



TÍTULO

**AVIS DE COMMERCE NON PREJUDICIALE, UN ATOUT
MAJEUR POUR LE DEVELOPPEMENT ET LE SUIVI DES ESPECES
MENACEES AU GABON**

CAS DU GUIBOURTIA TESSMANNII

AUTORA

Aimé Serge Mibambani Ndimba

Tutores
Instituciones
Curso
©
©
Fecha
documento

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2023
Alfred Ngomanda ; Dr. Donald Midoko Iponga
Universidad Internacional de Andalucía
Máster CITES (2021-2022)
Aimé Serge Mibambani Ndimba
De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
2023



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>



**MASTERE DE L'UNIA SUR LA GESTION ET LA
CONSERVATION D'ESPECES FAISANT L'OBJET DE
COMMERCE :**

LE CADRE INTERNATIONAL (14^{ème} édition)

MEMOIRE

**AVIS DE COMMERCE NON PREJUDICIALE, UN
ATOUT MAJEUR POUR LE DEVELOPPEMENT ET LE
SUIVI DES ESPECES MENACEES AU GABON : CAS DU**
Guibourtia tessmannii

Par :

MIBAMBANI NDIMBA Aimé Serge

TUTEURS :

Pr Alfred NGOMANDA : Professeur Associé au Département de Biologie (Faculté des Sciences) et Institut Supérieur d'Agronomie et de Biotechnologique de l'Université des Sciences et Technique de Masuku

Dr. Donald MIDOKO IPONGA : Docteur, Chargé de Recherche (CAMES), Institut de Recherche en Ecologie Tropicale (IRET), Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique



**En vue de l'obtention du Titre de Mastère de l'UNIA sur La Gestion et La Conservation D'espèces
Faisant L'objet De Commerce : Le Cadre International (14^{ème} édition)**



BAEZA, avril 2023

Dédicace

A ceux qui me sont chers,

A ma chère épouse, Sandrine MIBAMBANI NDIMBA et toute ma ‘dream team’ (Rick,

Jérémie ; Esther et Noelly) MIBAMBANI

Remerciements

Au-delà du caractère pédagogique de cette formation unique au monde sur la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, l'action du Programme d'assistance technique internationale (ITAP) du Service américain de la Pêche et de la Faune sauvage/Affaires internationales (FWS/IA) en coopération avec le ministère américain de l'Intérieur (DOI) est devenu un levier important de la consolidation croissante de la mise en œuvre de cette convention, pour la sauvegarde des espèces dans leur milieu naturel.

Aussi, nous remercions les animateurs de ce programme pour avoir pleinement donné de leur cœur pour l'atteinte de ce bel objectif. Que Dr. Yula KAPETANAKOS, M. Kossivi Amegan et bien d'autres, trouvent ici, nos sincères remerciements.

L'aboutissement de ce travail est le résultat des efforts professionnels soutenu par la forte expertise des personnes suivantes :

- Professeur MARGARITA AFRICA CLEMENTE MUNOZ, coordinatrice du Master CITES, 14^{ème} édition ;
- Professeur MERCEDEZ NUNEZ ;
- l'ensemble du personnel de l'Université Internationale d'Andalousie ;
- Dr. MIDOKO IPONGA DONALD, Directeur de Mémoire ;
- Pr Alfred NGOMANDA, Directeur de Mémoire ;
- Dr. Etotépé SOGBOHOSSOU ;
- la Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées ;
- M. Freddy MAKILOUTILA ;
- Et toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

Table des matières

<i>Dédicace</i>	<i>ii</i>
<i>Remerciements</i>	<i>iii</i>
<i>Liste des sigles et acronymes</i>	<i>vi</i>
<i>Listes des tableaux</i>	<i>vii</i>
<i>Liste des figures</i>	<i>vii</i>
<i>Liste des photographies</i>	<i>vii</i>
<i>Abstract</i>	<i>viii</i>
<i>Résumé</i>	<i>ix</i>
I. GENERALITES	1
I.1 CONTEXTE DE L'ETUDE	1
I.2 PROBLEMATIQUE	3
I.3 INTERET DE L'ETUDE	4
I.4 OBJECTIFS DE L'ETUDE	4
I.4.1 OBJECTIF GLOBAL	4
I.4.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES	5
II. REVUE DE LA LITTERATURE SUR GUIBOURTIA TESSMANNII AU GABON	6
II.1 BIOLOGIE DE GUIBOURTIA TESSMANNII	6
II.1.1 TAXONOMIE ET DISTRIBUTION DE GUIBOURTIA TESSMANNII	6
II.3 DESCRIPTION DE L'ESPECE GUIBOURTIA TESSMANNII	8
II.3.1 ASPECTS MORPHOLOGIQUES	8
II.3.2 HABITAT ET UTILITES POUR L'HOMME	9
II.4 COMMERCE ET PRODUCTION	10
II.4.1 APPERCU SUR L'ETAT DE LA RESSOURCE	10
II.4.2 COMMERCE	11
II.4.3 EXPORTATION DE GUIBOURTIA TESSMANNII DE 2016 A 2020	12
II.5 GESTION FORESTIERE	14
II.5.1 PRESENTATION DE LA LEGISLATION FORESTIERE GABONAISE	14
II.5.2 CERTIFICATION FORESTIERE	16
II.5.3 REGLEMENTATION SPECIFIQUE A LA GESTION DU KEVAZINGO	17
II.5.4 SYSTEME DE TRAÇABILITE ET CONTRÔLE DE L'EXPLOITATION FORESTIERE	18
II.5.6 TRANSFORMATION, COMMERCIALISATION ET EXPORTATION DES PRODUITS FORESTIERS	19
III.1 CHOIX DU SHEMA D'ELABORATION DES ACNP	21
III.2 : MILIEU D'ETUDE	23
III.3 : COLLECTE DES DONNEES	24
III.3.1 ZONE DE COLLECTE DES DONNEES	24
III.3.2 TYPES DES DONNEES COLLECTEES	30
III.3.3 Formats des données collectées	31
III.4 : TRAITEMENT DES DONNEES	31
III.4.1 METHODOLOGIE DE CALCUL DES QUOTAS POUR CHAQUE CONCESSION FORESTIERE	31

III.4.2 METHODOLOGIE DE CALCUL DU TAUX DE RECONSTITUTION DU GUIBOURTTIA TESSMANNII POUR CHAQUE CONCESSION CONSULTEE.....	32
III.4.2 CALCUL DU QUOTA PAR CONCESSION	33
IV. RESULTATS ET DISCUSSION	34
IV.1. RESULTATS.....	34
IV.1.1 CONCESSIONS POUR LESQUELLES LES QUOTAS ONT ETE CALCULES.....	34
IV.1.2 DÉTERMINATION DES QUOTAS POUR L'ANNÉE 2024.....	35
IV.1.3 COMPARAISON DES QUOTAS PAR TITRES.....	36
IV.2 DISCUSSION	37
IV.2.1 ACCES AUX DONNEES.....	37
IV.2.2 ACCES AUX DONNEES.....	37
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	39
ANNEXES.....	40
Annexe 1 : Tableau des données brutes.....	41
Annexe 2 : Tableau de synthèse des données	50
Annexe 3 : Statut de protection du Guibourtia tessmanni selon l'IUCN.....	53
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	56
BIBLIOGRAPHIE	56
WEBOGRAPHIE.....	57

Liste des sigles et acronymes

AAC : Assiette Annuelle de Coupe

ACNP : Avis de Commerce Non Préjudiciable

AGEOS : Agence Gabonaise d'Études et d'Observations Spatiales

ANPN : Agence Nationale des Parcs Nationaux

ATIBT : Association Technique Internationale des Bois Tropicaux

CITES : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction

DGAP : Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées

DGICBVPF : Direction Générale des Industries, du Commerce du Bois et de la Valorisation des Produits Forestiers

DME : Diamètre Minimum d'Exploitation

DMA : Diamètre Minimum d'exploitabilité d'Aménagement

GTNAF : Guide technique national de l'aménagement forestier

IRET : Institut de Recherche en Ecologie Tropicale

PIB : Produit Intérieur Brut

PSGE : Plan Stratégique Gabon Emergent

UFG : Unité Forestière de Gestion

USFS : Service forestier des États-Unis

SIAF : Système d'Information pour l'Aménagement Forestier

ZES : Zone Economique Spéciale

Listes des tableaux

Tableau 1: Potentielles (m ³) par UFG de quelques entreprises forestières.....	11
Tableau 2: Volume de kévazingo exportés par le Gabon et le Cameroun en 1987 et 2014	12
Tableau 3: Synthèse d'exportation de kévazingo de 2016-2020.....	13
Tableau 4: Volumes de kévazingo transformés et exportés (2016-2018) et les principaux pays de destination.....	14
Tableau 6:Roulage des grumes du Kévazingo en 2017 par société.....	20
Tableau 7:Roulage des grumes en 2018	20
Tableau 7: Sociétés ayant mis à disposition les données	26

Liste des figures

Figure 1: Distribution des espèces du genre <i>Guibourtia</i> en Afrique.....	7
Figure 2: Aire de distribution de <i>Guibourtia tessmanii</i>	7
Figure 3: Fruit de <i>G. tessmanii</i>	9
Figure 4: Feuille.....	9
Figure 5: Quantité par type de produits exportés.....	14
Figure 6: Système de traçabilité et de contrôle de l'exploitation forestière au Gabon.....	18
Figure 7: Processus en 9 étapes pour l'élaboration d'un ACNP.....	23
Figure 8: Carte des concessions de collecte des données de <i>G. tessmannii</i>	25
Figure 9: Carte de localisation des concessions dont les données ont conduit au calcul des quotas.....	34
Figure 10: Quotas en m3 par concession pour 2024.....	35
Figure 11: Courbe de variation du quota par société	36

Liste des photographies

Photo 1: Ecorce vue extérieure	8
Photo 2: Ecorce vue intérieure.....	8
Photo 3: Fruit de <i>G. tessmanii</i>	8
Photo 4: <i>G. tessmanii</i> sur une terre ferme.....	10
Photo 5: Infusion d'écorce <i>G. tessmanii</i>	10

Abstract

Gabon has five species of Kévazingo (*Guibourtia*) namely: *Guibourtia demeusei* (Harms) J.Léonard, *Guibourtia tessmannii* (Harms) J.Léonard, *Guibourtia pellegriniana* J.Léonard, *Guibourtia ehie* (A.Chev.) J.Léonard, and *Guibourtia arnoldiana*. Questions related to the overexploitation of species of the genus *Guibourtia* have been identified over the past 10 years.

Significant quantities of products based on three species of *Guibourtia* namely *Guibourtia demeusei*, *Guibourtia tessmannii* and *Guibourtia pellegriniana* were exported to Asia and Europe.

Because of their high value on the international market, proven illegal trafficking in species commonly known as Kévazingo (*G. tessmannii* and *G. pellegriniana*) led the Gabonese government to take a series of measures that led to the listing in Appendix II of CITES. . This work, which led to the formulation of a proposal for a non-harmful finding of commerce for *G. tessmannii*, is a fundamental step for a marketing monitored and controlled by the Gabonese government.

But the problem of knowing our resources through the scientific studies note remains. Out of a total of 74 selected forest concessions on land corresponding to a part of the range of *G. tessmannii* separated from the range of *G. pellegriniana*, only data from 15 concessions were used to calculate annual quotas. For the rest of the concessions, it will be necessary to continue to collect the necessary information. For these fifteen concessions, an average annual quota of 924.387046 m³ emerges.

Résumé

Le Gabon regorge cinq espèces de Kévazingo (*Guibourtia*) à savoir : *Guibourtia demeusei* (Harms) J.Léonard, *Guibourtia tessmannii* (Harms) J.Léonard, *Guibourtia pellegriniana* J.Léonard, *Guibourtia ehie* (A.Chev.) J.Léonard, et *Guibourtia arnoldiana*. Des questions en rapport avec la surexploitation des espèces du genre *Guibourtia* ont été relevées ces 10 dernières années. Des quantités importantes des produits à base de trois espèces de *Guibourtia* à savoir le *Guibourtia demeusei*, le *Guibourtia tessmannii* et le *Guibourtia pellegriniana* ont été exportées en Asie et en Europe.

A cause de leur forte valeur sur le marché international, un trafic illicite avéré sur les espèces appelées communément Kévazingo (*G.tessmannii* et *G. pellegriniana*) a conduit le gouvernement gabonais à la prise d'une série de mesures ayant abouti à l'inscription en annexe II de la CITES.

Ces travaux qui aboutissent à la formulation d'une proposition d'un avis de commerce non préjudiciable pour le *G. tessmannii* constituent une étape fondamentale pour une commercialisation suivie et maîtrisée par le gouvernement gabonais.

Mais le problème de la connaissance de nos ressources par le billet des études scientifiques demeure. Sur un total de 74 concessions forestières choisies sur la terre ferme et correspondant à une partie de l'aire de distribution du *G. tessmannii* séparé de l'aire de distribution de *G. pellegriniana*, seules les données de 15 concessions ont permis d'aboutir aux calculs des quotas annuels. Pour le reste des concessions, il faudra poursuivre la collecte des informations nécessaires. Il ressort pour ces quinze concessions, un quota annuel moyen de 924, 387046 m³.

I. GENERALITES

I.1 CONTEXTE DE L'ETUDE

Le Gabon est Partie à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) depuis le 13 février 1989. Le pays dispose de deux organes de gestion, la Direction Générale de la Faune et des Aires Protégées (DGFAP) pour toutes les espèces listées dans les Annexes de la CITES autres que les bois commerciaux qui sont du ressort de la Direction Générale des Industries, du Commerce du Bois et de la Valorisation des Produits Forestiers (DGICBVPF). Une Autorité scientifique, l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN) qui indique aux organes de gestion si le commerce international de spécimens nuit à la survie de l'espèce dans la nature. Les Services de Douanes, de Police et de Gendarmerie constituent des Organes de contrôle.

L'objectif de la CITES est de garantir que le commerce international des spécimens, parties et produits d'animaux et de plantes sauvages inscrits dans ses annexes ne soit pas préjudiciable à la survie des espèces à l'état sauvage. Par commerce international, la CITES entend toute situation dans lesquelles un spécimen traverse des frontières. De ce fait, la CITES constitue un puissant outil de gestion des ressources naturelles pour chaque Etat Partie.

Comme au Cameroun et au Congo, la forêt gabonaise appartient à l'Etat qui peut, sous certaines conditions, en confier la jouissance à des tiers. Les politiques et les textes de lois évoluent vers la mise en place des dispositions prescrivant leur exploitation et aménagement durable (Doumenge, 1998).

Depuis 40 ans, l'essentiel de l'économie du Gabon repose sur l'exploitation de ses ressources en hydrocarbures, non renouvelables. L'extraction pétrolière participe à hauteur de 45% à la création de richesse nationale, bien loin devant la production forestière. En 2015, la production de la filière bois a représenté 215 milliards XAF, soit environ 3,5 % du PIB (Ndimbi, 2018).

Comme la plupart des pays du bassin du Congo, le fort potentiel des ressources naturelles du Gabon ne reflète pas son niveau de développement économique. Le pays est sous-développé, dépendant vis-à-vis de l'extérieur et occupe respectivement le 121^{ème} et le 23^{ème} rang mondial et africain du classement des pays par produit intérieur brut avec un ratio de la population pauvre disposant de moins de 1,90\$ par jour de 3,4 (Banque Mondiale, 2017), c'est – à- dire que 3,4% de la population vivent avec environ moins de 950 F CFA par jour. Pour faire face aux nombreux défis économiques, le Gouvernement de la République Gabonaise a entamé un effort significatif de modernisation et de diversification de son économie à travers le Plan Stratégique Gabon Emergent (PSGE). Le pilier Gabon Vert du PSGE vise ainsi à renforcer le secteur du bois par une exploitation forestière durable et maîtrisée. Ce secteur se positionne comme l'un des atouts majeurs dans la démarche de la revalorisation économique du pays.

La forêt gabonaise abrite une biodiversité particulièrement riche dans laquelle se trouve 400 essences de bois, dont 65 sont exploitées (Ministère des Eaux, des Forêts, de la Mer, 2020), 10 000 espèces de plantes (dont près de 15% sont endémiques) et un important potentiel faunique.

Parmi les espèces forestières exploitables, 31 essences sont classées en catégorie 1 comme essence de grande valeur et à fort potentiel commercial. Deux d'entre elles communément appelées au Gabon, Kévazingo (*Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegriniana*) figurent parmi ces essences. Ces espèces, qui sont très prisées sur le marché asiatique depuis 2010, ont vu leurs prix explosés, atteignant jusqu'à 2 000 000 FCFA le m³ (Essono *et al.*, 2015).

Entre 2013 et 2014, cet attrait a conduit au développement de réseaux de trafic de ces deux essences forestières, dans la chaîne d'exploitation (Conservation Justice, 2018). Ce trafic a atteint son point culminant en 2019 avec un énorme scandale « le Kévazingo gate » de la disparition de 353 conteneurs de Kévazingo au port d'Owendo et la mise aux arrêts de plusieurs fonctionnaires de haut rang de l'Etat (ATIBT 2019).

A l'issue de ce trafic, une série de mesures gouvernementales se sont mises en place. En juin 2014, l'exportation des produits transformés a été assujettie à une « autorisation spéciale accordée pour l'exportation des produits transformés de kévazingo ».

Par l'arrêté n°347-15/MPERNFM/CAB du 24 novembre 2015 portant suspension à titre conservatoire de l'exploitation du Kévazingo en République gabonaise, le Gabon a décidé de la suspension de l'exportation du kévazingo.

Le décret n°350/PR/MPERNFM du 7 juin 2016 fixant les conditions d'exploitation du Kévazingo et de l'Ozigo, a réouvert l'exploitation du Kévazingo en l'alignant sur la troisième transformation.

Au cours de la même année, le Gabon décide d'aller plus loin en inscrivant trois espèces du Genre *Guibourtia*, dont *Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegriniana* en annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

Conformément aux Articles III et IV de cette convention, la délivrance des permis d'exportation de spécimens d'espèces inscrites aux Annexes I et II se base sur les avis de commerce non préjudiciables de l'Autorité scientifique (CITES, 2016).

Pour accompagner l'inscription en annexe II de ces espèces, le Secrétariat de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction a accordé à l'Institut de Recherche en Ecologie Tropicale (IRET) gabonaise, un financement pour la réalisation du projet S-S1-32QTL-000018 intitulé « Évaluer l'état de la recherche sur la dynamique écologique, l'état de conservation, la gestion, la récolte, la transformation, la traçabilité et le commerce du Kévazingo comme première étape pour l'élaboration d'ACNP au Gabon ».

Deux groupes de résultats étaient attendus dans le cadre des activités de ce Projet : (1) les données sur la dynamique écologique, le statut de conservation, l'exploitation et la transformation ainsi que la traçabilité de ces espèces et ; (2) un rapport préliminaire sur l'Avis de Commerce Non Préjudiciable et un plan d'action sur l'exploitation, la transformation et le commerce international de l'espèce (Midoko *et al.*, 2021).

Le présent travail renforce la collecte des données et prolonge les actions de ce projet pour l'élaboration d'un ACNP pour *Guibourtia tessmannii*.

I.2 PROBLEMATIQUE

Au Gabon, les inventaires d'aménagement conduits dans les concessions forestières sous aménagement durable (CFAD) ont confirmé la présence en faibles densités de populations éparses de *Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegriniana*.

Au cours des quatre dernières années, la valeur du bois de Kévazingo a fortement augmenté sur les marchés internationaux en raison de l'augmentation de la demande chinoise. Les prix de ces bois précieux, qui étaient déjà parmi les plus élevés, ont connu une appréciation exponentielle supplémentaire. L'envolée de la valeur du bois de Kévazingo a conduit au développement d'un secteur de commerce illégal tout au long de la chaîne de la récolte et de l'exploitation des espèces concernées dans leurs aires de distribution, souvent au mépris des exigences de durabilité en vigueur établies par les législations nationales des pays de l'aire de répartition de ces espèces.

Ces filières illégales ont, sans aucun doute, encore fragilisé les populations de ces deux espèces, ayant déjà une faible densité. Cette exploitation non autorisée peut causer la disparition de ces espèces au niveau local et comporter de graves conséquences sur l'ensemble de leur aire de répartition.

Le Gouvernement gabonais considère que le Kévazingo est devenu vulnérable. Ce fait a conduit à leur inscription en Annexe II de la CITES suite à l'examen de la proposition¹ soumise par le Gabon lors de la dix-septième session de la Conférence des Parties à Johannesburg en Afrique du Sud, tenue du 24 septembre au 5 octobre 2016 (CITES, 2017).

L'inscription de *Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegriniana* en Annexe II de la CITES a été une contribution majeure à la conservation de ces espèces au Gabon. Cet acte a attiré l'attention des communautés nationales et internationales sur les dangers de l'exploitation et l'exportation incontrôlées de ces espèces.

L'article IV, paragraphe 2, alinéa a du texte de la convention souligne l'obligation d'émettre préalablement un avis garantissant que le commerce international ne nuise pas à la survie des espèces concernées dans leur

¹ CoP17 Prop. 56

milieu naturel. Il apparaît ainsi clairement que si le Gabon n'élabore pas un avis de commerce non préjudiciable pour chacun de ces deux espèces du genre *Guibourtia*, leur commercialisation à l'international ne peut être autorisée par le Secrétariat de la CITES.

La poursuite de commercialisation de ces espèces déjà inscrites en annexe II, sans avis de commerce non préjudiciable pourrait conduire le Secrétariat de la CITES à ouvrir une étude du commerce important avec pour but de proposer des mesures de gestion durables des espèces concernées (CITES, 2012).

L'étude du commerce important réalisée par le Secrétariat de la CITES pourrait, si les conditions ne sont pas suffisantes et satisfaisantes, aboutir en dernier ressort, à une suspension du commerce international de ces espèces.

L'absence des avis de commerce non préjudiciable pour les espèces *Guibourtia tessmannii* et *G. pellegriniana*, inscrites en Annexe II constitue alors une préoccupation pour le Gabon dans le cadre du respect de ces engagements vis à vis de la convention de la CITES mais, également dans le cadre de la valeur ajoutée à son économie par l'exploitation de ces espèces.

I.3 INTERET DE L'ETUDE

La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction est un engagement contraignant pour toutes les parties qui ont librement manifesté leur adhésion. A l'instar des autres Etats parties à la CITES, le Gabon est tenu au respect du texte de la Convention.

L'inscription en annexe II de la CITES de *Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegriniana* répond à un double objectif, la protection et le renforcement de la contribution à l'économie du pays à travers une exploitation durable.

La conformité aux textes de la CITES, nécessite l'élaboration des avis de commerce non préjudiciables pour chacune de ces deux espèces à fort potentiel commercial. Un ACNP est une étude certifiant que le prélèvement d'un certain nombre de spécimens sauvages ne représentera pas une menace pour l'espèce, et qu'un tel niveau de prélèvement est durable.

La présente étude éclaire et oriente, l'opinion nationale et internationale sur l'état des lieux de l'exploitation de *Guibourtia tessmannii*. Elle aboutit donc à l'établissement d'un avis de commerce non préjudiciable pour la commercialisation du *Guibourtia tessmannii*.

I.4 OBJECTIFS DE L'ETUDE

I.4.1 OBJECTIF GLOBAL

L'objectif principal de cette étude est de produire un ACNP pour *Guibourtia tessmannii* inscrite ensemble que deux autres espèces du genre *Guibourtia* en Annexe II de la CITES.

I.4.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

Sur la base des informations de la biologie, de l'écologie et de l'exploitation de l'espèce *Guibourtia tessmannii* il s'agira d'atteindre les objectifs spécifiques suivants :

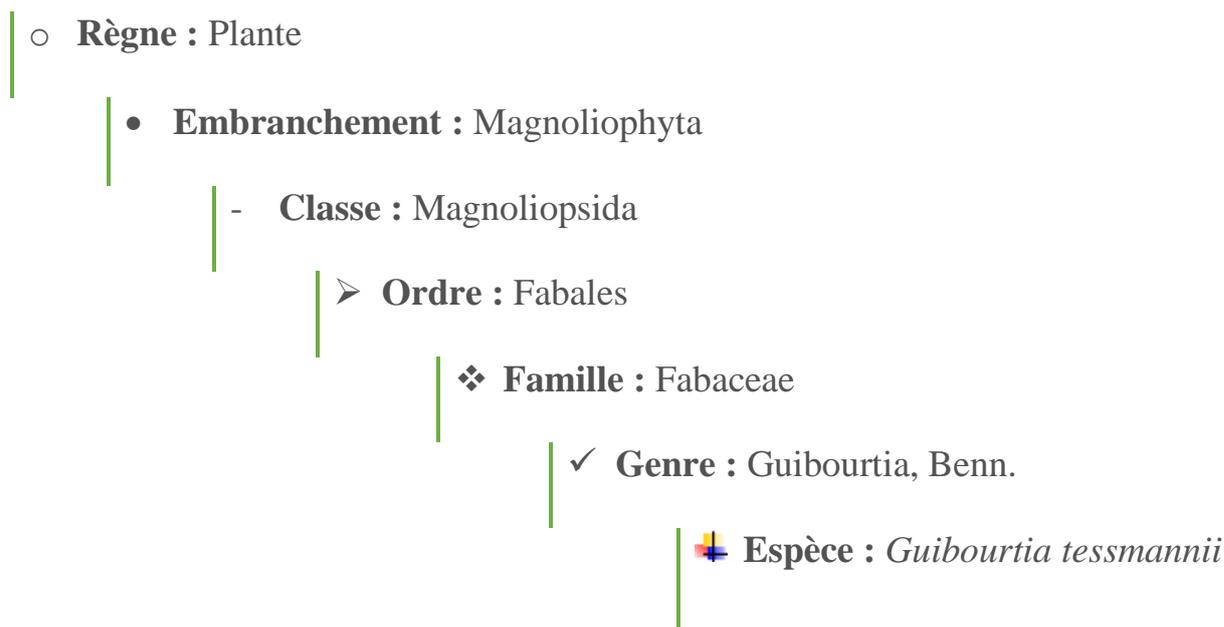
1. obtenir le taux de reconstruction de *Guibourtia tessmannii* pour chaque concession consultée ;
2. calculer le quota d'exploitation pour chaque concession forestière consultée ;
3. proposer un quota national moyen pour l'exploitation durable de l'espèce ;
4. proposer un avis de commerce non préjudiciable pour *Guibourtia tessmannii* pour les concessions forestières dont les données ont été obtenues.

II. REVUE DE LA LITTERATURE SUR GUIBOURTTIA TESSMANNII AU GABON

II.1 BIOLOGIE DE *GUIBOURTTIA TESSMANNII*

II.1.1 TAXONOMIE ET DISTRIBUTION DE *GUIBOURTTIA TESSMANNII*

Selon la classification de CRONQUIST, la taxonomie du genre *Guibourtia* en Afrique peut être synthétisée comme suit :



Des synonymes sont rattachés à la majorité des noms scientifiques actuellement acceptés selon la base des données du Conservatoire et Jardins botaniques.

Guibourtia tessmannii a pour synonyme *Capaifera coleosperma* auct.

Guibourtia est un genre de plantes dicotylédones originaires d'Afrique et d'Amérique, représenté par une quinzaine d'espèces au total, avec seulement 2 espèces en Amérique. Ce sont des arbres et arbustes.

Le genre *Guibourtia* est représenté par 13 espèces en Afrique. Neuf (9) d'entre elles sont présentes en région guinéo-congolaise (Cameroun, Centre Afrique, Congo-Brazaville, Congo-démocratique, Côte d'Ivoire, Ghana, Gabon, Guinée, Guinée Bissau, Guinée équatoriale, Liberia), à savoir : *Guibourtia arnoldiana* (Congo-Brazaville, Congo démocratique et Gabon) ; *G. coleosperma* (Congo démocratique), *G. Copallifera* (Côte d'Ivoire, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Siera-Léone) ; *G. demeusei* (Cameroun, Centre-Afrique, Congo-Brazaville, Congo démocratique et Gabon) ; *G. dinklagei* (Liberia) ; *G. ehie* (Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée, Guinée équatoriale, Liberia, Nigéria) ; *G. Leonensis* (Guinée, Guinée Bissau, Liberia, Siera-Léone) ; *G. pellegriniana* (Cameroun, Congo-Brazaville, Congo démocratique, Gabon, Nigeria) et *G. tessmannii* (Cameroun, Gabon, Guinée équatoriale, Nigeria).

Les 13 espèces du genre *Guibourtia* se localisent dans différentes régions subsahariennes du continent. Ces espèces se répartissent comme le montre ci-dessous, la figure 1, distribution des espèces du genre *Guibourtia* Ben.

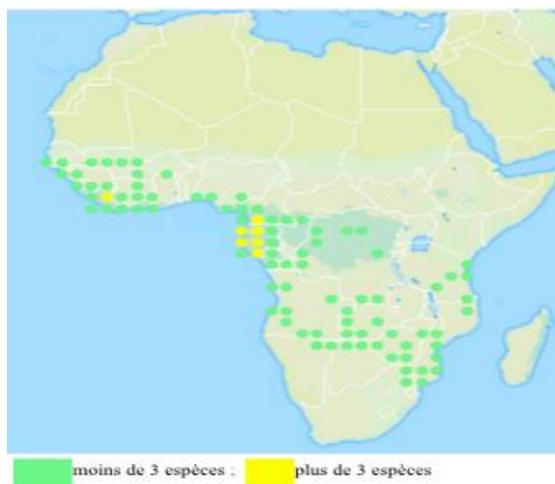


Figure 1: Distribution des espèces du genre *Guibourtia* en Afrique

(Source : Conservatoire et jardin Botanique-<https://africanplantdatabase.ch/fr/nomen/191101>)

En Afrique centrale (Cameroun, Centrafrique, Congo-Brazaville, Congo démocratique, Gabon), le genre est représenté par six (6) espèces à savoir *G. arnoldiana*, *G. coleosperma*, *G. demeusei*, *G. ehie*, *G. pellegriniana*, *G. tessmannii*.

L'aire de distribution de *Guibourtia tessmannii* couvre le Cameroun, le Gabon, la Guinée équatoriale.

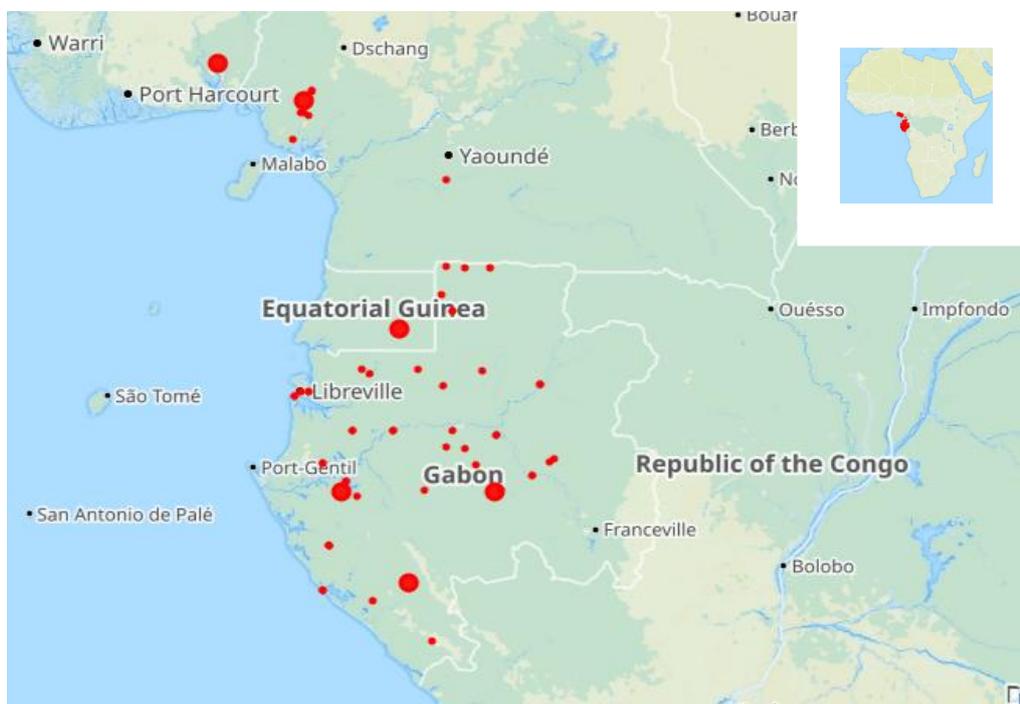


Figure 2: Aire de distribution de *Guibourtia tessmannii*

Source : Conservatoire et jardin Botanique- <https://www.gbif.org/fr/species/2964774>

II.3 DESCRIPTION DE L'ESPECE *GUIBOURTIA TESSMANNII*

II.3.1 ASPECTS MORPHOLOGIQUES

Guibourtia tessmannii a une base en forme de contreforts minces et réguliers avec un fut droit et cylindrique. Son écorce d'un brun rouge, le rhytidome s'exfolie en petites écailles circulaires ou ovales qui laissent des dépressions de teinte sombre.

La tranche est cassante et de couleur rosée, sans odeur particulière avec un exsudat assez lent de couleur groseille.



Photo 1: Ecorce vue extérieure



Photo 2: Ecorce vue intérieure

Source : personnelle

Son aubier est bien différencié, il est de couleur blanchâtre. Le duramen présente un bois parfait de couleur brune rosée ou rougeâtre avec des veines plus colorées et des grains fins et serrés.

La feuille est composée d'une seule paire de foliole falciforme, sessile et sans points translucides avec une base externe du limbe cunéiforme, acuminée, coriace, de 7-15 cm de long sur 3-6 cm de largeur, pétiole 1,5-3 cm de longueur (Léonard 1950 ; Aubréville 1968).



Photo 3: Fruit de *G. tessmannii*

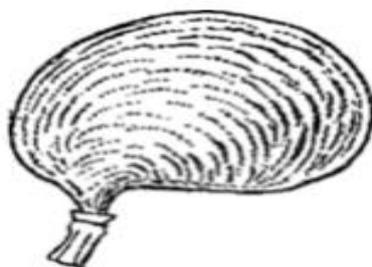


Figure 3: Fruit de *G. tessmannii*



Figure 4: Feuille

Source : Yves ISSEMBE [https : //revues.cirad.fr/index.php/BFT/article/view/19316](https://revues.cirad.fr/index.php/BFT/article/view/19316)

L'inflorescence est caractérisée par un axe très épais avec panicule terminale et axillaire sur les feuilles supérieures. Les fleurs sont petites et apétales et les fruits sont des Gousses ellipsoïdes, plates, ligneux, comprimés avec un côté rectiligne et l'autre convexe, brun rouge à noir, courbement pédicellé, à valves coriaces fortement striées avec micron à peine marqué latéralement au bas.

Les graines sont en forme de rein totalement couverte d'un arille rouge.

Guibourtia tessmannii a deux périodes de floraison et deux périodes de fructification discontinues dans l'année. La floraison couvre le mois de janvier et les mois de septembre à décembre. Alors que la fructification, s'observe de janvier à mars et à décembre.

II.3.2 HABITAT ET UTILITES POUR L'HOMME

Guibourtia tessmannii est une espèce caducifoliée, semi-héliophile non grégaire de forêt dense humide sempervirente avec des graines autochores et zoochores. *Guibourtia tessmannii* est espèce de forêt mature de terre ferme, avec des fourchettes d'altitude de 30 à 700 m. Sur la photo 4, on peut observer un *Guibourtia tessmani* dans une forêt mature de terre ferme entre les parcs nationaux de Mwagna et d'Ivindo au nord-est du Gabon.

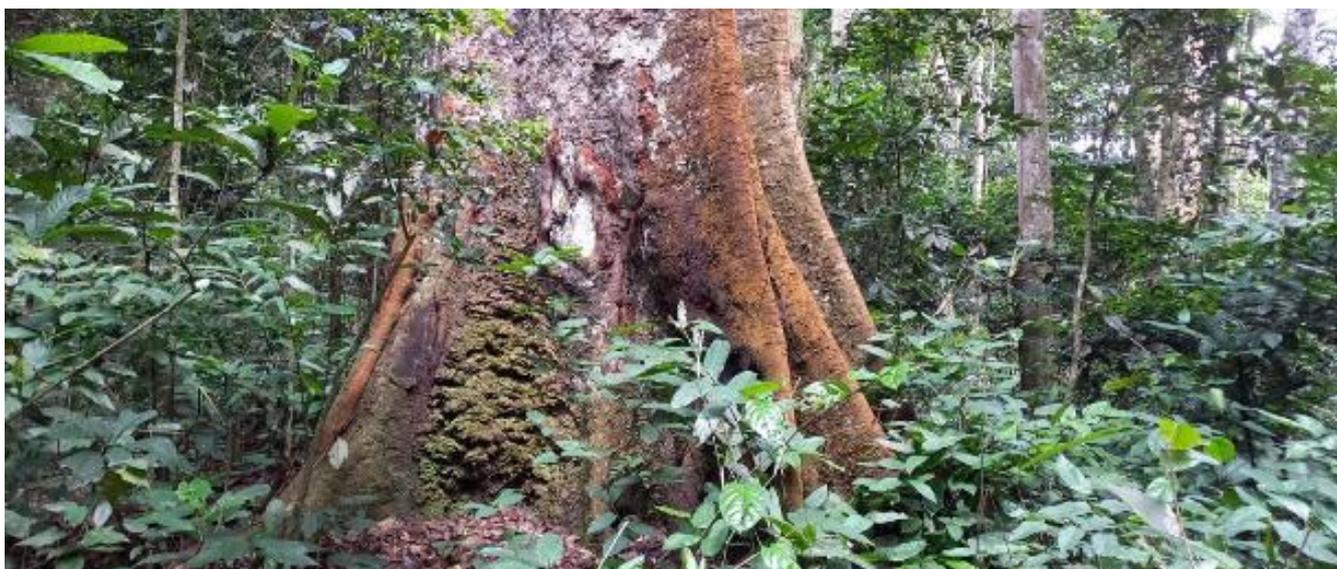


Photo 4: G. tessmanii sur une terre ferme

Source : Personnelle

Les feuilles et les écorces sont utilisées pour des traitements de maladies variées comme celles liées aux complications cardiovasculaires, au cancer, à la gonorrhée, aux maux de dos, à l'hypertension, au paludisme, aux hémorroïdes, etc. (Jokac et al. 2010)



Photo 5: Infusion d'écorce G. tessmanii

Source : personnelle

Le copal peut servir de combustible pour l'éclairage domestique (Raponda-Walker et Sillans 1961)

II.4 COMMERCE ET PRODUCTION

II.4.1 APPERCU SUR L'ETAT DE LA RESSOURCE

Les informations sont tirées de 20 plans d'aménagement analysés et synthétisées dans le rapport préliminaire du projet S-S1-32QTL-000018 intitulé « Évaluer l'état de la recherche sur la dynamique écologique, l'état de conservation, la gestion, la récolte, la transformation, la traçabilité et le commerce des espèces d'arbres Kévazingo au Gabon comme première étape pour l'élaboration d'ACNP au Gabon ». Ces informations ont également contribué aux données de la présente étude.

Tableau 1: Potentielles (m3) par UFG de quelques entreprises forestières

Entreprises (période d'exploitation)	UFG ou permis						Volume total (m ³)	Superficie productive (ha)	Volume moyen/ha (m ³)
	UFG1	UFG2	UFG3	UFG4	UFG5	UFG6			
CFAD de l'Ogooué-Ivindo, Rougier Ivindo							109 965	273 545	0,402
CFAD OSSIE INDUSTRIE (2012-2036)	56	67	48	84	81		337	159 454	
Africa Sustainable Investment (2015-2038)	9 412	9 426	9 028	9 858	8 528		46 252	208 707	0,222
CFAD SICT UFA SUD	18 236	17 237	19 236	18 000	0		72 709	74 787	0,972
CFAD Forestry Development Gabon	47 711	48 073	50 196	48 258	48 971		243 209	182 600	
CFAD Bonus HARVEST(2014-2038)	1 300	1 700	2 600	0	0		5 600	122 092	0,046
CFAD STIBG, Mitzi (2012-2031)	0	174	0	0			174	53 776	0,003
CFAD Centre-Sud (2016-2042)	2 182	3 916	3 518	3 453	4 226		17 295	179 967	0,096
PRECIOUS WOODS - CEB			15 654	1 279	3 121		20 054	551 882	0,036
RFM2							1 651	48 552	0,034
CFAD SUNLY (2012-2036)	0	46 339,48	43 224,92	46 127,95	46 454,63		182 146,98	181 461	1,003
CFAD SEEF UFA1 (2018-2041)	5 400	3 500	0	0	4 400	7 100	20 400	196 061	0,104
UFA LEBE (2013-2037)	0	253	135	142	622		1 152	54 320	0,021
CFAD SUNRY NORD EST UFA2(2010-2034)	0	14 454	15 064	14 740	13 558		57 816	177 889	0,33
CFAD GRANDE MAYUMBA (2019-2039)	0	0	0	1 382	3 206		4 588	195 721	0,023
CFAD Gabon WOOD INDUSTRIES (2019-2043)	2 100	0	0	0	2 100		4 200	116 700	0,036
CFAD CFA DLH (2007-2031)	80 555	6 714	4 786	3 502	3 319		98 876	296 500	0,33
CFAD Lope SNBG (2015-2041)	7 486	5 823	7 009	5 865	1 422		27 606	121 800	0,23
CFAD MOUNIANDJI KHLL (2015-2038)	902	1 097	867	1 041	1 059		4 966	179 516	0,028
CFAD Tropical Logs Production (TLP) HUA JIA							24 203	67 230	0,36
							833234,98	3 124 747	0,266

Source² : Ministère en charge des forêts - 2021

II.4.2 COMMERCE

Longtemps exploité sans normes d'aménagement scientifique, la forte pression commerciale a explosé durant les années 2009 à 2010 avec une demande croissante des marchés chinois pour le bois rose valorisé en ébénisterie sous forme de différents meubles.

² Données issues de l'analyse des plans d'aménagement mis à disposition par la Direction générale des forêts pour la mise en œuvre du projet 'Kévazingo'

L'appréciation de valeur de ces essences à bois rose d'Afrique (Kévazingo) a été une grande secousse pour les pays de l'aire de répartition. Le tableau 2 nous présente les volumes exportés par le Gabon et le Cameroun avant l'inscription en années II de la CITES de *Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegriniana*.

Tableau 2: Volume de kévazigo exportés par le Gabon et le Cameroun en 1987 et 2014

	Gabon		Cameroun			Gabon		Cameroun	
1987	20.487	(1)			2002	77.176	(4)		
1990	22.519	(2)	4.537	(1)	2003	50.632	(4)	3.459	(4)
1991	22.809	(2)			2004	51.288	(4)	2.559	(4)
1992	37.233	(2)			2005	58.627	(4)	1.427	(4)
1993	43.023	(2)			2006	56.000	(5)	1.368	(4)
1994	41.653	(2)			2007	63.051	(4)	2.120	(4)
1995	70.037	(2)	11.200	(1)	2008	76.232	(4)	1.415	(4)
1996	42.490	(2)	14.100	(1)	2009	78.075	(4)	1.421	(4)
1997	55.719	(3)	13.443	(2)	2010			2.663	(4)
1998	79.514	(3)	14.734	(2)	2011	17.210	(6)	2.802	(4)
1999	75.526	(3)	3.847	(3)	2012	30.318	(6)	1.372	(5)
2000	87.395	(4)	1.160	(3)	2013	17.458	(6)	1.293	(5)
2001	86.431	(4)	2.589	(4)	2014			1.679	(6)

Sources Gabon : (1) UICN 1990, (2) DIARF 2000, (3) Christy 2003, (4) ATIBT, (5) MPRA 2009, (6) Mapaga 2015

Sources Cameroun : (1) RdB 1999, (2) Mimbimi Essono P., 2000 ; (3) BM 2010, (4) ATIBT, (5) T Mahonghol et al. 2015, (6) CAMCOM 2015

Au regard de ce tableau, sur ces stocks officiels, on a observé une tendance croissante des volumes exportés, donc une menace en nette augmentation sur les populations de ces essences dans le milieu naturel.

II.4.3 EXPORTATION DE GUIBOURTIA TESSMANNII DE 2016 A 2020

Les années 2014 et 2015 ont constitué une période de réveil pour s'inquiéter sur le sort de ces espèces qui courraient droit à une surexploitation. Aussi, pour freiner l'hémorragie, le Gabon a inscrit trois espèces du genre *Guibourtia* en annexe II de la CITES en 2016.

A partir de ce moment, seuls les stocks préconventionnels et les saisis illicites ont fait l'objet d'exportation. Le tableau 3 donne les volumes exportés entre 2016 et 2020.

Tableau 3: Synthèse d'exportation de kévazingo de 2016-2020

Année	Destination	Volume m3
2016	RAS	RAS
2017	Chine	35972,5229
	Dubai	10
	Etats-Unis	102,024
	Italy	136,199
	Taiwan	59,61
	Vietnam	3439,1313
Sous total		39719,4872
Année	Destination	Volume m3
2018	RAS	RAS
Année	Destination	Volume m3
2019	Chine	830,193
Sous total		830,193
Année	Destination	Volume m3
2020	Chine	908,0687
Sous total		908,0687
TOTAL VOLUME		41 457,7489

Source : Base des données de la Direction de la Gestion de la Faune et de la Chasse, 2023

La Chine est sur cette période, le principal importateur des produits en bois de Kévazingo

Sur 41 457,7489 m3 de bois de Kévazingo exporté, 37710,7846 m3 ont été exporté par la Chine, soit 90,96%.

Le Kévazingo était exporté sous plusieurs formes par plusieurs unités de transformation comme le montre le tableau 4.

Tableau 4: Volumes de kévazingo transformés et exportés (2016-2018) et les principaux pays de destination

Société	Plateau x	Planche	Poutre	Plots	Placage tranché	Non Précisé	Total (m ³)
GABON WOOD INDUSTRIES	1 120,11		116,54				1 236,65
GANG LIN BOIS (G.L.B)	3 311,17	400,00	418,83				4 130,00
SOCIETE HUA SEN BOIS (S.H.S.B)	1 087,44						1 087,44
SUPER BOIS GABON (S.B.G)	3 558,20						3 558,20
FRIENDS TIMBER COMPANY (F.T.C)		313,32					313,32
WANCHUAN TIMBER SARL (WCTS)	235,32						235,32
MONT PELE BOIS (M.P.B)		36,08				637,94	674,02
SCIERIE DE L'OGOOUÉ MARITIME		2 258,06					2 258,06
PRECIOUS WOODS-CEB		44,33					44,33
TOTAL (m³)	9 312,23	3 051,79	535,37			637,94	13 537,33

Source : Direction générale des industries, du commerce du bois et de la valorisation des produits forestiers, août 2020

Ce tableau situe le niveau de transformation du bois de Kévazingo, à la différence des grumes. La figure à la suite montre les formes les plus utilisées.

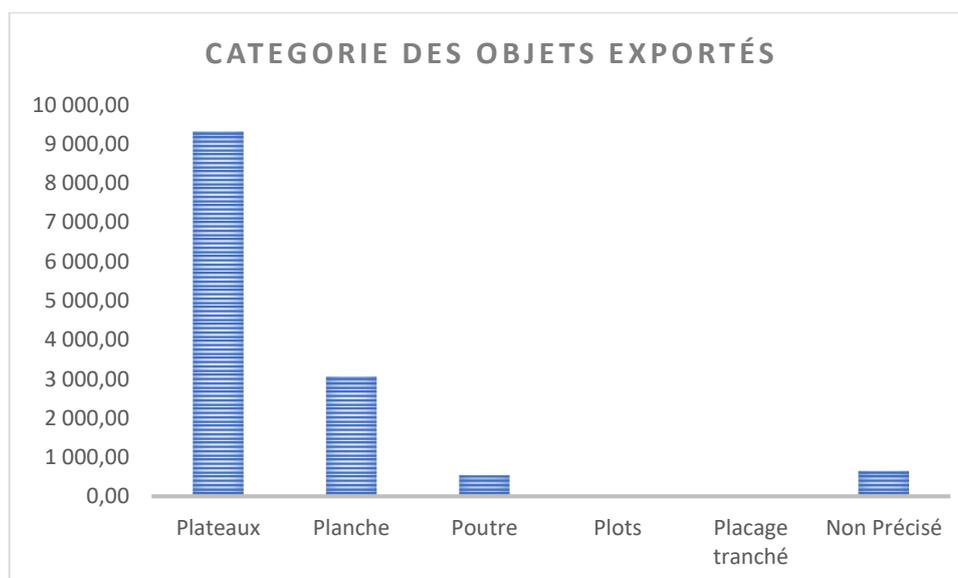


Figure 5: Quantité par type de produits exportés

Source : Personnelle

Les plateaux étaient bien préférés pour leur facilité à être empilés et permettent ainsi le transport de grands volumes de bois de qualité.

II.5 GESTION FORESTIERE

II.5.1 PRESENTATION DE LA LEGISLATION FORESTIERE GABONAISE

Textes réglementaires en matière de normes techniques d'aménagement et de gestion durable des forêts domaniales productives enregistrées

Le décret n°0689/PR/MEFEPEPN du 24 août 2004, pris en application des dispositions des articles 19 et 297 de la loi n°16/2001 du 31 décembre 2001, définit les normes techniques nationales d'aménagement et de gestion durable des forêts domaniales productives enregistrées (forêts domaniales de production). Il fixe les principales directives d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'aménagement dans les forêts domaniales de production via l'usage d'un guide technique. Ce dernier a été produit par l'Administration des Eaux et Forêts, en collaboration avec tous les acteurs du secteur forêt-bois. Leur application entre dans le cadre des dispositions de la loi n°16/01 du 31 décembre 2001 portant code forestier en République Gabonaise.

Selon l'Article 19, il est stipulé que « toutes opérations d'aménagement ainsi que les travaux d'inventaires forestiers et fauniques doivent être réalisés conformément aux normes techniques nationales définies par l'Administration des Eaux et Forêts ». Ce guide fait un rappel des dispositions générales, détaille les normes techniques nationales de préparation, d'élaboration et d'application du plan d'aménagement et de gestion des forêts domaniales productives ainsi que les modalités techniques de mise en œuvre des normes d'aménagement et de gestion de ces forêts.

Les modalités techniques sont basées sur la conduite des opérations suivantes: i) l'inventaire d'aménagement, d'exploitation, de la Biodiversité faunique et florale, et la conduite des études socio-économique (Article 8), ii) la quantification et localisation avec précision des arbres exploitables de diamètre supérieur ou égal au diamètre minimum d'exploitabilité d'aménagement (DMA) (Article 19), iii) l'élaboration de leurs plans d'aménagement, d'industrialisation du permis et la mise en œuvre des plans d'aménagement et de gestion (Articles 27, 49), v) la conduite des plans annuels d'opération (Article 56), vi) le respect des règles d'intervention en milieu forestier (relations avec les populations locales, la protection de l'environnement, de la qualité des eaux, de la faune, la gestion des déchets, etc.).

Parmi les outils techniques mis aussi en place inclue aussi l'élaboration de protocole d'accord relatif à la mise en œuvre d'actions concertées de lutte contre l'exploitation forestière illégale en république gabonaise. Ce protocole d'accord correspond ainsi à un dispositif de contrôle contre l'exploitation illégale basé sur la mutualisation des moyens du Ministère de tutelle, de l'ANPN, de l'Agence Gabonaise d'Études et d'Observations Spatiales (AGEOS) et de Conservation Justice (ONG internationale).

L'élaboration de protocole d'accord a été conduit, par les autorités gabonaises, dans le cadre du « Plan de contrôle des activités forestières 2017-2018 » en vue de l'amélioration de la Gouvernance forestière et de l'optimisation de la contribution de la filière forêt-bois au développement du pays. Elle a abouti à l'élaboration de la stratégie de lutte contre l'exploitation forestière illégale et un plan d'action de suivi est de mise en œuvre de cette stratégie, notamment la mise en place des brigades de contrôle des produits forestiers sur certains

points stratégiques, le long des axes routiers de la nationale 1 du pays. Les brigades de contrôle ont pour mission de faire respecter les dispositions en matière d'aménagement durable, d'exploitation et de transformation, de commercialisation et d'exportation des produits forestiers aux opérateurs économiques indélélicats du secteur forêt-bois.

Pour atteindre les objectifs d'exploitation durable et, développer l'industrialisation de la filière forêt-bois, le Gouvernement gabonais a pris les mesures qui visent à générer plus de valeur ajoutée aux produits forestiers exploités et transformés sur le territoire national par l'amélioration de la professionnalisation de ce secteur.

Ces mesures se sont traduites en 2009 par l'obligation pour les opérateurs économiques de transformer 75% des grumes produites localement avant export, en 2010 par l'interdiction de l'exportation des grumes à travers l'ordonnance n°008/PR/2010 et en 2011, par la création de la Zone Economique Spéciale (ZES) de Nkok

II.5.2 CERTIFICATION FORESTIERE

La certification forestière est un outil conçu pour vérifier de façon indépendante par une tierce partie si les exigences définies concernant la gestion durable des forêts et les chaînes d'approvisionnement sont remplies. Les schémas de certification sont généralement constitués de trois éléments essentiels :

- 1) La norme. Elle décrit les exigences de la certification. Les normes sont élaborées par des organismes de normalisation.
- 2) La certification. Il s'agit du processus selon lequel on établit si la norme a été respectée ou non. Celle-ci est généralement effectuée par un organisme de certification.
- 3) L'accréditation. Il s'agit du mécanisme visant à s'assurer que les organismes de certification sont compétents et produisent des résultats d'évaluation crédibles et cohérents (« la certification des organismes certificateurs »).

Il existe deux types de certification forestière :

- la certification de gestion forestière dont les principaux labels sont le FSC® et le PEFC et ;
- la certification de légalité (OLB, TLV, Légal source pour les plus répandus), qui repose sur le respect des lois appliquées dans le pays de production et qui reprend les principes de traçabilité. Ce type de certification constitue souvent une première étape dans la démarche de certification progressive vers la gestion forestière responsable.

Les éco certifications forestières (ou ecolabels) FSC® et PEFC-PAFC, sont aujourd'hui reconnues par de nombreuses parties prenantes comme des outils de développement économique, social et culturel, de préservation de la biodiversité.

Les schémas de certification forestière s'appliquant au Gabon sont le standard FSC du Bassin du Congo, le standard national FSC pour le Gabon ainsi que le standard PAFC Gabon reconnu par le PEFC. Certaines entreprises sont également engagées dans la certification de légalité avec les labels OLB et Legal source.

En 2020, quatre entreprises sont certifiées FSC et/ou PAFC Gabon pour une superficie forestière totale de 2 527 039 hectares, parmi laquelle 1 930 217 hectares sont certifiés FSC (certification GDF, y compris bois contrôlé) et 596 822 hectares sont certifiés à la fois FSC et PEFC/PAFC. En outre, plusieurs entreprises ont obtenu une certification d'exploitation forestière légale.

II.5.3 REGLEMENTATION SPECIFIQUE A LA GESTION DU KEVAZINGO

Au Gabon, les cas d'illégalité dans l'exploitation et le commerce du Kévazingo sont également avérés depuis 2012. Mais c'est principalement à partir de 2015 que l'ampleur du phénomène a été révélée, avec la mise à jour de plusieurs filières illégales. Les articles de presse évoquant ces faits sont disponibles sur le site de l'ONG gabonaise conservation-justice (<http://www.conservation-justice.org/CJ/?lang=fr>). A la suite de ce grotesque scandale qui a fortement éclaboussé la réputation à l'international du bois gabonais, les mesures spécifiques ont été prises :

- **Juin 2016:** Obligation de transformer en produits finis (décret n°350/PR/MPERNFM, fixant les conditions d'exploitation du Kévazingo et de l'Ozigo) ;
- **Octobre 2016:** Inscription en annexe II de la CITES du Kévazingo (*Guibourtia pellegriniana* et *Guibourtia tessmannii*) et *Guibourtia demeusei*, en réponse aux préoccupations relatives à leur conservation dans leur aire de répartition (entrée en vigueur le 02 janvier 2017) ;
- **Mars 2018:** Interdiction d'exploitation et exportation du Kévazingo (décret n°00099/PR/MFE, portant mise en réserve du Kévazingo) ;
- Gestion des stocks antérieurs (ventes aux enchères, convention de partenariat Ministère-GSEZ, procédures de délivrance de permis CITES).

II.5.4 SYSTEME DE TRAÇABILITE ET CONTRÔLE DE L'EXPLOITATION FORESTIERE

Pour renforcer le dispositif de lutte contre l'exploitation illégale des essences de bois gabonais, le pays a mis en place un système de traçabilité qui couvre les opérations allant de la forêt, de l'usine à l'exportation. La figure 3 à la suite schématise le circuit de l'ensemble du système de traçabilité et met en exergue les différents points de contrôle.

Figure 6: Système de traçabilité et de contrôle de l'exploitation forestière au Gabon



Source ³: David INGUEZA NSTINDIAREMA, Directeur Général de l'Agence d'Exécution des Activités de la Filière Forêt Bois(AEAFFB), 2022

Dans le cadre du renforcement de ce système de traçabilité pour la lutte contre l'exploitation forestière illégale et le commerce associé, le gouvernement américain par le biais du Service forestier des États-Unis (USFS) s'est engagé à soutenir le Gabon dans ses efforts de préservation de ses ressources naturelles.

Pour ce faire, il met à la disposition de notre pays, une technologie d'identification du bois nommé : **spectromètre de masse**, à travers un programme axé sur 3 composantes :

³ David INGUEZA NSTINDIAREMA, Réunion du Groupe de travail CITES sur le commerce illicite de spécimens d'espèces d'arbres, janvier 2022

- ✓ La mise en place du spectromètre de masse, en vue de renforcer les efforts des services de contrôle forestier et l'application des lois ;
- ✓ La formation des agents de police judiciaire et ceux en charge du contrôle forestier, et ;
- ✓ La sensibilisation du public sur les impacts de l'exploitation illégale.

Actuellement, le spectromètre de masse est utilisé par des programmes internationaux de l'USFS pour identifier les essences de bois d'arbres protégées par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Sa mise en œuvre au Gabon permettra de mieux contrôler les exportations des bois du Gabon en se rassurant de leur légalité.

Il sera question de procéder à la reconnaissance des essences de bois déclarées pour confirmer qu'ils ne sont pas interdits d'exploitation et valider leur exportation par les opérateurs économiques de ce domaine d'activité. Sinon, entamé une procédure judiciaire pour exploitation illégale de bois.

II.5.6 TRANSFORMATION, COMMERCIALISATION ET EXPORTATION DES PRODUITS FORESTIERS

Les données de production et d'exportation ont été obtenues en grumes et déroulés pour les années 2017 et 2018 de la part de la Brigade de contrôle des produits forestiers de Ntoun. Il est à noter que pour la Brigade de Ntoun, ces données ne représentent en rien les données nationales ou les productions globales de ces entreprises mais juste celles qui ont été enregistrés au niveau du poste fixe de Ntoun pendant la période correspondante. En effet en dehors de la route Nationale 1, il y a la plus grande production du bois qui passe par le train et au niveau fluvial pour rentrer directement à Nkok ou au port d'Owendo.

Entre 2017 et 2018, on constate la production, sinon l'évacuation, le transport des produits du Kévazingo a presque quadruplé passant de 663,245 m³ (grumes et débités) en 2017 à 2 460,123 m³ en 2018 rien que par la route Nationale 1 comme le montrent les figures 6 et 7 à la suite.

Les lieux de provenance de ces stocks sont dans une large mesure située dans les provinces du Woleu Ntem et de l'Ogooué Ivindo.

Ces chiffres sont à relativiser car les données pour les autres voies de communication (fluviale et ferroviaire) n'ont pas été disponibles et ainsi que pour les autres années (2016, 2019, 2020).

Tableau 5:Roulage des grumes du Kévazingo en 2017 par société

Sociétés	Permis	Assiette	Province	Volume en m ³	Destination	Sous total m ³
JZB	Foret Communautaire(AVEB)	Bloc	Moyen Ogooué	30,568	Libreville	30,568
GEB	CPAET GEB	AACP 3	Woleu Ntem	126,876	Nkoltang	126,876
GMM	CPAET GMM	AACP	Ngounié	17,287	Nkok	17,287
EGB	CFAD SNBG	AAC 2016	Ogooué Ivindo	11,321	Owendo	11,321
SICT	CPAET SICT	AACP 2016	Nyanga	8,962	Nkoltang	8,962
Rougier Gabon	CFAD Haut Abanga	AAC 3311	Moyen Ogooué	126,968	Owendo	126,968
	CFAD Ivindo	AAC	Ogooué Ivindo	18,642	Owendo	18,642
Non Identifié	Certificat de Session	N°001677	Woleu Ntem (Minvoul)	19,920	Okolassi	19,920
TOTAL					360, 535	

Source : Brigade de contrôle des produits forestiers de Ntoum, novembre 2020

Tableau 6:Roulage des grumes en 2018

Sociétés	Permis	Assiette	Province	Volume (m ³)	Destination	Sous total m ³
CAEB	Décision		Woleu Ntem	16,082	Nkok	16,082
Gahudi	CPAET	AACP 2016	Estuaire	14,095	Nkoltang	69,901
				55,809	Okolassi	
Rougier Gabon	CFAD Haut Abanga	AAC 3311	Moyen Ogooué	152,526	Nkoltang	658,341
		AAC 3311		214,872	Nkok	
		AAC 3311		269,236	Owendo	
	CFAD Ivindo	AAC	Ogooué Ivindo	21,707	Owendo	
BSO	Autorisation de récupération	AAC 2	Moyen Ogooué	6,770	Nkok	6,770
GSEZ	Certificat de Session	N°00186	Woleu Ntem	14,071	Nkok	550,291
	CPAET	AACP 1	Ogooué Ivindo	91,619		
	Autorisation de récupération	MINEF/ OLAM	Ogooué Ivindo	106,830		
	Autorisation de récupération	MINEF/ OLAM	Woleu Ntem(Bitam)	103,080		
	Autorisation de récupération	MINEF/ OLAM	Ogooué Ivindo	97,119		
	Convention		Moyen Ogooué	137,572		
TOTAL						1301,385

Source : Brigade de contrôle des produits forestiers de Ntoum, novembre 2020

III. APPROCHE METHODOLOGIQUE

III.1 CHOIX DU SHEMA D'ELABORATION DES ACNP

- **Historique de méthodologies pour la formulation des Avis de Commerce Non Préjudiciable**

A ce jour plusieurs approches sont utilisées pour la formulation des Avis de Commerce Non Préjudiciable (ACNP). La pertinence d'une méthode est fonction du type des données disponibles et de la capacité des acteurs indiqués à produire des analyses efficaces. Parmi les schémas de formulation des documents d'ACNP déjà développés, on cite :

- (1) l'atelier international des experts en ACNP organisé du 17 au 22 Novembre 2008 à Cancun au Mexique. Cet atelier a proposé le tout premier draft de formulation des ACNP.

Le schéma de Cancun propose de formuler un ACNP en 5 étapes ou groupes d'éléments dont : (1) Biologie et aire de distribution de l'espèce, (2) les informations sur la population, (3) mesures de gestion et régime de récolte, (4) contrôle et suivi, et (5) conservation et principe de précaution.

- (2) La réunion des experts pour le développement des guides et la formation sur les ACNP pour les plantes, organisée du 1^{er} au 03 Février 2012 à Mexico. Cette réunion organisée par TRAFFIC International a testé l'utilisation du guide développé à Cancun et a développé la deuxième version de ce guide ;
- (3) Les schémas et documents d'ACNP développés lors de la première phase du programme OIBT-CITES, 2008-2011 ;
- (4) L'atelier de formation organisé en Octobre 2012 à Hanoi au Vietnam, organisé par l'organe de gestion CITES du Vietnam. Cet atelier a testé la seconde version du schéma de Cancun et proposé la troisième version ;
- (5) La Résolution Conf. 16.7 sur les ACNP (<http://www.cites.org/eng/16...>) comme résultat des tests faits sur les versions précédentes ;

La Résolution Conf.16.7 adoptée par la CoP en 2013 propose de formuler l'ACNP en 8 étapes dont: (1) les caractéristiques biologiques de l'espèce, (2) l'étendue ou l'aire de distribution de l'espèce (historique et actualité), (3) structure, statut et tendance de la population à tous les niveaux (site de production, nationale et internationale), (4) les menaces, (5) données historiques et actuelles sur l'exploitation et sur la mortalité, (6) mesures d'aménagement en place, (7) suivi/contrôle des populations, et (8) statut de conservation.

- (6) Le schéma d'ACNP proposé par l'autorité scientifique CITES de l'Allemagne et adopté par la Groupe d'examen scientifique (SRG) de la Commission de l'Union européenne (Leeman et Oldfield 2014) ;

Le schéma des Allemands adopté par la Commission de l'Union Européenne propose de formuler un document d'ACNP en 9 étapes.

- (7) Le document PC21. Inf.4 sur les ACNP pour l'exportation des bois d'Afrique Centrale, proposé par l'autorité scientifique CITES de Belgique ;
- (8) Et la réunion internationale des experts sur le développement des guides pratiques sur les ACNP organisée du 16 au 19 Septembre 2015 au Guatemala city/Guatemala financée par le Programme OIBT-CITES, seconde phase (2011-2015) et organisé par l'organe de gestion CITES du Guatemala en synergie avec l'Université d'Andalousie en Espagne.

- **Schéma utilisé : Processus en neuf étapes pour l'établissement d'un Avis de commerce non préjudiciable pour les essences forestières inscrites à l'annexe II de la CITES**

La méthode d'élaboration des ACNP en 9 étapes est l'aboutissement d'une longue chaîne d'actions entamées depuis 2014. La présente méthode prend en compte les résultats des travaux du premier groupe de travail sur les Principes des avis de commerce non préjudiciable pour les arbres en 2008 ; les travaux sur l'acajou à grande feuilles (*Swietenia macrophylla*) au Pérou, en Bolivie et Brésil ; les travaux de la vingt-deuxième réunion du comité des plantes du 19-23 Octobre 2015 portant sur le Guide d'élaboration des avis de commerce non préjudiciable pour les espèces d'arbre, les réflexions sur l'avis de commerce non préjudiciable pour les importations de bois en provenance d'Afrique centrale.

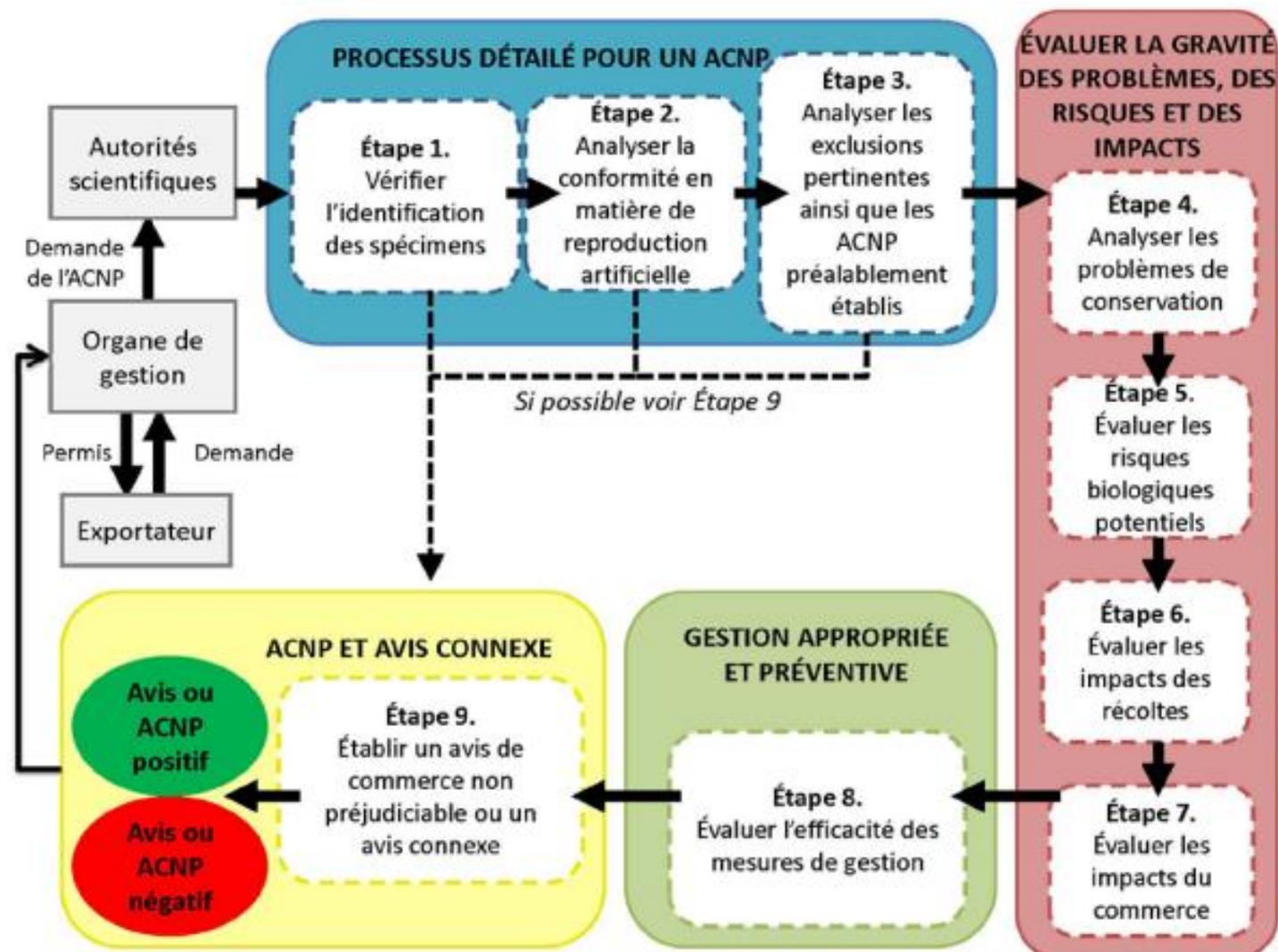
Des révisions successives ont permis de consolider cette méthodologie en 9 étapes pour faire d'elle à ce jour la méthode qui couvre le plus largement possible les conditions devant satisfaire à garantir la survie des espèces d'arbres inscrites en annexe II de la CITES dans leur milieu naturel (Wolf 2018).

L'Union européenne, l'Allemagne et la Suisse (toutes Parties à la CITES) ont participé au financement de cette étude. Menée sous la direction du Secrétariat CITES, elle s'est appuyée sur les conseils du Comité pour les animaux et du Comité pour les plantes de la CITES.

Cette méthode a ainsi été préférée du fait de son efficacité et son large spectre des champs de mesure de la durabilité d'une exploitation assurant le maintien des espèces dans leur milieu naturel.

Le schéma de la figure 7 qui suit présente les neuf étapes dans l'ordre de leur réalisation avec les différentes interactions possibles.

Figure 7: Processus en 9 étapes pour l'élaboration d'un ACNP



Source : Wolf et al. 2016

III.2 : MILIEU D'ÉTUDE

Le Gabon est un pays de l'Afrique centrale à cheval sur l'équateur, d'une superficie totale de 26,7 millions d'hectares. Il s'étend entre 3° de latitude nord et 4° de latitude Sud et 9° et 14°30 de longitude Est. Il est limité au Nord par le Cameroun et la Guinée Equatoriale, à l'Est et au Sud par le Congo-Brazzaville et à l'Ouest par l'Océan Atlantique (Ministère des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat et du Plan d'Affectation des Terres 2019).

Son territoire terrestre est occupé par 23 millions d'hectares de forêt tropicale humide, soit l'équivalent de 85% de sa superficie (Présidence de la République Gabonaise, 2015). Cette forêt s'inscrit dans le continuum du bassin forestier du Congo, qui constitue le deuxième "poumon vert" de notre planète, après l'Amazonie. Le relief du Gabon est caractérisé par des escarpements des Monts de Cristal au nord et des Monts Doudou et du Massif de Chaillu au sud. L'altitude moyenne est de 800 m et quelques sommets dépassent 1.000 m.

Son climat, généralement chaud et humide tout au long de l'année comprend quatre saisons :

- une « petite saison sèche » mi-décembre à mi-mars ;
- une « grande saison des pluies » de mi-mars à mi-juin ;
- une « grande saison sèche » de mi-juin à mi-septembre ;
- une « petite saison des pluies » mi-septembre à mi-décembre.

La forêt gabonaise est une forêt dense et humide sempervirente de basse et moyenne altitude appartenant à la région phytogéographique Congo-guinéenne du vaste empire Africano-malgache et se rattache au domaine Camerouno-gabonais. Quatre milieux naturels caractérisent cette forêt :

- les forêts de terre ferme qui couvrent environ 76% du territoire, le taux le plus élevé de toute l'Afrique ;
- les forêts inondées principalement situées dans la partie inférieure du cours de l'Ogooué et au nord-est du pays, à la frontière du Congo ;
- les mangroves localisées essentiellement dans les estuaires du nord du littoral ;
- les savanes que l'on trouve le long du littoral, au centre du pays et surtout dans les régions du sud-est (plateaux Batéké) et sud-ouest (vallée de la Nyanga et de la Ngounié).

Le Gabon est un pays bien arrosé avec plus de 2000 mm d'eau par an. De même il possède un réseau hydrographique dense de plus de 10.000 km² drainé par le bassin de l'Ogooué. L'Ogooué est le fleuve le plus important car il charrie plus de 72% du territoire avec ses affluents (la Ngounié, l'Ivindo et la Lolo). Les autres fleuves importants constituant le bassin côtier sont : le Komo, la Nyanga, le Woleu et le Ntem (Ministère des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat et du Plan d'Affectation des Terres 2019).

III.3 : COLLECTE DES DONNEES

III.3.1 ZONE DE COLLECTE DES DONNEES

Les espèces *Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegriniana* se caractérisent par des similitudes morphologiques remarquables qui compliquent singulièrement la différenciation des arbres des deux espèces et de leurs bois respectifs.

Guibourtia tessmannii et *G. pellegriniana* sont deux espèces génétiquement différentes (Tosso et al. 2018). Ils partagent le même nom commercial, Kévazingo, au Gabon et Bubinga au Cameroun (Betti 2012, 2016b; Tosso et al., 2015, 2017).

L'aire de répartition de *G. pellegriniana* est plus limitée que celle de *G. tessmannii*. Selon Souane (1985), cité par Tosso (2015a), *G. pellegriniana* est limitée aux forêts littorales du Cameroun et du Gabon, et à la forêt de

la Guinée Equatoriale. Et, Meunier et al. (2015) confirment que l'aire de répartition de cette espèce est restreinte aux forêts littorales.

En nous appuyant sur les résultats de ces différentes études, nous considérons que seule *Guibourtia tessmannii* est présent sur la terre ferme. Les présents travaux établissent comme zone d'échantillonnage pour la collecte des données sur *Guibourtia tessmannii*, les concessions forestières de la forêt mature sur la terre ferme comme l'indique la figure 8.

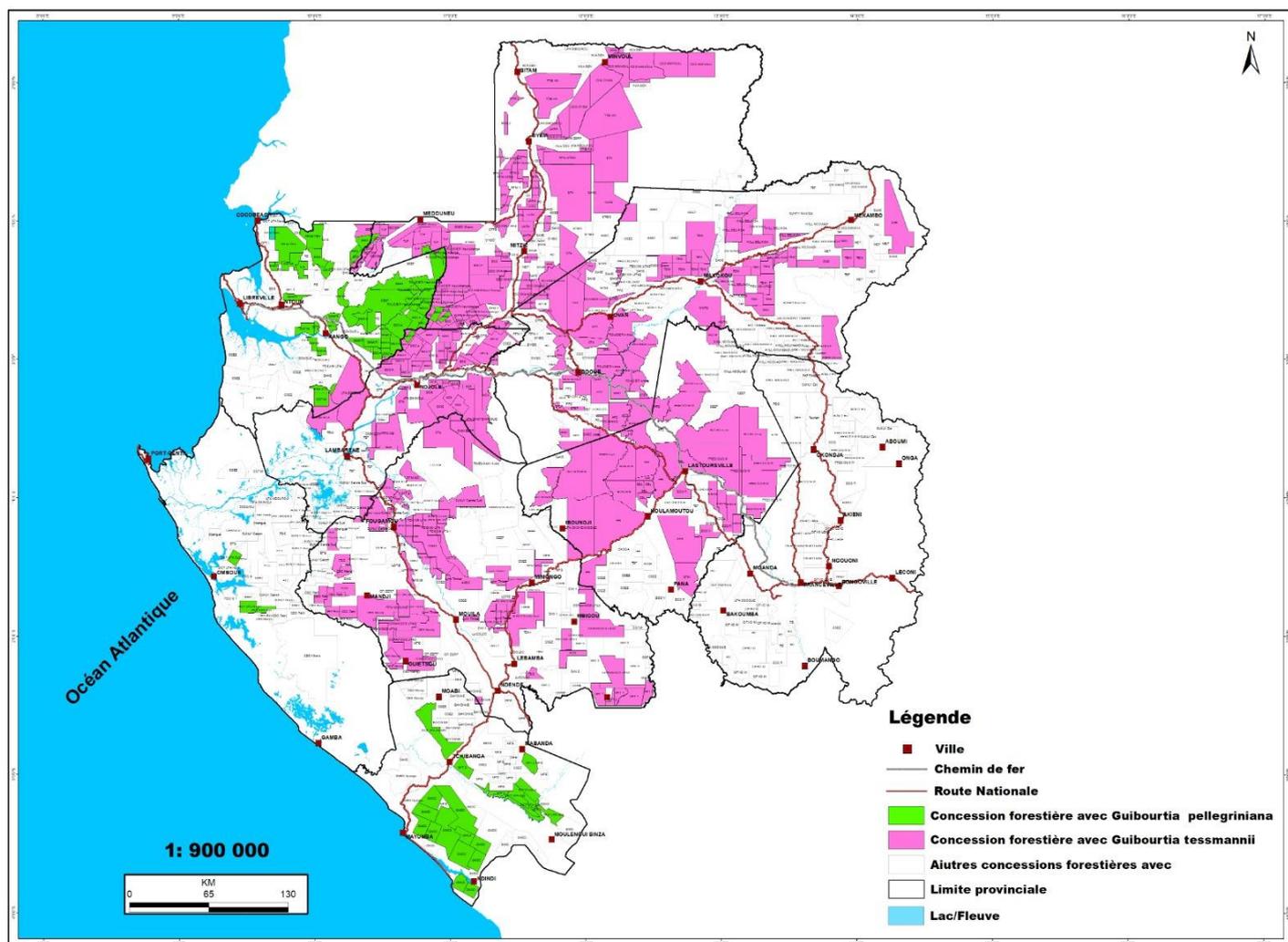


Figure 8: Carte des concessions de collecte des données de *G. tessmannii*

A la différence de l'aire de répartition du *Guibourtia pellegriniana*, localisé sur la cote, bordant l'océan atlantique, la zone d'échantillonnage pour la collecte des données sur *Guibourtia tessmannii* correspond plusieurs unités forestières d'aménagement choisi sur la terre ferme en fonction des données disponibles.

Le tableau 5 suivant donne la structure et la taille de cette zone d'échantillonnage.

Tableau 7: Sociétés ayant mis à disposition les données

PROVINCE	SOCIETE	UNITE FORESTIERE	SUPERFICIE
Woleu-Ntem	Rougier Gabon (ROG)	UFA 1 Haut-Banga	299644
		UFA 2 Haut-Banga	
		UFA 2 Haut-Banga	
	Rougier Gabon (ROG)	UFA 3 Ivindo	279185
	Bois et scieriee de l'Ogooué (BSO)	UFA Okano	111729
		UFA Okano	
	Tropical Timber Insustru Board (TTIB)	UFA Konoville	145400
		UFA Konoville	
		UFA Konoville	
		UFA Konossoville	
		UFA Konossoville	
	Compagnie Forestière des Abailles (CFA) SOMIVAB	UFA 1 CFA	311067
		UFA 1 CFA	
	Bois et Scierie du Gabon (BSG)	UFA Otouma	134808
		UFA Otouma	
	Société Nationale des Bois du Gabon (SNBG)	UFA SNBG	138179
	Tropical Lagos Production (TLP)	Tropical Lagos Production (TLP)	74730
		Tropical Lagos Production (TLP)	
		Tropical Lagos Production (TLP)	
	CECOMI	UFA CECOMI	125188
		UFA CECOMI	
UFA CECOMI			
Compagnie Dan Gabon (CDG)	UFA Oyem	120951	
	UFA Oyem		
Prosper Sarl (PSG)	UFA Lara	82985	
	UFA Lara		
Boradamur Gabon (BG)	UFA 1 Bordamur	263641	
	UFA 1 Bordamur		
Toujours-Vert (TV)	UFA 2 Toujours-Vert	154448	
	UFA 2 Toujours-Vert		
	UFA 2 Toujours-Vert		

	Compagnie Africaine d'Exploitation de Bois (CAEB)	UFA 2 CAEB	61000
	Compagnie Africaine d'Exploitation de Bois (CAEB)	UFA 2 CAEB	
		UFA 2 CAEB	
	Rain Forest Management (RFM)	UFA RFM 2	88361
		UFA RFM 2	
		UFA RFM 2	
		UFA RFM 3	57281
		UFA RFM 3	
	Rain Forest Management (RFM) GSEZ	UFA GSEZ Ntem	74360
		UFA GSEZ Ntem	
	Gabonaise d'Exploitation du Bois (GEB)	UFA GEB	107 240
		UFA GEB	
Nyanga	GABONAISE FORESTIERE DE TRANSFORMATION (GFT2)	UFA GFT 4	74991
	Société UNION TIMBER GABON (SUTG)	UFA LASSION-NYANGA	90932
	SOCIETE INTERNATIONALE COMPANY OF TIMBER (SICT)	UFA SUD	75534
	SOCIETE INTERNATIONALE COMPANY OF TIMBER (SICT)	UFA Moabi	50000
		UFA Moabi	
	NFO Mayumba	UFA Grand Mayumba	262387
	WBG		40881
	AEH/CWG	UFA Ngounié	235 592
		UFA Ngounié	
		UFA Ngounié	
	ANBG		214777
GFT		345451	
CBG		359637	
RFM	UFA RFM-GSEZ NGOUNIE	74360	

		UFA RFM-GSEZ NGOUNIE	
	TBNI		409326
	SUNLY CENTRE SUD		233423
	FDG		175782
	PX BOIS	UFA Peng Xin Ngounié	156898
	GMM	UFA GMM ZERP	104691
Estuaire	SEEF	UFA 1 Nzamaligué	447065
		UFA 2 Nzamaligué	
		UFA 2 Nzamaligué	
	HUA JIA	Bokoué	108000
		Bokoué	
		Bokoué	
	IBNG	Bokoué Lobé	74957
	SICT	Sict Nord	51519
	SIMATI	Simati	53240
		Simati	
		Simati	
	AFRICA VIEW	Estuaire	78055
		Estuaire	
		Estuaire	
Estuaire			
GGFMI	UFA GGFMI	150000	
	UFA GGFMI		
BSO	Abanga	198763	
Moyen Ogooué	IBNG	UFA_IBNG_STG	74957
	RFM	AAC 2 (2020) & AAC 3 (2021) - UFG 1 - UFA Moyen-Ogooué	62979
	GMM	AAC 2 (2020) - UFG 1 - UFA GMM	104691
	GW	UFA GW 2	
	GCIC	UFA LEBE	56887
	BSO		198763
	NOII	UFA NOII	100804
	GFI	UFA GFI_Nord	36972
	CFA	UFA CFA	311067
Ogooué Ivindo	GTBB	UFA GTBB	158777

	TBNI	UFA TBNI	409326
	WCTS	UFA WCTS	100411
	ENB	UFA ENB	146331
	ATG	UFA AOMAN TIMBER	157000
	SFBT	UFA SFBT	48799
	KHLL Forestry	UFA Bélinga	151639
		UFA Bélinga	
		UFA Bélinga	
		UFA Bélinga	
Ogooué Lolo	Bonus Harvest	UFA BONUS HARVEST	128000
	Bonus Harvest	UFA BONUS HARVEST	
	Bonus Harvest	UFA BONUS HARVEST	
	Société des Bois de Lastourville/Transbois	UFA Nord	335954
		UFA Nord	
		UFA Sud	
	JOHN BITAR GABON	UFA ONOYE MINGOUE	186005
		UFA ONOYE MINGOUE	
	Société d'Inventaire d'Aménagement et d'Exploitation Forestière du Gabon (S.I.A.E.F.G)	UFA OKOGA-SIAEFG	79833
	SOCIETE FORESTIERE ET INDUSTRIELLE DE KOULA-MOUTOU (SFIK)	UFA SFIK	135 290
		UFA SFIK	
	CIPLAC	UFA CIPLAC	76373
		UFA CIPLAC	
	SOCIETE NATIONALE DES BOIS DU GABON (SNBG)	UFA LOPE	125656
UFA LOPE			
EXPLOITATION DES GRUMES DU GABON (EGG)	UFA VERT	164592	
	UFA VERT		
	UFA VERT		
	UFA VERT		

	SOCIETE UNION TIMBER GABON (SUTG)	UFA MILOLE	151888
		UFA MILOLE	
	COMPAGNIE EQUATORIALE DES BOIS (CEB)	UFA 1 BAMBIDIE	198653
		UFA 1 BAMBIDIE	
		UFA 1 BAMBIDIE	
		UFA 2 OKONDJA	198734
		UFA 2 OKONDJA	
		UFA 2 OKONDJA	
		UFA 3 LELAMA	199435
	UFA 3 LELAMA		
UFA 3 LELAMA			

Les 74 concessions forestières sur la terre ferme dans 7 provinces du Gabon occupent une superficie globale de 10.660.984 ha.

Les données ont été collectées avec la collaboration de Direction Générale des Industries, du Commerce du Bois et de la Valorisation des Produits Forestiers et les Directions provinciales des Eaux et Forêts qui ont travaillé avec les concessions. Nous avons effectué quelques déplacements de terrain à la recherche des données précises.

III.3.2 TYPES DES DONNEES COLLECTEES

Les informations collectées concerneront les données d'inventaires brutes provenant de ces concessions forestières, notamment les données d'inventaires d'exploitation et d'aménagement. Pour les données d'inventaires d'exploitation, il s'agira de considérer au minimum les 2 ou 3 dernières années et celles de AAC actuelles ouvertes et/ou dont les inventaires d'exploitation sont déjà faits. Au rang des données considérées, on note :

- le nombre des tiges de chacune des deux espèces considérées par diamètre (DME, DMA...);
- les données sur le commerce de ces espèces provenant des registres et bases de données des organes de gestion et d'autres administrations impliquées dans la chaîne de traçabilité de ces deux espèces ;
- les données de biologie et de l'aire de distribution issues des consultations des études antérieures et ceux réalisées dans le cadre du projet Kévazingo (numéro du projet, IRET – Gabon) et des inventaires réalisés par les concessionnaires forestiers inventoriés.

Enfin, des entretiens semi-dirigés avec des questionnaires ouverts ont eu lieu avec certaines directions et services du ministère en charge des forêts ou des personnes ressources disponibles conformément aux zones d'échantillonnage considérées.

III.3.3 Formats des données collectées

Les données ont été collectées sous des formes variées : Les principaux sont les suivants :

- Les extraits des bases des données des inventaires ;
- Rapport préliminaire du Projet Kévazingo ;
- Les études comme celle de Nature plus en 2015 sur la gestion des essences forestières ;
- Les bases de données en ligne comme :
 - La liste rouge UICN ;
 - Espèces + de la CITES ;
 - Gbig.org ;
 - Ect.

Les informations sur le taux de reconstitution du *G.tessmanni*, la rotation d'une concession forestière ; les densités et volume exploitables, les classes de diamètre et les superficies se sont révélées des données de haute importance pour le calcul du quota d'exploitation.

III.4 : TRAITEMENT DES DONNEES

III.4.1 METHODOLOGIE DE CALCUL DES QUOTAS POUR CHAQUE CONCESSION FORESTIERE

Il s'agit dans cette section de décrire la formule de détermination des quotas annuels appropriés par ère d'exploitation. La fixation des quotas fiables étant est fondamentale pour garantir la survie de l'espèce concernée dans le milieu naturel.

Ce calcul intègre l'appréciation de la production ou encore le potentiel de l'espèce d'essence considéré par les données des inventaires d'aménagement ajustés par les inventaires d'exploitation.

Le Guide Technique National pour l'Aménagement et la gestion des Forêts (GTNAF) fixe la méthodologie de calcul des quotas pour toutes les essences exploitables, dites « essences objectives ».

Ce quota correspond au volume brut calculé pour les seules essences objectives, c'est-à-dire les essences définies dans le plan d'aménagement issues des groupes P1, P2⁴ et S qui représentent au moins 75% du volume des essences principales qui ont un diamètre supérieur au DME de l'unité forestière d'aménagement et qui appartiennent aux classes de qualités 1, 2 et 3.

⁴ P1, P2 et S sont des essences de qualité supérieure et D pour diamètre.

Ce volume est calculé à partir des tarifs de cubage : Ce volume sera calculé à partir de tarifs de cubage : $10,08D^2+1,05$, pour *Guibourtia tessmannii* et *Guibourtia pellegreniana* (Ministère des Eaux et Forêts,2004).

Pour calculer la possibilité effective, deux méthodes sont accessibles :

- par le modèle statistique qui calcule le volume sur la base des résultats de l’inventaire d’aménagement de l’année ou il a été réalisé.
- par le modèle dynamique qui considère l’accroissement annuel en volume de la forêt concernée. Ce volume est ainsi ajouté au volume initial.

La possibilité effective annuelle moyenne correspond au volume moyen des essences « objectifs » exploitables annuellement sur l’UFA :

$$\text{Possibilité effective annuelle moyenne} = \frac{\text{Possibilité effective totale pour les « essences objectives »}}{\text{Durée de la rotation}}$$

III.4.2 METHODOLOGIE DE CALCUL DU TAUX DE RECONSTITUTION DU GUIBOURTIA TESSMANNII POUR CHAQUE CONCESSION CONSULTEE

$$\%Re = \frac{[No(1 - \Delta)](1 - \alpha)^T}{NP} \times 100$$

% Re = pourcentage de reconstitution du nombre de tiges initialement exploitables au DME retenu, à 90 pour le Kévazingo.

No = effectif des classes de diamètre (ou portions de classes) immédiatement en dessous du DME retenu qui deviendra exploitable (\geq DME/DMA) à la rotation suivante. Pour une essence donnée, No dépend lui-même de deux facteurs : la rotation choisie et l’accroissement annuel moyen (AAM = 0,35 cm/an pour le Kévazingo) sur le diamètre de cette essence.

NP = effectif total initial exploitable au DME Aménagement retenu

α est fixé à 1%, représentant le taux de mortalité annuel

T = Rotation choisie

Δ est fixé à 7%, représentant le taux de dégâts occasionné par l'exploitation.

La possibilité effective totale et la rotation sont obtenues à partir de chaque plan d’aménagement.

Le traitement des données a suivi les étapes suivantes :

- (1) Détermination ou relevé de la densité des espèces de Kévazingo dans la base de données obtenues ;
- (2) Déterminer les arbres exploitables de Kévazingo en fonction du taux de reconstitution. Ne sont retenues que les concessions dont les taux de reconstitution du Kévazingo sont supérieur à 40% ;

(3) relever le volume total du peuplement de Kévazingo ou possibilité effective totale exploitable déjà calculée par chaque concessionnaire dans son plan d'aménagement ;

(4) Estimation de la possibilité effective annuelle moyenne de la concession en divisant le volume total du peuplement par la rotation considérée dans chaque concession ;

Nous soulignons ici que les calculs de reconstitution seront effectués sur le groupe des « essences objectifs ⁵ ». Pour chaque essence, on tiendra compte de l'accroissement annuel escompté pendant la durée de la rotation et du DME-UFA retenu.

Le taux de reconstitution des effectifs entre la première et la seconde exploitation devra être supérieur à 70% pour le groupe des « bois divers » en s'assurant que le taux de reconstitution de chaque essence prise individuellement soit supérieur à 40% et à 75% pour l'Okoumé. (GTNAF)

III.4.2 CALCUL DU QUOTA PAR CONCESSION

Le quota représente le volume annuel potentiellement exploitable par société qui garantit scientifiquement la viabilité de l'espèce dans son milieu naturel.

$$Q = \frac{V_b * S}{R}$$

Q : quota

Vb : Volume brut à l'hectare

R : Rotation

⁵ Une essence objective est

IV. RESULTATS ET DISCUSSION

IV.1. RESULTATS

IV.1.1 CONCESSIONS POUR LESQUELLES LES QUOTAS ONT ETE CALCULES

Pour parvenir au calcul du quota, les données collectées devraient permettre d'obtenir les valeurs suivantes :

- $\%R \geq 40$;
- $DME \geq 90$;
- Volume/ha connu ;
- Rotation et superficie accessibles

Seuls pour 15 concessions les informations sollicitées ont été complètes pour aboutir au calcul de quota.

La figure 9 localise les concessions forestières dont les données ont permis le calcul des quotas.

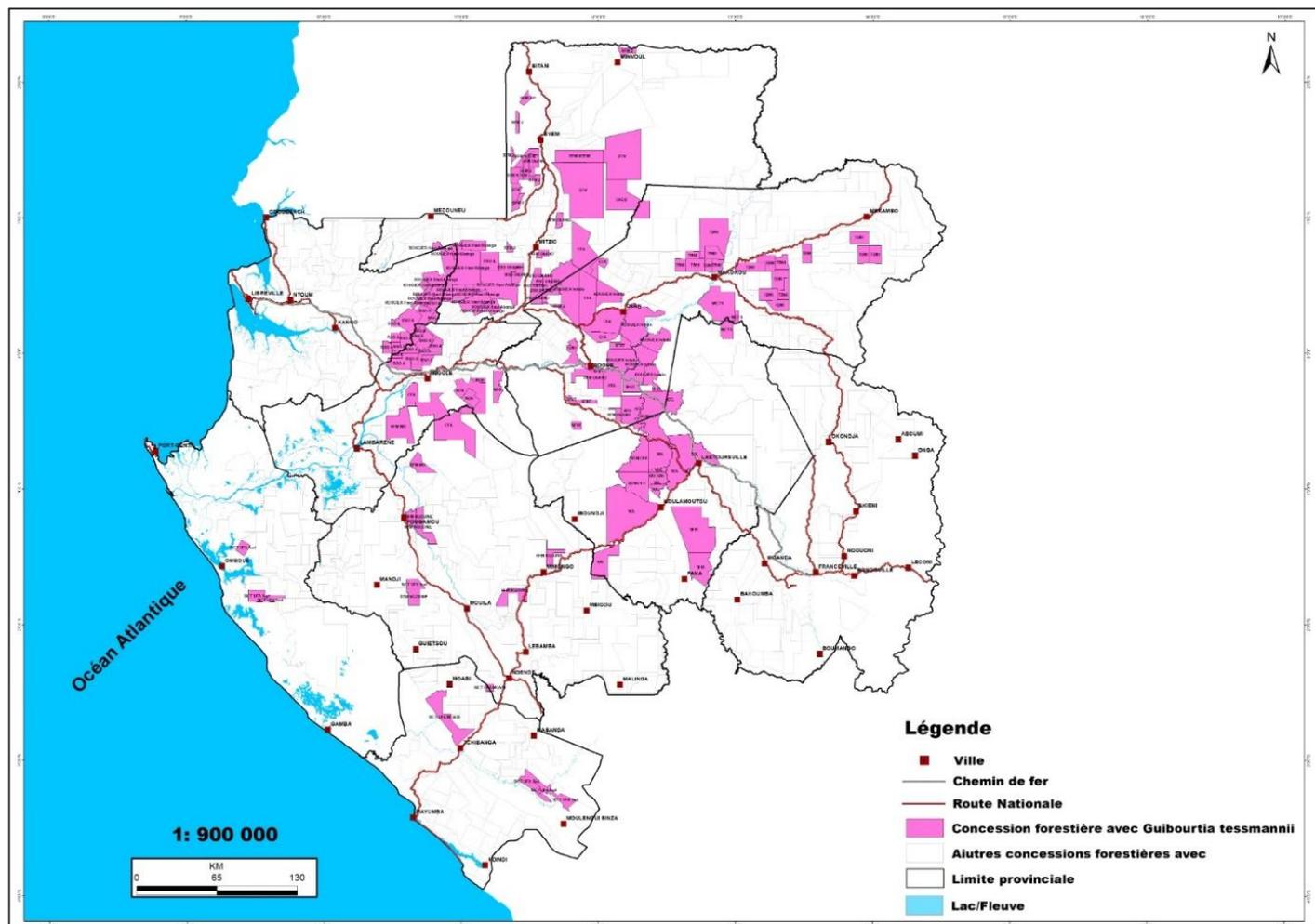


Figure 9: Carte de localisation des concessions dont les données ont conduit au calcul des quotas

IV.1.2 DÉTERMINATION DES QUOTAS POUR L'ANNÉE 2024

En considérant que depuis l'interdiction d'exploitation de Guibourttia tessmanni en respect du décret n°00099/PR/MFE, portant mise en réserve du Kévazingo, suivi de leur inscription en annexe II de la CITES, les stocks dans le milieu naturel ont connu une croissance, les quotas calculés sur la base des données d'inventaires d'exploitation des 3 années antérieures sont applicables à partir de l'année 2024.

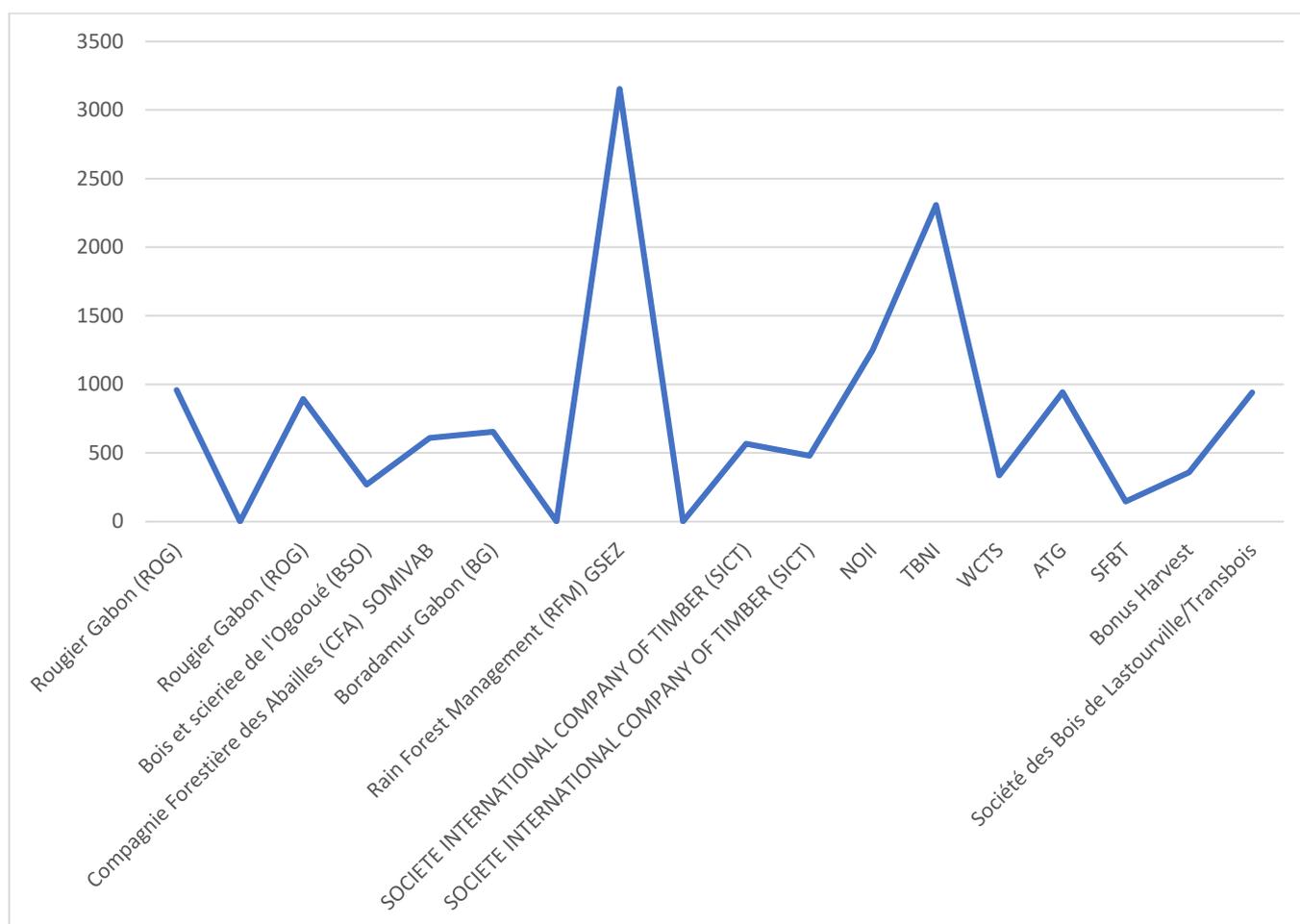
Figure 10: Quotas en m3 par concession pour 2024

SOCIETE	TAUX DE RECONSTITUTION	QUOTA ANNUEL(m³)
Rougier Gabon (ROG)	46,4	958,8608
Rougier Gabon (ROG)	41,1	893,392
Bois et scierie de l'Ogooué (BSO)	57	268,1496
Compagnie Forestière des Abailles (CFA) SOMIVAB	46	609,69132
Boradamur Gabon (BG)	40	653,82968
Rain Forest Management (RFM) GSEZ	46	3152,864
SOCIETE INTERNATIONALE COMPANY OF TIMBER (SICT)	42	566,505
SOCIETE INTERNATIONALE COMPANY OF TIMBER (SICT)	40	480
NOII	91	1249,9696
TBNI	54	2308,59864
WCTS	48	336,37685
ATG	49	942
SFBT	59	146,397
Bonus Harvest	151	358,4
Société des Bois de Lastourville/Transbois	84	940,6712

IV.1.3 COMPARAISON DES QUOTAS PAR TITRES

Sur un échantillon de 74 concessions forestières dont les données d'aménagement d'exploitation, appuyée par celles des plans d'aménagement ont été traitées, nous n'avons que 15 concessions avec des taux de reconstitution supérieurs à 40% avec les volumes bruts par hectare disponibles. Pour le reste, les données sont incomplètes (cf. le tableau des données brutes en annexe).

Figure 11: Courbe de variation du quota par société



Pour les 15 concessions ayant des données disponibles, nous enregistrons un quota moyen par concessions de 924 ,380 **m³** pour une possibilité moyenne de 20818,**138** m³ par société.

IV.2 DISCUSSION

IV.2.1 ACCES AUX DONNEES

IV.2.2 ACCES AUX DONNEES

SOCIETE	SUPERFICIE	TAUX DE RECONSTITUTION	POSSIBILITE	ROTATION	QUOTA ANNUEL(m ³)	VOL/HA
Rougier Gabon (ROG)	299644	46,4	23971,52	25	958,8608	0,08
Rougier Gabon (ROG)	279185	41,1	22334,8	25	893,392	0,08
Bois et scieriee de l'Ogooué (BSO)	111729	57	6703,74	25	268,1496	0,06
Compagnie Forestière des Abailles (CFA) SOMIVAB	311067	46	15242,283	25	609,69132	0,049
Boradamur Gabon (BG)	263641	40	16345,742	25	653,82968	0,062
Rain Forest Management (RFM) GSEZ	74360	46	63057,28	20	3152,864	0,848
SOCIETE INTERNATIONAL COMPANY OF TIMBER (SICT)	75534	42	11330,1	20	566,505	0,15
SOCIETE INTERNATIONAL COMPANY OF TIMBER (SICT)	50000	40	9600	20	480	0,192
NOII	100804	91	24999,392	20	1249,9696	0,248
TBNI	409326	54	57714,966	25	2308,59864	0,141
WCTS	100411	48	6727,537	20	336,37685	0,067
ATG	157000	49	18840	20	942	0,12
SFBT	48799	59	2927,94	20	146,397	0,06
Bonus Harvest	128000	151	8960	25	358,4	0,07
Société des Bois de Lastourville/Transbois	335954	84	23516,78	25	940,6712	0,07

IV.2.2 Différenciation de *Guibourtia tessmanni* et *Guibourtia pellegriniana* par les concessionnaires forestiers

Bien que les études génétiques parviennent à établir assez clairement la différence entre ces deux espèces du genre *Guibourtia*, le rapprochement morphologique demeure une difficulté pour le personnel de terrain. Au point où plus de la majorité des inventaires réalisés par des opérateurs sur le terrain enregistrent indifféremment chacune de ces deux espèces sous l'appellation commune Kévazingo. Cela a certainement été l'un des facteurs qui a créé la confusion le long de chaîne de prélèvement et de commercialisation sur les marchés aussi bien locaux qu'internationaux.

Cette possible confusion pourrait être mal exploitée par les sceptiques à la démarche de la CITES qui vise de cette convention qu'elle favoriserait l'interdiction plutôt que la commercialisation.

Aussi, tout en restituant l'objet premier de la CITES à savoir, le commerce international des espèces de faune et de flore menacées d'extinction, le défi consisterait en une mise en œuvre rapide des décisions des conférences des parties.

Pour soutenir les actions de ce commerce international, une panoplie des actes de soutien peuvent être élaborés et mis en œuvre afin de concilier de manière efficace le commerce durable et la conservation de ces espèces dans leur milieu naturel. C'est tout l'objet de la démarche de l'avis de commerce non préjudiciable pour le *Guibourtia tessmanni* au Gabon.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'inscription d'une espèce de faune ou de flore en annexe II de la CITES ne saurait constituer un frein à l'économie d'un Etat partie à cette convention. Mais au contraire, elle donne lieu à des instruments puissants qui aident à atteindre les objectifs d'un commerce international durable.

Aussi, dans ce lourd contexte de changements climatiques, la CITES joue un rôle de premier plan en facilitant les contrôles, les processus, les instruments et les informations à mettre au crédit de la bonne gouvernance en matière de gestion durable des ressources naturelles. Une meilleure chaîne de contrôle, favorise la création de chaînes de valeurs.

L'approche entamée par cette étude, sur l'élaboration de l'avis de commerce non préjudiciable pour le *Guibourtian tessmanni* va se poursuivre pour une couverture optimale de la chaîne de production de cette espèce à haute valeur ajoutée.

Cette étude est parvenue à la proposition des quotas annuels pour quinze concessionnaires forestiers, dont les données ont servi au calculs des valeurs indicatrices de référence. Sur une collecte des données réalisée grâce à l'esprit de collaboration des services en charge des Eaux et Forêts, un fichier zest en cours de centralisation pour permettre de recueillir les données de plus en plus précise pour une connaissance améliorée de nos espèces de flore.

En perspective, un atelier de restitution de ces travaux sera organisé pour mieux associer l'ensemble des parties prenantes à démarche à la fois économique et conservatrice.

Aussi la formation des personnels à chaque maillon de la chaîne de production, devient une impérieuse nécessité.

ANNEXES

Annexe 1 : Tableau des données brutes

Société	DMA	DME	Superficie totale(ha)	Taux de reconstitution(sup 40)	Rotation	Vol brut dispo à l'ha	Possibilité annuelle estimée (m3)		Volume exploité	Volume effectif (PAO)	Volume effectif (PAO)	Volume exploité
							2020	2021				
								Volume effectif (PAO)	Volume exploité	Volume effectif (PAO)	Volume exploité	
Rougier Gabon (ROG)			299644		25			0	0	0	0	
							245	15,963	229,037	0		
									0	0	0	
Rougier Gabon (ROG)			279185					13771	0	13771	0	
Bois et scierie de l'Ogooué (BSO)	90	90	111729	57	25	0,06		0	0	0	0	
	90	90		57		0,06	0	0	0	0		
Tropical Timber Insustru Board (TTIB)	100	90	145400	18	25	0,1		434	0	434	0	
	100	90		120		NI	0	0	0	0		
	100	90		120			375,705	0	375,705	0		

							0	0	0	0
							415,445	0	415,445	0
Compagnie Forestière des Abailles (CFA) SOMIVAB	90	90	311067	46	25	0,049	0	0	0	0
	90	90		46		0,049	0	0	0	0
Bois et Scierie du Gabon (BSG)			134808		25		0	0	0	0
						0	0	0	0	
Société Nationale des Bois du Gabon (SNBG)			138179		20		0	0	0	0
Tropical Lagos Production (TLP)			74730		30		0	0	0	0
						0	0	0	0	
						0	0	0	0	
CECOMI			125188		20		0	0	0	0
						0	0	0	0	
						0	0	0	0	
Compagnie Dan Gabon (CDG)			120951		25		0	0	0	0
						238,851	0	238,851	0	
Prosper Sarl (PSG)			82985		20		0	0	0	0
						0	0	0	0	
Boradamur Gabon (BG)	90	90	263641	40	25	0,062	72,331	0	72,331	0

	90	90		40		0,062	17,12	0	17,12	0
Toujours-Vert (TV)	90	90	154448	40		0,436	0	0	0	0
	90	90		40		0,436	211,178	0	211,178	0
	90	90		40		0,436	0	0	0	0
								541	0	541
Compagnie Africaine d'Exploitation de Bois (CAEB)			61000		20		567,454	0	567,454	0
							0	0	0	0
Rain Forest Management (RFM)			88361		20		557,07	0	557,07	0
							612,28	0	612,28	0
							303,84	0	303,84	0
			57281		20		350,17	0	350,17	0
							284,92	0	284,92	0
Rain Forest Management (RFM) GSEZ	90	90	74360	46	20	0,848	247,47	0	247,47	0
	90	90		46		0,848	374,86	0	374,86	0
Gabonaise d'Exploitation du Bois (GEB)	90	90	107 240	21,96		0,562	0	0	0	0
	90	90		21,97	30	0,562	0	0	0	0
GABONAISE FORESTIERE DE TRANSFORMATION (GFT2)	90	90	74991	NC		0,15	0	0	0	0

Société UNION TIMBER GABON (SUTG)			90932		20		0	0		
SOCIETE INTERNACIONAL COMPANY OF TIMBER (SICT)	90	90	75534	42	20	0,15	79,3	0	272	0
SOCIETE INTERNACIONAL COMPANY OF TIMBER (SICT)	100	90	50000	40	20	0,192				
	100	90		40		0,192				
NFO Mayumba	100	90	262387	58		0,017				
WBG			40881				325,5	0		
									79,016	0
AEH/CWG	NC	90	235 592	NC	25	0,021	299	-		
	NC	90		NC		0,021			637	0
	NC	90		NC		0,021				
ANBG			214777				66,64	0		
									579,51	0
GFT			345451						132,787	
CBG			359637		25		162	0		
									0	0

RFM	NC	90	74360	NC	20	0,249	674,01	0		
	NC	90		NC		0,249			230,26	0
TBNI			409326		25		0	-		
SUNLY CENTRE SUD			233423		25		946,92	0		
										911,52
FDG			175782				946,92	0		
									911,52	-
PX BOIS	90	90	156898	NC	25	0,38	0	-		
GMM			104691		20				1152,534	0
SEEF	NC	90	447065	NC	25	0,064		0		0
	NC	90		NC		0,064	587	0	0	0
	NC	90		NC		0,064	0	0	752	0
HUAJIA			108000		20		0	0	0	0
						0	0	357	0	
						0	0	0	0	

IBNG			74957		20		0	0	0	0
SICT			51519		20		0	0		0
SIMATI			53240				0	0		0
							144,8	0		0
							0	0	139,2	0
AFRICA VIEW	90	90	78055	NC		0,037	0	0	0	0
	90	90		NC		0,037		0		0
	90	90		NC		0,037	0	0	69,091	0
	90	90		NC		0,037	0	0	0	0
GGFMI	NC	90	150000	NC	20	0,05	1052,9	0	0	0
	NC	90		NC		0,05	0	0	144,8	0
BSO			198763		25		0	0	0	0
IBNG			74957		20		0	0	0	0
RFM			62979		20		162,15	0	77,47	0
GMM			104691		20		776	0		
GWI	90	90		NC		0,024	0	0		
GCIC	90	90	56887	nc	20	0,162	0	0		
BSO			198763		25					

NOII	90	90	100804	91	20	0,248	845,55	0	740	0		
GFI	NC	90	36972	NC		0,42			401,772	0		
CFA			311067		25							
GTBB	100	90	158777	53		0,79						
TBNI	100	90	409326	54	25	0,141						
WCTS	100	90	100411	48	20	0,067						
ENB			146331		30							
ATG	100	90	157000	49	20	0,12						
SFBT	100	90	48799	59	20	0,06						
KHLL Forestry	NC	90	151639	NC	25	0,014						
Bonus Harvest	90	90	128000	151	25	0,07	848	0	0	0		
Bonus Harvest						0,07	0	0	1260	0		
Bonus Harvest						0,07	0	0	0	0		

Société des Bois de Lastourville/Transbois	90	90	335954	84	25	0,124	0	0	0	0
	90					0,124	0	0	0	0
	90					0,124	0	0	0	0
	90					0,124	0	0	0	0
	90					0,124	0	0	0	0
	90					0,069	0	0	0	0
	90					0,069	0	0	0	0
	90					0,069	0	0	0	0
	90					0,069	0	0	0	0
	90					0,069	0	0	0	0
JOHN BITAR GABON	NC	90	186005	NC	25	0,042	129	0	1064	0

	NC	90		NC		0,042	0	0	0	0
Société d'Inventaire d'Aménagement et d'Exploitation Forestière du Gabon (S.I.A.E.F.G)			79833		20		2055	0	2055	0
SOCIETE FORESTIERE ET INDUSTRIELLE DE KOULA-MOUTOU (SFIK)		90	135 290	123	25		0	0	0	0
						0	0	0	0	
CIPLAC			76373		25		0	0	0	0
						0	0	0	0	
SOCIETE NATIONALE DES BOIS DU GABON (SNBG)			125656		25		0	0	0	0
						0	0	0	0	
EXPLOITATION DES GRUMES DU GABON (EGG)			164592				0	0	0	0
						0	0	0	0	
						0	0	0	0	
						0	0	0	0	
SOCIETE UNION TIMBER GABON (SUTG)			151888		20		0	0	0	0
						0	0	0	0	
			198653		25		225	0	225	0

COMPAGNIE EQUATORIALE DES BOIS (CEB)							0	0	0	0
							0	0	0	0
			198734		25		0	0	0	0
						0	0	0	0	
						0	0	0	0	
		NC	90	199435	NC	0,02	0	0	0	0
		NC		NC	0,02	0	0	0	0	
		NC		NC	0,02	0	0	0	0	

Annexe 2 : Tableau de synthèse des données

Province	Société	N° concession	Superficie totale(ha)	Taux de reconstitution(sup 40)	Possibilité	Rotation	Quota
Woleu-Ntem	Rougier Gabon (ROG)	UFA 1 Haut-Banga	299644	46,4	23971,52	25	958,8608
		UFA 2 Haut-Banga					
		UFA 2 Haut-Banga					
	Rougier Gabon (ROG)	UFA 3 Ivindo	279185	41,1	22334,8	25	893,392

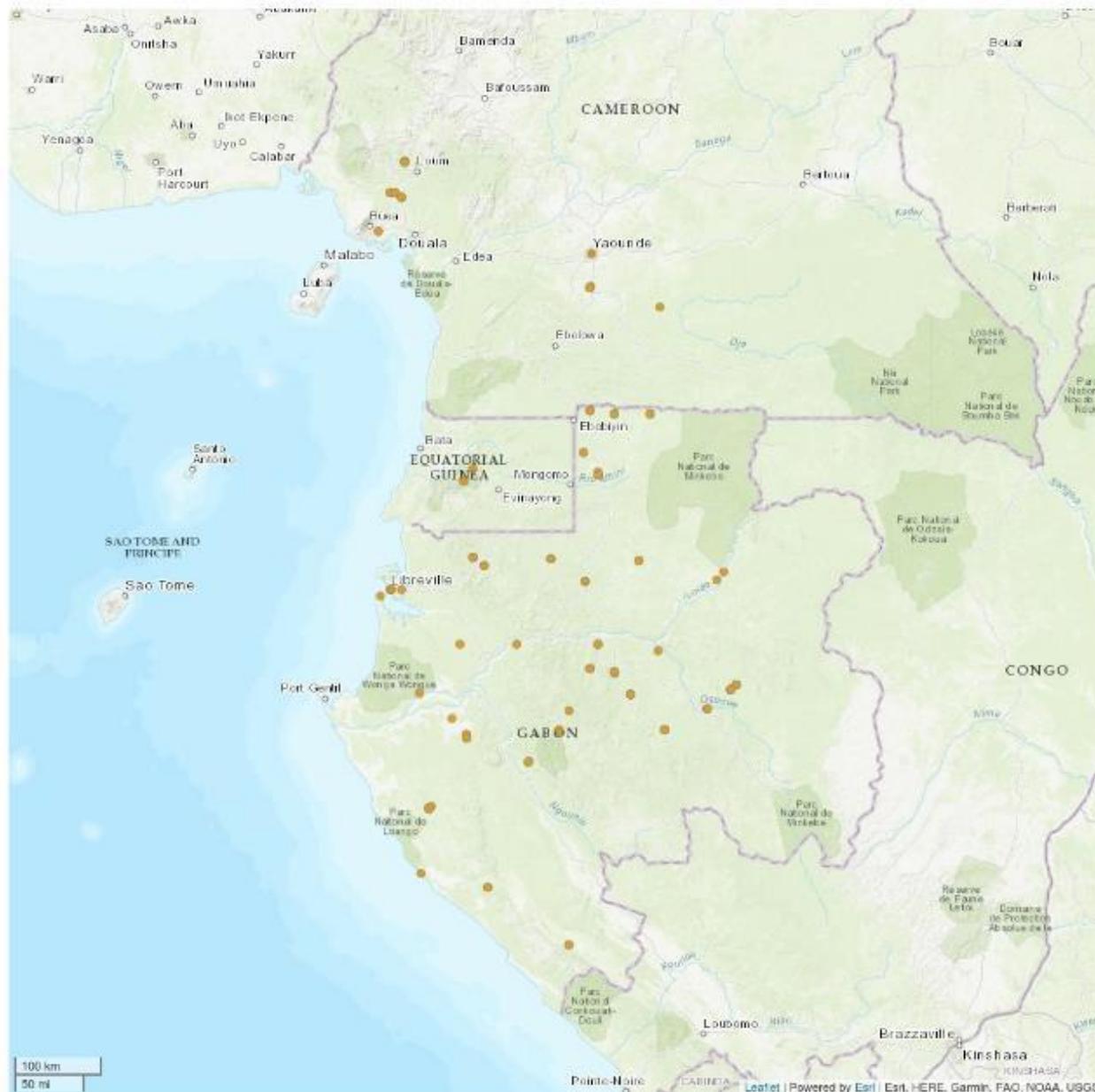
	Bois et scieriee de l'Ogooué (BSO)	UFA Okano	111729	57	6703,74	25	268,1496
		UFA Okano					
	Compagnie Forestière des Abailles (CFA) SOMIVAB	UFA 1 CFA	311067	46	15242,283	25	609,69132
		Boradamur Gabon (BG)					
	Rain Forest Management (RFM) GSEZ	UFA 1 Bordamur	263641	40	16345,742	25	653,82968
UFA 1 Bordamur							
	Rain Forest Management (RFM) GSEZ	UFA GSEZ Ntem	74360	46	63057,28	20	3152,864
		UFA GSEZ Ntem					
Nyanga	SOCIETE INTERNATIONAL COMPANY OF TIMBER (SICT)	UFA SUD	75534	42	11330,1	20	566,505
Nyanga	SOCIETE INTERNATIONAL COMPANY OF TIMBER (SICT)	UFA Moabi	50000	40	9600	20	480
Nyanga		UFA Moabi					
Moyen Ogooué	NOII	UFA NOII	100804	91	24999,392	20	1249,9696
Ogooué Ivindo	TBNI	UFA TBNI	409326	54	57714,966	25	2308,59864
Ogooué Ivindo	WCTS	UFA WCTS	100411	48	6727,537	20	336,37685
Ogooué Ivindo	ATG	UFA AOMAN TIMBER	157000	49	18840	20	942
Ogooué Ivindo	SFBT	UFA SFBT	48799	59	2927,94	20	146,397

Ogooué Lolo	Bonus Harvest	UFA BONUS HARVEST	128000	151	8960	25	358,4
Ogooué Lolo	Bonus Harvest	UFA BONUS HARVEST					
Ogooué Lolo	Bonus Harvest	UFA BONUS HARVEST					
Ogooué Lolo	Société des Bois de Lastourville/Transbois	UFA Nord	335954	84	23516,78	25	940,6712
Ogooué Lolo		UFA Nord					
Ogooué Lolo		UFA Nord					
Ogooué Lolo		UFA Nord					
Ogooué Lolo		UFA Nord					
Ogooué Lolo		UFA Nord					
Ogooué Lolo		UFA Sud					
Ogooué Lolo		UFA Sud					
Ogooué Lolo		UFA Sud					
Ogooué Lolo		UFA Sud					

Annexe 3 : Statut de protection du *Guibourtia tessmannii* selon l’IUCN

Distribution Map

Guibourtia tessmannii



Legend
■ EXTANT (RESIDENT)

Compiled by:
 GTA 2017



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not



Annexe 4 : Exploitation du Kévazingo





REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BIBLIOGRAPHIE

Aubréville, A., & Paris Laboratoire de Phanérogamie. 1968. Flore du Gabon. No. 15 : Légumineuses. Cesalpinoideés. A. Aubréville (Ed.). Muséum Nat' d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie.

Bertin. 1929. Mission forestière coloniale. Tome 2. Les forêts du Gabon, 2ème édition, Paris, 1929, 258 pages

CTFT (Centre Technique Forestier Tropical). 1977. Fiches techniques : Bubinga. Bois et Forêts des Tropiques (173), pp. 23-35.

De Saint-Aubin, G. 1983. La forêt du Gabon. CIRAD

DIARF (Direction des Inventaires, des Aménagements et de la Génération des Forêts). 2000b. Projet d'inventaire et préparation de l'aménagement de la zone forestière de Minkebe au Gabon (OIBT PD 28/96 Rev. 1(F)), Rapport d'achèvement de projet, Mars 2000, 55 pages.

DOUMENGE C. (1998), La gestion des écosystèmes forestiers du Cameroun, du Gabon et de Guinée équatoriale à l'aube de l'an 2000, rapport UICN Cameroun, Yaoundé, 15 p.

INGUEZA NSTINDIAREMA D.(2022), Réunion du Groupe de travail CITES sur le commerce illicite de spécimens d'espèces d'arbres, Libreville

Lebrun, J., Letouzey, R., et Aubréville, A. 1970. Étude phytogéographique du Cameroun.

Leemans R., Louppe D., Oteng-Amoako A. 2012. Bois d'œuvre 2, Wageningen, Pays-Bas, PROTA

Léonard J., 1949. Notulae systematicae IV (Caesalpiniaceae Amherstieae africanae americanaeque). Bull. Jardin Bot. Natl. Belg., 19, 383-408.

Meunier Q., Moubogou C., Doucet JL. 2015. Les arbres utiles du Gabon, Projet DACEFI 2, Presses agronomiques de Gembloux. 340 pages.

Loi n° 16/2001 du 31 décembre 2001 portant code forestier en République gabonaise

MIDOKO IPONGA D., ELLA G. (2021) Rapport final sanctionnant la fin de la formation sur la formulation d'un avis de commerce non préjudiciable (ACNP) dispensée par Pr Jean LAGARDE BETTI, Libreville, du 13 au 14 Octobre 2021

Ministère des Eaux, des Forêts, de la Mer, de l'Environnement, Chargé du Plan Climat et du Plan d'Affectation des Terres (2019). Sixième rapport national sur la biodiversité, 8-10p

MPERNFM. 2015. République Gabonaise, Ministère de la Protection de l'Environnement et des Ressources Naturelles, de la Forêt et de la Mer, Arrêté 377-15/MPE/CAB portant suspension à titre conservatoire du Kévazingo en République Gabonaise.

NDJIMBI F., (2018), Etude sur la transparence dans le secteur forestier au Gabon, Brain forest, 12p

Picard, N. et Gourlet-Fleury, S. 2012. Optimisation à l'échelle nationale des dispositifs de placettes permanentes, Projet d'Aménagement de Petits Permis Gabonais, rapport technique, mars – avril, Référence RT 1201 NP&SGF, 52 pages.

Présidence de la République Gabonaise (2015), Plan Opérationnel Gabon Vert Horizon 2025, Libreville, 18p.

Tailfer. 1989. La forêt dense d'Afrique centrale, Tome II, Identification pratique des principaux arbres, CTA, Wageningen, 1990, 1270 pages.

Tosso F, Cherchye G., Lognay G., Doucet J.-L. 2015b. Etude des disperseurs et prédateurs de *Guibourtia tessmannii* : Quelle influence sur le potentiel de régénération de l'espèce ? Poster de présentation d'une recherche en cours, Gembloux

Wolf, D., Oldfield, T.E.E., Schippmann, U., McGough, N. & Leaman, D.J. (2016): CITES Nondetriment Findings Guidance for Perennial Plants. Un processus en neuf étapes pour aider les autorités scientifiques de la CITES à établir des conclusions scientifiques de commerce non préjudiciable (NDF) pour les espèces inscrites à l'Annexe II de la CITES. Version 3.0. BfN-Skripten 440. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

Wolf D, Oldfield T.E.E., McGough N. 2018. Avis de commerce non préjudiciable de la CITES pour l'exploitation forestière. Processus en neuf étapes à l'attention des autorités scientifiques de la CITES en vue de l'élaboration des avis de Commerce Non Préjudiciables (ACNP) scientifiquement fondés pour les essences inscrites à l'annexe II de la CITES. Version 3.0, 6-7 pages

WEBOGRAPHIE...

ATIBT (2019) L'impact du « Kévazingo gate » sur l'ensemble du secteur privé forestier gabonais <https://www.atibt.org/fr/news/8257/limpact-du-kevazingo-gate-sur-lensemble-du-secteur-prive-forestier-gabonais>, consulté le 04 juin 2022

Banque Mondiale (2017). Ratio de la population pauvre disposant de moins de 1,90\$ par jour(2011PPA) (% de la population) -World, Gabon. Disponible sur

https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SI.POV.DDAY?end=2012&locations=1WGA&name_desc=true&start=1981&view=chart, consulté le 29 mai 2022 à 9h40.

CITES (2008). Atelier international d'experts sur les conclusions non préjudiciables de la CITES, Cancun, Mexique, du 17 au 22 novembre 2008.

http://www.conabio.gob.mx/institucion/cooperacion_internacional/TallerNDF/wfunctioning.html. Consulté le 31 juillet 2022.

CITES (2016). Examen des propositions d'amendements des annexes I et II, CoP17 Prop. 56, dix-septième session de la Conférence des Parties Johannesburg, Afrique du Sud 5p

CITES (2016) Proposition d'amendement de l'Annexe I ou II pour la CoP16 de la CITES <https://cites.org/sites/default/files/fra/cop/17/prop/F-CoP17-Prop-56.pdf>. Consulté le 01 août 2022.

CITES (2016). Résolution Conf. 16.7 (Rev. CoP17) Avis de commerce non préjudiciable

https://cites.org/sites/default/files/document/F-Res-16-07-R17_0.pdf,1p. Consulté le 11 juin 2022.

CITES (2012). Résolution Conf.12.8(Rev.CoP18) Étude du commerce important de spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II <https://cites.org/sites/default/files/document/F-Res-12-08-R18.pdf>. Consulté le 12 juin 2022.

CITES (2016). Notification no 2016/063, Amendements aux annexes I et II de la Convention,

adoptés par la Conférence des Parties à sa 17e session, Johannesburg (Afrique du Sud), 24 septembre – 5 octobre 2016. <https://cites.org/sites/default/files/notif/F-Notif-2016-063.pdf>. Consulté le 12 juin 2022.

Conservation Justice(2018) APPUI A LA LUTTE CONTRE L'EXPLOITATION FORESTIERE ILLEGALE AALF (EAGLE) : APPUI À L'APPLICATION DE LA LOI SUR LA FAUNE, Leçons et expériences d'une petite association belge active au Gabon et au-delà <file:///C:/Master%20CITES/Themes%20de%20recherche/Bibliographie/Luc%20Mathot-Worstream%204-Conservation%20Justice%20GEF-pdf.pdf>, consulté le 04 juin 2022.

DonnéesMondiales.com (2020) Croissance de la population du Gabon <https://www.donneesmondiales.com/afrique/gabon/croissance-population.php>. Consulté le 21 juin 2022.

ESSONO ONDO P.J., MEYE OBIANG O., MENDENE ABESOLO D.T., EBANG B., MINKO, BIDEgain M., LAURET A., THOMAS D., (2015). Rapport de mission de sensibilisation et d'information sur la lutte contre la corruption dans le secteur forestier ; Cas de l'exploitation illégale du Kévazingo (29 juin – 11 juillet 2015), 2p.[En ligne]

<https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/GAB/Brainforest%20%20Rapport%20de%20mission%20sensibilisation%20K%C3%A9va%20SLCCBC%20-%20Woleu%20Ntem.pdf>, consulté le 29 mai 2022 à 21h28.

Ministère des Eaux, des Forêts (2020)

<https://www.facebook.com/ForetmerGOUVGA/posts/1599628250188631>, consulté le 31 mai 2020 à 7h41

Ministère des Eaux et Forêts, 2004 Le Guide Technique National pour l'aménagement et la gestion des forêts domaniales <https://faolex.fao.org/docs/pdf/gab207560.pdf>. Consulté le 28 janvier 2023

Ministère de l'Economie, de la Promotion des Investissements et de la Prospective (2015) RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET DES LOGEMENTS DE 2013 DU GABON (RGPL2013) <https://gabon.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/Resultats%20Globaux%20RGPL%281%29.pdf>, p2 consulté le 04 juin 202

Ministère des Eaux et Forêts (2010). Ordonnance n°008/PR/2010 du 25 février 2010 portant modification et abrogation de certaines dispositions de la loi n°16/01 du 31 décembre 2001 portant Code Forestier en République Gabonaise. <https://www.clientearth.fr/media/y0ynsenf/2010-04-15-ordonnance-008-pr-2010-du-25-fevrier-2010-interdiction-d-exportation-des-grumes-gabon-ext-fr.pdf>

Ministère des Eaux et Forêts (2014). Le Gabon se dote d'un Plan National de Lutte contre l'Exploitation Forestière Illégale <https://www.eaux-forets.gouv.ga/9-actualites/422-le-gabon-se-dote-d->

Sietze van Dijk, Suzanne Stas, Mark van Benthem Stichting Probos, Wageningen (2020). Aperçu des schémas de certification de gestion forestière durable au Gabon

https://www.atibt.org/files/upload/technical-publications/Etude_schemas_certification__Gabon_-_VF_FR_-_Octobre_2020.pdf, consulté le 05 octobre 2022.