleurs ;

Le respect de la réglementation en matière de transport et de commercialisation du bois.

#### **6.3.5.3 Contrôle de la coupe annuelle**

La coupe de bois obéit à une démarche administrative qui elle-même découle de la législation et de la réglementation forestières en vigueur. Le prélèvement se fait sur la base d'une autorisation de coupe délivrée par le Directeur Départementale de l'Economie Forestière, sur demande formulée par la société. Cette demande est assortie d'une carte des comptages à l'échelle 1/20000ème des pieds d'arbres sollicités, une carte ou un croquis au 1/50 000ème des routes et pistes réalisées au cours de l'année précédente et les localisations des Parcs, des routes et des

pour la nouvelle année. Les récépissés des taxes ou aux dispositions des articles 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, du 1<sup>er</sup> décembre 2000 fixant les conditions de gestion et de l'exploitation, après une expertise sur le terrain par des agents forestiers assermentés. Les arbres abattus sont retranscrits sur un carnet de chantier qui est soumis au contrôle, quatre fois l'année, par les services forestiers compétents, notamment la Direction Départementale de l'Economie Forestière et la Direction Générale de l'Economie Forestière. Sur cette base, l'exploitation est suivie, et les quotas autorisés sont respectés.

Dans ces concessions, telles les UFA Ngombé, Pokola et Kabo, le potentiel ligneux de l'espèce est connu et maîtrisé parce qu'il y a été élaboré des plans d'aménagement forestier durable. Dans le cas de SIFCO, qui ne dispose pas encore de plan d'aménagement, il n'y a aucune base rationnelle de fixation de quota. Cependant, la société s'est engagée dans le processus de élaboration du plan d'aménagement de l'UFA Tala-Tala. Les travaux relatifs à l'élaboration dudit plan d'aménagement ont été lancés depuis le mois de Octobre 2010. En attendant, des quotas d'exploitation de l'espèce dans les assiettes annuelles de coupe de 2010 et 2011 ont été fixés sur une base rationnelle.

#### **6.3.5.4 Procédure d'exploitation de *P. elata* au Congo**

Lorsque l'entreprise est prête à exporter les grumes ou les produits issus de *P. elata*, elle devra solliciter un certificat d'origine et un certificat CITES auprès de la Direction Générale de l'Economie Forestière (DGEF).

Soumission d'une requête par l'entreprise exportatrice auprès de la DGEF ;

Transmission de la requête à la Direction de la Faune et des Aires Protégées (DFAP) par la DGEF (actuellement avec la mise en place de l'Organe de gestion CITES Flore, la requête sera orientée à tous les organes indiqués) ;

Analyse de la requête par la DFAP afin de vérifier les pertinences par rapport aux bois et au VMA de l'UFA, qui doivent intégrer la qualité proposée par l'exportation (nombre des pieds et le volume). Si toutes les conditions sont réunies, le projet de certificat CITES est envoyé à la DGEF pour la signature ;

Signature du certificat CITES par le DGEF ;

Paiement des droits auprès de la caisse de la Direction du Fonds Forestier (DFF), et confirmation à la DGEF ;

Remise du certificat CITES à l'exportateur.

Le certificat CITES est une pièce du dossier d'exportation qui est présenté auprès des services du SPCFE (Antenne de Tala-Tala), aux fins d'obtenir une attestation de vérification à l'esprit (AVE). Le SPCFE, qui a une Direction Générale à Pointe-Noire est détentric d'une attestation d'un ensemble de données des VMA et des AAC de chaque entreprise. Ces données y sont déjà enregistrées sur ordinateur. Ces ensembles des données sont alors comparées afin de vérifier si les volumes de production et les essences observées sur le terrain correspondant à ce qui est déclaré et à ce qui a été attribué à l'entreprise en terme de VMA/AAC. Si n'y a pas

SPCFE (antenne de Tala-Tala) établit une attestation de l'exportation qui la présente au service de Douanes.

le formulaire D6B spécifiant le montant de la taxe à l'exportation

Les exportations ne peuvent pas avoir lieu lorsque l'entreprise forestière a des redevances en taxes forestières non payées ou encore si celle-ci n'a pas respecté la réglementation forestière en vigueur.

Il sied de relever que dans le contexte de la procédure d'exportation de *P. elata* décrite plus haut, il a existé une confusion des rôles des organes CITES par l'administration forestière de la République du Congo. Cette confusion est consécutive à l'absence de l'Autorité Scientifique nationale CITES flore.

En effet, il est tout à fait indiqué que la Direction Générale de l'Economie Forestière (DGEF) en tant que structure technique, joue le rôle de l'organe de gestion CITES flore et la Direction de la Faune et des Aires Protégées, structure intégrante de la DGEF ne pouvait plus jouer le rôle de l'autorité scientifique, conformément aux dispositions de la mise en œuvre de la convention sur le commerce des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction, notamment en ses articles 3 et 4.

A l'issue de toutes les consultations au niveau national, le Ministère du Développement Durable de l'Economie Forestière et de l'Environnement vient d'adopter un arrêté en cours de visas auprès d'autres Ministères, notamment les Ministères chargés de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et Technologique, instituant une Autorité Scientifique Nationale CITES-Flore au Congo. Et, en interne le Ministère du Développement de l'Economie Forestière et de l'Environnement vient de mettre en place l'organe de gestion CITES-Flore par N° 000081/MEF/CAB/DGEF du 17 janvier 2011.

Depuis, le gouvernement du Congo n'a pas fixé un quota à l'exportation de *P. elata* au profit des sociétés forestières exportatrices. L'Administration Forestière se limite aux données déclaratives de la société.

A la faveur des résultats des inventaires qui ont été réalisés dans l'UFA Tala-Tala pour le compte du projet « Inventaire de l'Afromosia dans une forêt de production au Congo en vue de sa gestion durable », un quota annuel sera attribué à la société SIFCO, afin d'observer strictement les prescriptions des directives de gestion de l'espèce et de garantir sa conservation dans l'UFA.

### **6.3.5.5 Problèmes relevés sur le contrôle**

Les incohérences du système d'organisation et de la tenue des archives à certains niveaux, ne permettent pas une analyse linéaire des données statistiques. Par exemple, faute d'autorisation de coupe, il est impossible d'évaluer le niveau de prélèvement en termes de quotas autorisés et les volumes extraits. Les données de production existent mais il y a absence du texte référentiel qui est donc l'autorisation. Le problème réside au maillon primaire de la chaîne de collecte des données, donc la Brigade des Eaux et Forêts. En réalité, il n'y a pas de dysfonctionnement des différents services impliqués dans la collecte, le traitement et l'analyse des données, plutôt le problème se pose en termes de système déclaratif des données de base ; ceci est un handicap

ic à tous les niveaux l'information peut connaître une  
adéquat de collecte de l'information de base et de sa  
sifiques réservées à la collecte des données. Ceci est  
s.

Par ailleurs, seules trois UFA de la aire de distribution de *P. elata* disposent déjà d'un plan d'aménagement approuvé et en cours d'exécution. Malheureusement le potentiel de l'espèce n'est pas suffisant pour permettre son exploitation dans ces forêts. Aussi, ces sociétés n'ont pas d'intérêt de l'exploiter ; donc elles ne le coupent pas.

Au niveau de la collecte des données, la principale faiblesse réside en la tenue et la gestion des documents de chantiers pour les entreprises et des documents de bureau pour l'administration, notamment la tenue des statistiques.

Il n'existe pas de formulaire type presque à tous les niveaux de la chaîne administrative pour collecter les informations statistiques. Le peu d'intérêt accordé aux statistiques, même lorsque les données peuvent être disponibles, constitue aussi une difficulté car, souvent le traitement et l'analyse ne suivent pas.

Des incohérences suivantes sont constatées :

- des chiffres non indiqués en amont, mais qui engendrent des résultats en aval ;
- des volumes antérieurs, donc en stock fin, qui ne sont pas reportés en stock début ; ce qui rend difficile l'exploitation de telles données ;
- une méconnaissance de la CITES elle-même, encore moins des textes qui la régissent (cas de *P. elata* par exemple).

Ensuite, le manque de personnel qualifié pour ces tâches est un autre problème. Dans les sociétés d'exploitation forestière, les ténors des bureaux chiffres sont souvent formés dans le tas, sans bonnes références scolaires encore moins académiques. Quant à l'administration, le système de traçabilité (Système Gestion de l'Information Forestière SIGEF) mise en place n'est que expérimentale, donc n'a pas vraisemblablement encore prouvé son efficacité car, il est en sa sixième voir septième version. Les agents commis aux tâches de base, surtout dans les brigades, n'ont pas les moyens matériels adéquats pour bien circonscrire certains problèmes parmi lesquels figure en priorité la collecte des informations pour la mise en place des banques de données.

L'usage de l'outil informatique fait énormément défaut dans la quasi-totalité des structures en charge des tâches de base, notamment les Brigades. L'information n'est souvent pas disponible au moment opportun, et le temps aidant, il y a une forte probabilité de disparition matérielle de celle-ci.

### **6.3.5.6 Acquis, défis et perspectives**

Pour la gestion des essences forestières et des forêts, le Congo dispose d'un important arsenal juridique. Sa volonté politique de réaliser la gestion forestière durable est nettement affichée dans la loi forestière (code forestier). Ainsi, par exemple, les plans d'aménagement forestiers sont obligatoires. Les principes, critères, indicateurs et vérificateurs ont été élaborés.

dique relatif à la gestion forestière, le Ministère en charge  
M, a mis en place une « observation indépendante »  
ion illicite du bois et promouvoir la bonne gouvernance, le  
at volontaire (APV) avec l'Union européenne. Lors de la

mise en œuvre de cet accord, le certificat de légalité sera obligatoire pour toutes les  
exploitations, hormis les produits forestiers destinés au marché européen qui nécessiteront les  
autorisations FLEGT.

L'exploitation de *P. elata* intègre les dispositions générales régissant les essences forestières au  
Congo. Cependant, étant inscrit sur la liste 2 de la CITES, des critères supplémentaires  
s'imposent à cette espèce, notamment le certificat (autorisation) CITES. Des informations  
actualisées sur le potentiel de la ressource sont nécessaires. Tenant compte de cette situation  
particulière, notamment l'espèce placée dans le groupe d'espèces en danger (menacées  
d'extinction), il est nécessaire de :

Rendre fonctionnelle l'Autorité Scientifique Nationale (ASN);

Veiller à l'indépendance de cette ASN vis-à-vis du Ministère en charge des forêts ;

Améliorer la mise en œuvre de la CITES au Congo, notamment par une distinction entre la  
faune et la flore (il serait souhaitable d'engager une procédure pour la mise en place de la  
CITES flore différente de la CITES faune), et par une meilleure implication de l'administration  
chargée de l'environnement ;

Créer un comité de gestion de la CITES au Congo ;

Contingenter l'exploitation de *P. elata* à cause de ses faibles potentiels ;

Mettre en place un dispositif pour accompagner (assister) SIFCO sur une meilleure exploitation  
(gestion durable) de *P. elata*;

Redéfinir le DMA, le DME et les quotas d'exploitation sur la base des données scientifiques ;

Définir un nouveau cadre de collecte des données primaires, par le amendement ou la création  
de textes réglementaires ;

Former et renforcer les capacités de tous les acteurs impliqués dans la chaîne de collecte, de  
traitement et d'analyse des statistiques ;

Suspendre l'exploitation de *P. elata* dans les UFA de Ngombé, Pokola et Kabo.





*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## CHAPITRE 7 : CONSERVATION ET PRINCIPES DE PRECAUTION

sont constituées par celles du Mayombe, du Massif du  
vallée du Niari. Les forêts du secteur centre sont quant à  
elles constituées par les formations forestières situées dans les départements du Pool et des  
Plateaux. Dans ces forêts, la présence de *P. elata* n'est pas signalée.

Les produits forestiers issus de ces forêts sont évacués par route et par voie ferroviaire jusqu'à  
Pointe-Noire (au Port Autonome) pour des besoins d'exportations. Quant aux forêts du secteur  
nord, elles sont situées dans les Départements de la Cuvette, de la Cuvette Ouest et de la  
Sangha (où la présence abondante de *P. elata* est signalée). Les produits forestiers issus  
desdits départements sont évacués par le Gabon (Port Gentil) pour les forêts de la Cuvette  
Ouest et par Douala (Cameroun) pour les forêts des Départements de la Sangha et la Likouala,  
après avoir parcouru des centaines de kilomètres par voies terrestre.

Au Congo, la déforestation est très faible avec des estimations variant entre 0,06% et 0,2% de la  
superficie totale de la forêt.

Sur le plan écologique, *P. elata* a une préférence pour les cours d'eau et les zones inondées  
temporairement.

Comme il a été indiqué dans les précédents chapitres, *P. elata* est localisée essentiellement  
dans la partie septentrionale du pays notamment dans les UFA du Département de la Sangha,  
mises en valeur par quatre (04) sociétés forestières : CIB, IFO, SEFYD et SIFCO. D'une façon  
générale, les forêts du Congo ne subissent pas une forte déforestation, surtout dans la zone où  
est signalée la présence de *P. elata*.

La forêt du nord Congo couvre environ 15 millions d'hectares adjacents à la RDC, le Cameroun  
et le Gabon. Environ 8,85 millions d'hectares sont concédés aux compagnies forestières ; le  
reste constitue un habitat inondé en permanence ou de façon saisonnière et est considéré  
comme une zone inappropriée à l'exploitation forestière et zone strictement protégée. Celle-ci  
est constituée des parcs nationaux, des réserves naturelles et fauniques. La zone forestière du  
Congo, notamment celle du Département de la Sangha (où est localisée *P. elata*) est aujourd'hui  
au centre du développement des opérations forestières de grande envergure.

Il est nécessaire de rappeler que le processus de collaboration des plans d'aménagement des  
concessions forestières initié par le gouvernement a couvert toutes les concessions forestières  
du secteur forestier du nord Congo, sauf les UFA JUA-IKIE et Tala-Tala, dont les plans  
d'aménagement sont en cours d'exécution. Par contre les plans d'aménagement des  
concessions forestières des secteurs sud et centre sont en cours d'exécution depuis avril 2010,  
avec l'appui des financements du gouvernement, des sociétés forestières concernées et  
l'Agence Française de Développement (AFD). Conformément au Planning de collaboration des  
plans d'aménagement qui a été mis en place par le Ministre en charge de l'Administration  
forestière à l'horizon 2014, toutes les concessions forestières des pays seront totalement  
aménagées. C'est dans ce contexte qu'il sera possible de garantir la gestion durable de *P. elata*.

Le tableau 17 présente les aires de répartition de *P. elata* dans le Département de la Sangha.

		Concessionnaire Consentionnelle	Observation
Jua-ikie	547 026	SEFYD	Abondance modérée Pericopsis elata selon les résultats des inventaires établis en 2001
Tala-Tala	621 120	SIFCO	Abondance de Pericopsis elata plus élevées dans les zones Ouest (inventaire établi en 2001)
Ngombé	973 896	IFO	Faibles quantités le long des cours d'eau
Pokola	377 550	CIB	Faibles quantités à la limite avec l'UFA Ngombé
Kabo	267 048	CIB	Très faible quantité
Total	1 812 744	-	-

*P. elata* est signalée dans deux zones de conservation à savoir : les Parcs Nationaux d'Odzala Kokoua et de Nouabalé Ndoki.

Dans ces zones, l'espèce n'est pas exposée aux menaces, elle est totalement protégée conformément à la réglementation en vigueur relative à la gestion des Parcs de conservations. Le tableau 18 un aperçu du potentiel de *P. elata* dans les aires protégées du Nord Congo.

**Tableau 18 : Aire de répartition de *Pericopsis elata* dans les zones protégées des parcs nationaux.**

Dénomination du Parc (PN)	Superficie (HA)	Gestionnaire	Observation
Nouabalé-Ndoki	386 592	NDWPA/WS	Quantités très faibles
Odzala Kokoua	1 354 600	ECOFAC	Quantité restreinte au nord du Parc aux limites avec les UFA Tala-Tala et Jua-ikie
Total	1 741 192	-	-

## 7.2 Plantations forestières

La République du Congo, depuis des années, développe des plantations forestières industrielles dans la zone côtière (Département du Kouilou), dans la vallée du Niari et dans le District de Inié, (PK45 de Brazzaville) à travers le Service National de Reboisement en sigle SNR (Société de l'État congolais) et une société privée dénommée EFC (Eucalyptus et Fibres du

concernent uniquement les essences suivantes :  
ouvrant environ 80.000 ha de superficie.

qui a été prise par les pouvoirs publics, les sociétés privées  
ou les communautés locales pour développer des plantations forestières de cette essence.

### **7.3 Fonctionnement et résultats obtenus par deux Unités Pilotes d'Aménagement de Reboisement et d'Agroforesterie (UPARA) en République du Congo**

#### **7.3.1 Bref rappel sur le fonctionnement des UPARA**

Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique de gestion durable des forêts, et notamment de la stratégie de reboisement des forêts dégradées, le Ministère du Développement Durable, de l'Économie Forestière et de l'Environnement met en œuvre depuis 1996, en partenariat avec deux sociétés forestières à savoir, la Congolaise Industrielle des Bois (CIB), et la société Industrielle de Transformation des Bois de la Likouala (ITBL), un projet visant la reconstitution des forêts exploitées, à travers la mise en place des Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie, en sigle UPARA, dans les concessions forestières, selon les prescriptions définies dans les plans d'aménagement.

Cette initiative sera progressivement élargie dans les autres Unités Forestières d'Aménagement (UFA) dotées de plan d'aménagement.

##### **7.3.1.1 Activités**

Les activités des UPARA sont les suivantes : (i) identification des zones dégradées ; (ii) identification des arbres semenciers ; (iii) récolte des graines de diverses essences ; (iv) conditionnement des graines ; (v) mise en place de pépinière ; (vi) reboisement des zones exploitées ou dégradées ; (vii) mise en place des plantations agroforestières et des vergers dans les zones de la série de développement communautaire ; (viii) délimitation des parcelles pilotes d'observation et de suivi de la régénération naturelle ; (ix) suivi de l'ensemble des opérations sur le terrain

##### **7.3.1.2 Suivi et évaluation des travaux**

Le suivi et l'évaluation des travaux des UPARA sont assurés par un Comité de suivi et d'évaluation qui a pour missions de : (i) examiner et adopter le programme de travail annuel et le budget correspondant ; (ii) évaluer l'exécution des travaux ; (iii) examiner et adopter les rapports d'activités ; (iv) examiner et approuver les rapports de suivi et d'évaluation ; (v) prendre toute décision visant à une bonne exécution du programme de travail.

##### **7.3.1.3 Comité de suivi et d'évaluation**

Le Comité de suivi et d'évaluation est composé ainsi qu'il suit : (i) Président : Directeur Général de l'Économie Forestière ; (ii) Vice-président : Directeur Général de la société contractante ; (iii) Rapporteur : Chef de l'Unité Pilote d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie ; (iv) Membres : Directeur du Service National de Reboisement ; Directeur des Forêts ; Représentant de la préfecture ; Directeur Départemental de l'Économie Forestière ; Directeur Départemental de l'Agriculture ou son représentant ; Représentant de la Délégation Générale de la Recherche Scientifique et Technique ; Chef de Service de la Sylviculture ; Chef de Service Etudes et

Le Comité de suivi et d'évaluation se réunit une fois par année. Les sessions dudit Comité ont lieu à la base vie de la Société. Toutefois, elles peuvent se tenir à Brazzaville ou en tout autre lieu retenu d'accord partie. Les frais relatifs à l'organisation des sessions sont pris en charge par la Société et le budget de l'UPARA. A terme, les frais relatifs au transport et au séjour des membres du comité de suivi et d'évaluation seront à la charge de la Société.

### **7.3.1.5 Gestion**

Les Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie sont gérées par un Chef d'unité. Le chef de l'Unité est nommé par le Ministre en charge des forêts sur proposition du Directeur du SNR. A terme ce sont les Sociétés qui nommeront les Chefs d'unité sur proposition du Directeur Général de l'Economie Forestière.

### **7.3.1.6 Composition du personnel**

L'Unité Pilote d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie comprend : (i) un chef d'unité ; (ii) un chef des travaux de pépinière ; (iii) un chef des travaux de reboisement ; (iv) un chef d'équipe des travaux agroforestiers et vergers ; (v) des journaliers recrutés en fonction des besoins sur contrat signé par le Directeur du Service National de Reboisement (SNR). Ces contrats seront signés à terme par les coordonnateurs des cellules d'aménagement des sociétés.

### **7.3.1.7 Attributions du Chef de l'Unité**

Le chef de l'Unité Pilote d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie a les attributions suivantes : (i) organiser l'ensemble des travaux ; (ii) veiller à l'exécution des travaux programmés ; (iii) gérer le personnel et le matériel de l'Unité ; (iv) participer à l'élaboration et veiller à l'exécution des contrats de prestation de services et de collaboration avec des structures nationales et internationales ; (v) élaborer les projets de programme de travail annuels et les budgets correspondants ; (vi) rédiger les rapports d'activités ; (vi) faire toutes suggestions visant à la bonne exécution des programmes d'activités.

### **7.3.1.8 Contrôle des travaux**

La Direction des Forêts, le Service National de Reboisement et la Direction Départementale de l'Economie Forestière assurent le contrôle et la mise en œuvre des activités des Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie, une fois par an. Ces missions de contrôle sont à la charge du budget du Fonds Forestier. A terme, elles seront à la charge des Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie.

### **7.3.1.9 Documents de travail**

Parmi les documents de travail des UPARA figurent : les programmes annuels d'activités, les budgets de fonctionnement et d'investissement et les rapports d'activités. Ils sont rédigés par les Chefs des unités, en concertation avec les Sociétés Forestières.

### **7.3.1.10 Financement des activités**

Les financements des activités des Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie sont assurés par les Sociétés forestières contractantes. Toutefois, l'UPARA peut bénéficier des apports financiers provenant des bailleurs de fonds extérieurs.

### **7.3.1.11 Comptabilité de gestion**

Les comptabilités des Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie sont tenues par les comptables des Sociétés forestières contractantes.

## **7.3.2 Bilan et analyse des premiers résultats obtenus**

### **7.3.2.1 Gestion des semenciers**

Au total 227 semenciers ont été identifiés et sélectionnés dans les parcelles de reboisement, représentant 31 essences de forêt dense. Des 227 semenciers, 44 ont été repérés à Enyellé et 183 à Pokola.

Les semenciers les plus représentatifs sont le Sapelli et le Wengué qui comptent respectivement 18 et 7 spécimens, suivi de l'Ayous, l'Azobé, l'Eyong, le Fraké et le Tiama avec 5 pieds chacun. Il sied de signaler que ces semenciers ne présentent pas toujours un très bon phénotype. Des phénomènes de pollinisation intrafamiliale ont été observés surtout pour les Méliacées.

### **7.3.2.2 Période de récolte des graines**

S'agissant des périodes de ramassage et de récolte de graines, la synthèse des observations phénologiques saisonnières faite sur 31 semenciers montre que la plupart des essences font tomber leurs graines entre mars et avril, puis entre juin et octobre avec des fortes productions entre juillet et septembre.

Il sied de signaler que deux essences nécessitent des observations phénologiques supplémentaires : l'Essia et l'Ayous étant donné la difficulté que pose le ramassage de leurs graines en forêt.

De 1996 à 2007, 135 441 graines ont été récoltées à Pokola et 8.848 0 Enyellé, soit un total de 144.279 graines. Les années 2000, 2001 et 2002 ont représenté les périodes de forte production de graines. Elles correspondent aux périodes où les programmes de reboisement ont été assez importants.

Il faut signaler qu'une grande quantité de graines est envoyée au Service National de Reboisement pour les besoins de son programme de plantation.

### **7.3.2.3 Gestion des pépinières et production des plants**

Au total 118 plants d'essences forestières ont été produits de 1996 à 2007, dont 87 316 plants à Pokola et 31 021 plants à Enyellé.

chiffre à 38 825 plants, dont 18 625 plants à Enyellé et

### **7.3.2.4 Dynamique des parcelles de reboisement**

Au total 379,71ha ont été plantés par les UPARA de 1995 à 2007, dont 294,15 ha reboisés par l'UPARA CIB et 85,56 ha par l'UPARA ITBL.

Il sied de signaler que les sujets plantés dans les layons aux endroits relativement mieux éclairés accusent une croissance initiale meilleure que leurs congénères placés aux endroits ombragés. Ceci montre que l'enrichissement des zones dégradées devait se faire prioritairement dans les trouées d'abattage et les pistes de débardage pour les essences héliophiles.

### **7.3.2.5 Dynamique des parcelles reboisées**

Au regard de l'ensemble des essences plantées, l'Okoumé présente le meilleur accroissement annuel moyen en hauteur (2,9 m), suivi du Fraké et du Tiama (2 m). Les accroissements des autres essences sont les suivants : l'Aniégré (1,7 m), le Sipo et le Wengué (1,2 m), l'Afromosia (1,07 m), le Kossipo (1 m), le Sapelli et le Bossé présentent des faibles accroissements annuels moyens en hauteur (0,44 et 0,5 m).

### **7.3.2.6 Suivi de la régénération naturelle**

Cinq (5) placettes ont été repérées en vue de suivre la dynamique de la régénération naturelle de la forêt à partir de 16 essences. Elles ont été dénommées 5 Plages d'Observation de la Régénération Naturelle en sigle PORN.

Parmi les essences qui sont suivies du point de vue accroissement, état phytosanitaire et démarcation, figurent : l'Éyong, le Fraké, l'Iroko, le Dibetou, le Koto, le Limbali, l'Olon, le Padouk, le Sapelli, le Tiama, l'Azobé, le Wengué, le Fraké, l'Iroko, le Padouk et le Tiama).

Les essences à régénération confirmée problématique sont l'Ayous, le Koto, le Limba, le Mukulungu, le Tali, le Pao rosa, et dans une moindre mesure l'Acajou, l'Aniégré, le Bilinga, l'Étimoé et le Tchitola

## **7.4. Conclusion partielle sur des mesures de conservation et principe de précaution**

*Pericopsis elata* se trouve essentiellement dans le nord Congo, dans le département de la Sangha de manière plus précise. Cette région regorge des forêts de production et des forêts de conservation. La plupart des forêts de production contenant l'espèce *P. elata* dispose déjà d'un plan d'aménagement approuvé et en cours d'exécution. C'est le cas des Unité forestières d'aménagement de Kabo, Ngombé, et Pokola. Les autres ont déjà entamé la rédaction de leurs plans d'aménagement, il s'agit de Jua-Ikié et Tala-Tala. Les activités conduites dans le cadre du programme OIBT . CITES ont permis de déterminer le potentiel de *P. elata* P. dans les assiettes annuelles de coupe 2010 et 2011 de l'UPFA Tala Tala. *Pericopsis elata* se trouve également dans deux aires protégées à savoir Noubalé-Ndoki et Odzala-Kokoua. Ces parcs sont totalement préservés de toute exploitation. Le Gouvernement du Congo a mis en place un programme dénommé « Unités Pilotes d'Aménagement de Reboisement et d'Agroforesterie », en sigle UPARA, chargé du suivi de la régénération et des plantations forestières. Malgré le

veur de *P. elata*, ce programme reste un cadre idéal pour  
s le nord Congo.

## CONCLUSION

Le projet dénommé « inventaire de *Pericopsis elata* (Afromosia) dans une forêt de production au Congo en vue de sa gestion durable » a été mis en œuvre et exécuté dans le cadre d'une convention signé entre le gouvernement congolais et l'ICBT. Lors de la tenue du premier Comité Technique National du projet, un débat s'était instauré au sujet du plan de gestion tel que prescrit par le projet. Les points de vue étaient profondément divergents, car certains soutenaient qu'un plan de gestion était nécessaire, d'autres par contre défendaient la thèse selon laquelle, il est inutile de rédiger un plan de gestion isolé pour *P. elata* ; à partir du moment où la société devra procéder à la réalisation du plan d'aménagement. Finalement un consensus s'était dégagé : le projet devra produire un simple plan de gestion encore mieux des directives, en attendant le plan d'aménagement d'ensemble.

Au niveau national, au travers des textes législatif et réglementaire, *P. elata* ne fait pas l'objet de dispositions particulières nonobstant son inscription en annexe II de la CITES. Même dans les UFA qui ont déjà des plans d'aménagement, aucune disposition n'a été prise pour cette espèce.

La mise en œuvre du projet a permis au Gouvernement du Congo et la société SIFCO de maîtriser désormais les données sur l'abondance, la régénération et toutes les informations relatives à la conservation de *P. elata* dans l'UFA Tala-Tala. De même, la réalisation de cette activité a permis de trouver l'essentiel des réponses aux questions formulées lors de l'atelier régional sur le commerce durable de *P. elata*, tenu à Kribi au Cameroun du 02 au 04 avril 2008.

*P. elata* est compté parmi les principales essences de bois du nord Congo. Les résultats des inventaires effectués au cours des années 2000 par les sociétés forestières (CIB et IFO), dans le cadre de l'élaboration de leur Plan d'Aménagement ont révélé que les densités et les volumes commercialisables sont très faibles d'une part, et que la régénération est insatisfaisante d'autre part. Dans l'UFA Tala-Tala par contre, *P. elata* est bien représentée. Ces résultats satisfont à la fois les exigences de la durabilité et de la rentabilité économique.

Beaucoup d'acteurs au Congo méconnaissent les textes CITES (convention), il s'agit des acteurs sociaux, les responsables des sociétés forestières, des acteurs du secteur public et même les agents de l'administration forestière. L'originalité du présent ACNP réside dans le fait que les analyses sont fondées à la fois sur les données des inventaires d'aménagement et des inventaires d'exploitation.

Pour permettre la gestion durable de *P. elata* au Congo, les recommandations ci après ont été formulées :

L'amélioration des connaissances de l'espèce, la collecte et traitement des données statistiques et la formation des acteurs en informatique ;



,25 m3 de *P. elata* au sein du bloc inventorié dans l'UFA

spécifique de régénération de *P. elata* qui consistera à enrichir les zones jugées très pauvres et dégradées par la plantation de la espèce dans l'UFA Tala-Tala ;

Le positionnement des AAC (assiettes annuelles de coupe) devra être progressif et jointif ;

La société SIFCO devra diligenter le processus de l'élaboration du plan d'aménagement de l'UFA Tala-Tala. Les résultats de l'inventaire de l'aménagement et l'inventaire d'exploitation qui se fera chaque année, en ce qui concerne *P. elata* pendant la préparation des AAC, permettront aux décideurs de disposer des données conséquentes qui permettront à la société SIFCO d'obtenir le permis d'exploitation de *P. elata*, auprès de l'autorité scientifique nationale ;

La conduite des études fines sur la qualité physique des tiges et la phénologie afin de consolider le choix du DME ;

L'assurance d'une meilleure cohérence des processus réglementaires nationaux avec les exigences liées au commerce de *P. elata* (bois d'œuvre) inscrites à l'annexe II ;

Le respect des quotas annuels d'exportation de *P. elata* proposés dans le présent document l'Avis de Commerce Non Préjudiciable (ACNP) conformément aux prescriptions des directives de gestion de la espèce, durant la période d'avant l'approbation du plan d'aménagement ;

La suspension des coupes de *P. elata* dans les UFA Pokola, Kabo et Ngombé mises en valeur respectivement par les sociétés CIB et IFO ;

La mise en fonction des organes CITES Congo, notamment l'Organe de gestion CITES Flore, et diligenter la signature de l'arrêté interministériel qui met en place l'Autorité Scientifique Nationale CITES Flore, afin de renforcer les capacités du pays sur l'application de la réglementation CITES ;

L'harmonisation de la réglementation nationale relative à la gestion durable de *P. elata* avec la réglementation CITES ;

L'identification des acteurs primaires sur la connaissance des outils CITES et leur formation ;

La vulgarisation de la convention CITES auprès des acteurs concernés ;

La poursuite de la rédaction de l'avis de commerce pour le compte des VMA/2012 et pour toute l'UFA à la faveur du plan d'aménagement qui est en cours d'exécution ;

La poursuite des travaux de recherche afin d'affiner les éléments scientifiques en rapport avec la fixation des DME et les DFR de *P. elata* dans l'UFA Tala-Tala ;

La poursuite des travaux d'observation de trois placettes qui ont été placées dans l'UFA ;

La poursuite des travaux de la mise en place des pépinières pour la production des plants qui serviront à l'enrichissement de la forêt de Tala-Tala ;

ues par les services compétents de l'administration de coupe, le Volume et le Diamètre d'exploitation avant la

La bonne gestion des semenciers et de graines pour la reconstitution des forêts dégradées ;

Le suivi de la dynamique des peuplements artificiels ou naturels ;

L'implication des chercheurs dans la conception des programmes d'aménagement ;


La formation des responsables des Unités Pilotes d'Aménagement, de Reboisement et d'Agroforesterie (UPARA) dans l'élaboration des protocoles de recherche et l'analyse scientifique des données ;

la mise en place d'un ensemble d'informations scientifiques sur l'espèce : aspects biologiques, écologiques et sylvicoles ;

la formation d'une plate forme de collaboration entre tous les acteurs de la chaîne d'exploitation de transformation, de commercialisation et de gestion de *P. elata*;

au niveau local : l'administration forestière et les sociétés SIFCO. Les deux entités devront entretenir les relations basées sur l'application des textes en vigueur, notamment les principes de production, de gestion durable, de transformation et d'exportation par la société SIFCO de *P. elata*;

au niveau de la sous région : cette plate forme consistera à la mise en place d'un groupe de travail qui sera composé d'experts de la RDC, du Cameroun et de la République du Congo. Ce groupe de travail aura la mission de assurer l'harmonisation des Avis de Commerce Non Préjudiciable.



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

agement des forêts de production de la région de l'Est,  
de l'Intégré de Dimako, Cameroun 102 p.

de l'Intégré de Dimako, Cameroun 102 p. (Document provisoire), Rapport du Projet  
d'Aménagement Pilote Intégré de Dimako, Cameroun, 69 p.

**Bedel F., Durieu de Madron L., Dupuy B., Vavrillon V., Maître H.F., Bar Hen A., Narboni P. (1998)** Dynamique de croissance dans les peuplements exploités et éclaircis de forêt dense africaine . dispositif de Mpaiki en République Centrafricaine . Série FORAFRI (1), 72 p.

**Betti J L. (2008)**. Non-Detriment Findings Report on *Pericopsis elata* (Fabaceae) in Cameroon. Report prepared for the International Expert Workshop on Non-Detriment Findings, Mexico, November 17th-22th, 2008. 54 p.  
[www.conabio.gob.mx/.../TallerNDF/...CS2%20Pericopsis/WG1-CS2.pdf](http://www.conabio.gob.mx/.../TallerNDF/...CS2%20Pericopsis/WG1-CS2.pdf).

**Boundzanga G C, Lembe G, Banzouzi JC, Kimbembe J, Taty P. (2009)** : Evaluation des Ressources Forestières mondiales, Congo, Rapport National, version révisée.

**Bremier B, Bremier K, Chase MW, Fay M F, Reveal J L., Soltis D E, Soltis P S, Stevens P F (2009)**. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III, Botanical Journal of the Linnean Society, 161: 105-121.

**Décret n° 2002-237 du 31 décembre 2002** fixant les conditions de répartition, de gestion et d'utilisation des forêts.

**Décret n° 2002-433 du 31 décembre 2002** portant organisation et fonctionnement du Corps des agents des Eaux et Forêts.

**Décret n° 2002-436 du 31 décembre 2002** portant attribution, organisation et fonctionnement du service de contrôle de produits forestiers à l'exportation.

**Delvingt W, Cassagne B., Bayol N (2009)**. L'importation d'Afrormosia dans l'Union européenne : cas de la RDC. Association Technique International des Bois Tropicaux (ATIBT), Publication 01/2009, Commission forêt, p. 14

**Dickson B, Mathew P, Mickleburgh S, Oldfield S, Pouakouyou D, Suter J (2005)**. An assessment of the conservation status, management and regulation of the trade in *Pericopsis elata*. Fauna & Flora International, Cambridge, UK, p.68

**Dupont F, Guignard J L (2007)**. Botanique systématique moléculaire, 14ème édition Masson, Issy-les Moulineaux, 285 p.

**Forni E (1997)**. Types de forêts dans l'Est du Cameroun et étude de la structure diamétrique de quelques essences. Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme d'études approfondies en Sciences agronomiques et ingénierie biologique. Faculté universitaire des sciences agronomiques de Gembloux.

**Hawthorne W., Jongkind C (2006)**. Woody Plants of Western African Forests. A Guide to The Forest Trees, Shrubs and Lianas from Senegal to Ghana, Royal Botanic Gardens, Kew, 1023 P.

Énumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale,  
Genève, Vol.1, 250 p.

portant code forestier en république du Congo.

**Loumeto J. (2010)** Etat des lieux de la production, transformation et exportation de *Pericopsis elata* en République du Congo. Rapport produit dans le cadre du programme thématique conjoint OIBT . CITES sur la gestion durable des espèces CITES.

**Mabberley D J (2006).** The Plant-Book, Cambridge University Press, second edition, 858 p.

Note de service n° 1057/MEF/CAB/DGEF du 08 juin 2009 portant institution de l'autorité scientifique nationale CITES flore et faune.

**Ossebi Mbila S., Banzouzi J C (2010).** Inventaire de *Pericopsis elata*/Afromosia (Fabaceae) dans le Premier Bloc quinquenal de l'IFA de Tala-Tala, Nord Congo. Projet OIBT/CITES/UE << Inventaire de *Pericopsis elata* (Afromosia) dans une forêt de production au Congo en vue de sa gestion durable>>, République du Congo/Ministère du Développement Durable de l'Économie Forestière et de l'Environnement/Direction Générale de l'Économie Forestière.

**Samba Kimbata MJ (1978).** Le climat Bas-Congolais, Dijon, Université de Dijon, thèse de 3ème cycle, Géographique, 280p. , 132 fig. 64 tabl.

**Vennetier R (1997).** Atlas de la République populaire du Congo. Edition Jeune Afrique. 64p.