

UNIVERSITE DE KINSHASA

B.P. 117 Kinshasa XI



Faculté des Sciences Agronomiques

Département de Gestion des Ressources Naturelles

Exploitation artisanale de bois d'œuvre à Bandundu-ville et ses environs

Par :

TANZO MANGWINI Arnold

Gradué en Sciences Agronomiques

Travail présenté et défendu en vue de
l'obtention du Grade d'Ingénieur

Directeur : Professeur BITIJULA MAHIMBA Martin

Année Académique 2014-2015

Table des matières

EPIGRAPHE	III
LISTE DES GRAPHIQUES	IV
LISTE DES IMAGES	IV
DEDICACE	V
REMERCIEMENTS	VI
RESUME	VII
LISTE DES ACRONYMES	VII
CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE	1
HYPOTHESES	3
OBJECTIFS	3
CHOIX ET INTERET DU SUJET	4
DIVISION DU TRAVAIL	4
CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTERATURE	5
1.1. DEFINITIONS DES CONCEPTS	5
1.1.1. <i>Exploitation forestière</i>	5
1.1.2. <i>Exploitation artisanale du bois d'œuvre</i>	5
1.1.3. <i>Exploitant artisanal du bois</i>	5
1.1.4. <i>Bois d'œuvre</i>	5
1.1.5. <i>Bois artisanal</i>	6
1.1.6. <i>L'écosystème</i>	6
1.1.7. <i>La biodiversité</i>	6
1.1.8. <i>Forêts des communautés locales</i>	7
1.1.9. <i>Déforestation</i>	7
1.1.10. <i>Dégradation</i>	7
1.1.11. <i>Exploitation durable de la forêt</i>	8
1.1.12. <i>La gestion durable des forêts</i>	8
1.1.13. <i>Communauté locale</i>	8
1.2. DISPOSITIONS PROPOSEES POUR L'ARRETE MINISTERIEL ORGANISANT SPECIALEMENT L'EXPLOITATION ARTISANALE DE BOIS D'ŒUVRE EN RDC	9
1.2.1. <i>Cadre légal concernant l'exploitation artisanale de bois et son application en RDC</i>	9
1.2.3. <i>Constitution du dossier de demande de permis de coupe artisanal</i>	12
CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODES	15
2.1. MILIEU D'ETUDE	15
2.1.1. <i>Historique</i>	15
2.1.2. <i>Localisation</i>	16
2.1.3. <i>Climat, végétation et sol</i>	16
2.1.4. <i>Population humaine</i>	16
2.2. MATERIEL	16
2.3. METHODES	17
2.3.1. <i>Recherche documentaire</i>	17

2.3.2. Collecte des données	18
2.3.2. Mesure des impacts et la surface détruite	18
CHAPITRE 3 : RESULTATS ET DISCUSSION	19
3.1. PRESENTATION DES RESULTATS	19
3.1.1 NOMBRE D'EXPLOITANTS	19
3.1.2. TYPES DE FORETS	20
3.1.3. PRODUCTION	20
3.1.4. DESTINATION DES PRODUITS	21
3.1.5. MOYENS UTILISES PAR LES EXPLOITANTS POUR L'EVACUATION DU BOIS	22
3.1.6. ESSENCES EXPLOITEES EN POURCENTAGE (%).....	23
3.1.7. CIRCUIT DE TRANSFORMATION ET DE DISTRIBUTION	24
3.1.8 IMPLICATION ET BENEFICE DE LA COMMUNAUTE LOCALE DANS L'EXPLOITATION ARTISANALE DU BOIS ..	24
3.1.9. ORGANISATION DES EXPLOITANTS.....	25
3.1.10. LA VALORISATION DES DECHETS DES BOIS EXPLOITES	25
3.1.11. ACTIVITE AVANT L'EXPLOITATION ARTISANALE	26
3.1.12. ASPECT ENVIRONNEMENTAL ET TECHNIQUE DE LA PROTECTION DE LA FORET	26
3.1.13. LES SUPERFICIES EXPLOITEES PAR LES ARTISANS	27
3.1.14. CONNAISSANCE DES TEXTES REGLEMENTAIRES.....	27
3.1.15. ASPECTS JURIDIQUES ET GOUVERNANCE	27
3.1.16. IMPACT SUR LA BIODIVERSITE ANIMALE	28
3.1.17 ACCES AUX RESSOURCES EXPLOITEES	28
3.1.18. ESTIMATION DE L'AGE DES ARBRES A COUPER	29
3.1.20. NIVEAU D'INSTRUCTION (ÉTUDE).....	30
3.1.21. ANCIENNETE DANS L'ACTIVITE (2000-2013)	30
3.1.22. CHOIX DE L'INTEGRATION DANS L'ACTIVITE	31
3.1.23. DUREE DE L'EXPLOITATION ARTISANALE DANS LA ZONE.....	32
3.1.24. MESURES A PREVOIR POUR LA DURABILITE DES FORETS	32
3.1.25. ORIGINE GEOGRAPHIQUE	32
3.2. DISCUSSION	33
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	35
BIBLIOGRAPHIE.....	37

EPIGRAPHE

Si tu rencontres dans ton chemin un nid d'oiseau, sur un arbre ou sur la terre ,avec des petits ou des œufs ,et la mère couchée sur les petits ou sur les œufs ,tu ne prendras pas la mère et les petits, tu laisseras aller la mère et tu prendras que les petits ,afin que tu sois heureux et que tu prolonges tes jours .

Deutéronome 22 : 6-7

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Nombre d'exploitants artisanaux par village.....	20
Graphique 2 : Production de bois en m ³ de Mai à Décembre 2014.....	22
Graphique 3 : Essences le plus exploitées artisanalement.....	24
Graphique 4 : Activités exercées avant l'intégration à l'exploitation artisanale.....	27
Graphique 5 : Estimation de l'âge d'un arbre a coupé.....	30
Graphique 6 : Critères pour faire le choix des essences.....	30
Graphique 7 : Le niveau d'étude des exploitants.....	31
Graphique 8 : Année de l'intégration à l'exploitation.....	31
Graphique 9 : Choix de l'intégration à l'exploitation artisanale.....	32
Graphique 10 : Durée de la coupe de bois dans la zone	33

LISTE DES IMAGES

Images 1 : Le terrain marécageux d'une galerie forestière.....	21
Images 2 : Les bois au dépôt avant transformation.....	23
Images 3 : Les bois à la scierie pour la transformation.....	23
Images 4 : Planches de bois déposées en savane.....	23
Images 5 : Chargement des planches dans un camion.....	23

DEDICACE

A notre Seigneur Jésus-Christ : bouclier de ma foi pour sa grâce et sa protection puissante ;

A mes parents Félicien TANZO AWIDI et Mathilde MAWUYA MUTEBA. Pour m'avoir ouvert le chemin de la vie en me montrant la voix des études, ceci est le fruit de vos sacrifices ; gloire à Dieu.

A mes frères et sœurs Cyrille TANZO, Jean Maurice TANZO, Geulort TANZO, Philippine TANZO et Nicole TANZO pour leur encouragement et consolation ;

A mes neveux et nièces : Livie LOKWA, Ismaël FALANGA, Juvel FALANGA, Brucella TANZO, Jemima TANZO, Felicia et Eden TANZO, Christ en vie LOTO, Freddy et Christiane KITOKO, ma belle-sœur Lydie KABOMA trouvent ici l'expression de notre amour ;

A mes amis (es) et connaissances : David MUNZELE, FISTON TAYEYE, Héritier KABEYA, Holga BITOLO, Jordan KWABULI, Trésor MIDON, pour votre soutien moral.

Je dédie ce travail, fruit de mes longues années d'étude d'Ingénieur Agronome

TANZO MANGWINI Arnold

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail qui sanctionne la fin de notre parcours d'études d'Ingénieur Agronome à l'Université de Kinshasa, nous sommes dans l'obligation de présenter nos sincères remerciements à tous ceux qui nous ont aidé de près ou de loin durant toutes ces années d'études et nous leur demanderons sans cesse de nous amener avec cette bonne volonté jusqu'à la fin de notre rêve.

Que tous les professeurs, Chefs de travaux et assistants de la faculté des Sciences Agronomiques trouvent ici l'expression de notre reconnaissance, pour cette énorme richesse dont nous jouissons d'eux

Mes remerciements s'adressent particulièrement au professeur Martin BITIJULA MAHIMBA et à l'assistant KACHAKA Etienne respectivement Directeur et encadreur qui malgré leurs multiples occupations ont accepté prendre la direction de ce travail.

Que nos camarades de la promotion et compagnons de lutte : Émérite LUYEYE, Christ NLEMVO, Bruce LUKAS, Patrick MBAYA, Placide MUZOLA, Bedelle MOKE, Patrick AYEBITE, Audry NUAPIA, Raphael PALATA ; trouvent ici l'expression de notre amour. Merci pour votre attachement et conseil pendant les moments difficiles.

Que tous ceux dont les noms ne sont pas repris dans cette œuvre , ne se sentent pas oublier , mais qu'ils considèrent que leurs noms résonnent encore dans le plus profonde de nous.

LISTE DES ACRONYMES

BRB : Bureau des Recettes du Bandundu

CTB : Coopération Technique Belge

CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique

ECN : Environnement Conservation de la Nature

FAO: Food and Agriculture Organization

FFN: Fond Forestier National

GIEC : Groupe des Experts Inter Gouvernemental pour l'Etude de Changement Climatique

GPS : Système de Positionnement Géographique

MECNT : Ministère de l'Environnement Conservation de la Nature et Tourisme

P.F.N.L. : Produits Forestiers Non – Ligneux

RDC : République Démocratique du Congo.

RESUME

L'enquête menée auprès d'exploitants forestiers artisanaux à Bandundu-Ville et les villages environnants a révélé 36 acteurs ,tous des hommes œuvrant dans l'exploitation artisanale de bois de bois d'œuvre dans ces forêts .ces exploitations ont été interviewés au village et en forêt lors de l'enquête afin de réunir quelques informations en rapport avec le métier dont les préoccupations principales figurent sur la fiche d'enquête .Il ressort de l'enquête que **3 %** d'exploitants connaissent ou ont la technique de la protection de la forêt et **97 %** les ignorent . **60.6 %** des interviewés pensent que les aspects économiques sont les principales causes de l'exploitation contre **19.4 %** qui estiment que c'est la construction des infrastructures de la ville de Bandundu puis **11.9 %** et **8 %** disent que cela est favorisée respectivement par la croissance démographique et des questions d'ordre institutionnel. Il ressort après l'enquête que **8.2 %** n'ont aucune idée pour l'estimation des arbres à couper **5.5 %** ne s'en rendent pas compte, **14 %** disent que c'est le diamètre, **58.3 %** disent que c'est par l'observation et **14 %** disent c'est difficile à savoir. Par rapport au choix des essences exploitées **19.4 %** disent que c'est par observation ,**11.1 %** par la disponibilité, **33.3 %** par la grandeur et **36.2 %** reconnaissent que c'est sur la demande sur le marché. Par rapport au niveau d'instruction dont **30.5 %** n'ont jamais été sur à l'école (sans niveau), **14 %** ont décroché leurs certificats d'étude primaire et **55.5 %** diplômés d'état. Pour l'accès aux ressources exploitées dont **75 %** des exploitants commencent à faire des longues distances et seulement **25 %** reconnaissent d'avoir un accès facile aux ressources exploitées. Par rapport à l'origine géographique après l'enquête sur terrain nous avons remarqué que le **100 %** des exploitants sont proviennent de Bandundu-ville. Six (6) essences en pourcentage (%) souvent exploitées dans ces forêts à savoir : *Hallea stipulosa* **38.8 %**, *Entandrophragma cylindricum* **19.4 %**, *Prioria balsamifera* **13.8 %**, *Milicia excelsa* **11.4 %**, *Entandrophragma angolense* **8.3 %**, et *Pterocarpus soyauxii* **8.3 %** ont été révélés. Elles sont la plupart de la famille botanique des *Fabaceae/caesalpinioideae*. L'analyse des opérations liées à l'exploitation du bois dans les forêts environnantes de Bandundu-ville a ressorti un taux de destruction d'arbres de **64.5 %** pour les **36** chantiers d'exploitations. Le calcul des dégâts causés sur les arbres a également montré que **31.14 %** d'arbres sont endommagés lors de l'aménagement des sites d'exploitations ; et enfin **12.4 %** d'arbres sont détruits lors de l'abattage ou chute d'arbres.

Mots clés : Exploitation artisanale, Biodiversité, Déforestation et Dégradation

CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE

En République Démocratique du Congo, la gestion des ressources forestières s'effectue dans un contexte socio-économique et politique d'après-guerre qui lui confère un caractère délicat et particulier. Les populations qui en ont largement souffert et qui continuent de vivre les conséquences de près d'une décennie de conflits armés se tournent pour la plupart vers des activités informelles de subsistance. Les volumes de bois en grumes produit par le secteur informel sont, dans ces conditions, difficilement quantifiable (Debroux *et al.* 2007).

Cependant la République Démocratique du Congo dispose beaucoup d'atouts environnementaux, à cause de son abondance en ressources biologiques. Toutefois les systèmes socioéconomiques et sociopolitiques actuels semblent ne pas lui offrir la possibilité d'une gestion durable et équitable pouvant servir d'outils d'aide à la décision pour le développement économique et social des populations locales (Bantous et Pygmées). Étant donné l'importance des ressources biologiques étroitement liées à la satisfaction directe ou indirecte des besoins à caractères social et/ou économique des populations, l'exploitation forestière artisanale est l'une des activités économiques non négligeable (ABDALA *et al.*, 2010).

La Province du Bandundu dispose d'assez importantes ressources forestières qui pourraient contribuer significativement au développement social et économique de celle-ci. Bien que la province abrite actuellement près de 8 567 399 d'habitants(2013)elle est l'une des plus pauvres de la République Démocratique du Congo (Ministère du Plan, 2005).

Il existe à l'intérieur de cette province deux principaux systèmes d'exploitation du bois : le système industriel ainsi que le système artisanal. Le système industriel est mené par des entreprises internationales dans de grandes concessions forestières et l'artisanal réalisé par des exploitants congolais, il fonctionne essentiellement par l'octroi des permis de coupe.

La loi forestière en RDC stipule que les ressources forestières doivent être source de développement socio-économique pour le pays en général, et pour les communautés locales qui habitent dans et/ou autour des forêts en particulier (Anonyme, 2002). Pour les communautés rurales, la forêt constitue en effet la source d'alimentation première par l'agriculture sur brûlis, la collecte d'une grande variété de produits forestiers pour

l'alimentation, la construction, et aussi pour la vente de produits forestiers tels que les chenilles, le gibier, le rotin, le bambou, etc.

L'exploitation artisanale de bois d'œuvre dans certaines provinces forestières en RDC apparaît aujourd'hui comme un secteur économiquement et socialement porteur des services à la société congolaise par l'approvisionnement de la quasi-totalité des marchés locaux en bois d'œuvre. Ainsi, elle génère des revenus essentiels pour ceux qui travaillent en milieu rural et aux populations riveraines.

L'un des dangers liés à cette activité est l'utilisation irrationnelle et abusive des ressources de la biodiversité. Une mauvaise gestion des espèces occasionne soit la régression de la population végétale, soit la disparition de l'espèce entraînant par là un déséquilibre dans les écosystèmes. Avec une telle exploitation des ressources, on ne peut pas assurer leur utilisation durable ; de ce fait on pénalise les générations futures (Aguga, 2014).

L'importance de l'exploitation artisanale de bois d'œuvre pour la société Congolaise mérite une attention particulière de la part des gouvernants pour mettre en place des mécanismes efficaces qui leur donneront les moyens d'une bonne gouvernance. (Mayange, 2012).

Les ressources forestières de la ville de Bandundu diminuent sensiblement à cause des pressions d'une population pauvre et en continuelle croissance, à la recherche de la satisfaction de ses besoins en énergie, en bois de construction, en terres cultivables. L'exploitation artisanale de bois d'œuvre constitue une activité à la fois de subsistance et économique pour les exploitants résidant la ville de Bandundu. Une pareille activité ne peut se réaliser sans entraîner des conséquences écologiques qui peuvent se manifester par la perte de la biodiversité et le morcellement de l'écosystème forestier au regard de son ampleur notée à ces jours (Muluba, 2011).

Dans cette province en RD Congo, on voit sur les confluent des rivières et sur les affluents du fleuve Congo de nombreux radeaux avec des grumes qui s'acheminent vers Kinshasa où elles seront mises en vente. Bien que certaines concessions forestières soient légales, on sait qu'une grande quantité du bois transportée sur le fleuve ne provient pas uniquement de l'exploitation industrielle, et que de nombreux exploitants artisanaux, qui opèrent souvent dans l'illégalité, font eux aussi transiter leur bois sur le fleuve. Cependant, il n'existe pas de statistiques sur les volumes totaux de bois exploités dans la province. En 2010,

le Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (MECNT) a approuvé des permis de coupe pour 80 exploitants artisanaux dans la province du Bandundu, mais aucun permis n'a été approuvé pour le territoire de notre étude.

Dans le présent travail il sera question d'évaluer les conséquences environnementales présentes et futures des activités forestières dues à l'exploitation artisanale dans les conditions actuelles. Nous allons identifier les principaux acteurs impliqués dans cette activité pour comprendre leur motivation et connaître le fonctionnement de cette activité jusqu'à la commercialisation du bois afin de mieux en évaluer l'impact.

Hypothèses

Notre travail repose sur les hypothèses suivantes :

- L'exploitation artisanale de bois d'œuvre dans ces forêts serait à la base de la disparition de la biodiversité végétale et animale ;
- La situation socioéconomique que vit la plupart des exploitants artisanaux (chômage et pauvreté) ainsi que certains aspects institutionnels (mauvaise gouvernance forestière au niveau de la province) seraient les causes de l'exploitation artisanale de bois d'œuvre dans ces forêts.

Objectifs

Objectif général

Le présent travail vise à établir un état des lieux des forêts environnantes de Bandundu-ville soumises à l'exploitation artisanale de bois d'œuvre et ressortir les différents impacts.

Objectifs spécifiques

Spécifiquement notre travail sera consacré à :

- Identifier les espèces les plus exploitées ;
- Déterminer les causes qui favorisent l'exploitation de bois d'œuvre dans les forêts environnantes et les impacts qui en découlent ;
- Déterminer les volumes de bois produits et vendus dans les marchés locaux ;
- Mettre en évidence les différents acteurs de cette exploitation artisanale ;
- Décrire la procédure d'exportation du bois d'œuvres dans cette ville.

Choix et intérêt du sujet

Depuis le sommet de la terre de Rio de Janeiro en 1992, la prise de conscience par des parties prenantes des menaces pesant sur l'environnement et les ressources naturelles devient de plus en plus importante. La notion de gestion durable est ainsi devenue le concept de référence dans toutes les activités liées à l'environnement. La gestion des forêts tropicales telle qu'elle est préconisée de nos jours se doit d'être durable c'est-à-dire assurant la pérennité de l'écosystème et de ses ressources pour les bénéfices des générations présentes et futures. La gestion rationnelle des ressources naturelles est devenue une préoccupation du pouvoir public et les parties prenantes, compte tenu des pressions et méfaits sur l'environnement et sur les ressources naturelles (Rio, 1992).

C'est dans cet ordre d'idées que s'inscrit le choix de ce thème. Cette étude est un cri d'alarme visant à dénoncer la destruction et la disparition des espèces fauniques et floristiques, étant donné que leur biotope est menacé.

Ce travail est un appel à la protection de l'écosystème forestier et de l'environnement contre l'exploitation irrationnelle constatée dans les forêts environnantes de Bandundu- ville pour un mode de gestion durable et d'exploitation rationnelle de la forêt. Il constitue également une contribution scientifique dont les données pourront servir non seulement les chercheurs de la province de Bandundu en particulier mais, aussi les autres chercheurs du pays.

Division du travail

Outre l'introduction et la conclusion, ce travail s'articule en trois chapitres : le premier aborde une revue de la littérature, le second s'intéresse au milieu, matériel et méthodes et enfin, le troisième chapitre donne les résultats et leur discussion.

CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTERATURE

1.1. Définitions des concepts

1.1.1. Exploitation forestière

L'arrêté ministériel du 03 octobre 2002 fixant les mesures applicables à l'exploitation forestière définit en ces termes l'exploitation forestière :

« Au sens du présent arrêté il faut entendre l'exploitation forestière s'entend, non seulement de la coupe ou de la récolte des produits forestiers, mais aussi de l'utilisation de la forêt à des fins touristiques ou récréatives. Cet arrêté ministériel présente le mérite de mettre ensemble les éléments constitutifs de la définition de l'exploitation forestière contenus dans les articles 96 de la loi du N°011/2002 du 29/08/2002 portant code forestier (Code Forestier, 2002).

1.1.2. Exploitation artisanale du bois d'œuvre

Dans le contexte de cette étude, elle s'étend des activités d'exploitation de bois d'œuvre utilisant une scie en long ou tronçonneuse mécanique, dans le but commercial et à titre professionnel.

L'exploitation artisanale du bois est aussi définie comme étant la coupe du bois et aussi le prélèvement des produits forestiers non ligneux. L'exploitation forestière en général comporte également d'autres activités, telles que l'utilisation de la forêt pour l'agriculture, ou à des fins culturelles, touristiques et récréatives (Titre VII du Code forestier).

1.1.3. Exploitant artisanal du bois

L'arrêté ministériel n°035/CAB/MIN/ECN-EF/2006 définit l'exploitant artisanal (1er alinéa de son article8), comme une personne physique utilisant une scie en long (ou scie de long) ou encore une tronçonneuse mécanique (Anonyme, 2006).

1.1.4. Bois d'œuvre

Le bois d'œuvre est défini par Nanquette cité par Lokota (2012) comme désignant « les bois propres à tous les emplois autres que le chauffage ». Les bois d'œuvre se divisent en bois de service et bois de travail. Les bois de service sont ceux qui servent aux constructions civiles et navales. Les bois de travail ou d'industrie comprennent les bois employés par divers métiers tels que la menuiserie, l'ébénisterie, le charronnage, la tonnellerie, ...

1.1.5. Bois artisanal

Le bois prélevé par une personne physique de nationalité congolaise, dûment agréée et sur la base d'un permis de coupe artisanale et moyennant une scie en long ou une tronçonneuse mécanique, en vue d'être vendu, soit à l'état de grume ou de bille, soit à l'état transformé (Mpoyi, 2013).

1.1.6. L'écosystème

Le terme écosystème désigne l'ensemble des communautés animales, végétales et microbiennes (biocénose) et du biotope (Bitijula, 2013). Tout écosystème se compose de trois groupes fondamentaux d'être vivants (Belesi, 2013) :

- Les producteurs ou plantes chlorophylliennes (autotrophes) capables de réaliser la photosynthèse ;
- Les consommateurs ou organismes hétérotrophes ;
- Les décomposeurs (végétaux pluricellulaires de petite taille ou micro-organismes).

Les écosystèmes sont presque toujours composés des cinq éléments corporels de l'environnement : sol, eau, air, plantes et animaux. Ces éléments sont reliés les uns aux autres par des relations très complexes qui peuvent être considérées comme des processus écologiques internes.

1.1.7. La biodiversité

La biodiversité reflète le nombre, la variété et la variabilité des organismes vivants. Le concept englobe la diversité au sein des espèces, entre les espèces et entre les écosystèmes. Il couvre également la façon dont cette diversité change d'un endroit à un autre et au fil du temps. Des indicateurs tels que le nombre d'espèces dans une zone donnée peuvent permettre le suivi de certains aspects de la biodiversité (FAO, 2003).

En effet, la biodiversité est un concept global qui permet de poser un nouveau regard sur ce qu'on appelle patrimoine naturel, biosphère ou tout simplement nature. Elle sous-entend la variété et la variabilité du monde vivant à tous ses niveaux d'organisation, du gène à la population, de l'espèce à l'écosystème. Sur le plan économique, elle fournit la matière première de nos aliments, vêtements et médicaments. Elle représente aussi un réservoir génétique à long terme.

Selon les scientifiques, la biodiversité est la dynamique des interactions dans des milieux en changement. Elle se décline en diversité écologique (les milieux), diversité spécifique (les espèces), et diversité génétique.

Cette définition nous enseigne que protéger la nature c'est protéger la capacité d'adaptation du vivant. Il faut avoir en mémoire que pour une espèce qui disparaît de nombreuses interactions disparaissent. Supprimer une espèce c'est donc changer le cours des choses, une atteinte à la liberté qu'a le monde de se déployer.

1.1.8. Forêts des communautés locales

Ce sont des forêts dont la gestion est transférée aux communautés locales. Dans le contexte de notre étude, il s'agit des forêts dont la gestion de bois d'œuvre se fait directement et principalement par les communautés locales dans la catégorie des forêts protégées congolaises, bien qu'aucune mesure d'application régissant clairement ces dernières n'ait encore été prise en République Démocratique du Congo. Ces forêts devraient faire l'objet d'une « gestion communautaire » qui peut être considérée comme une dévolution, dans la mesure où elle repose sur le transfert de gestion à des communautés locales (Méral et al. 2008).

1.1.9. Déforestation

La plupart des définitions considèrent la déforestation comme « la conversion à long terme et de manière permanente, de terres forestières en terres non forestières » : La Conférence des Parties de la CCNUCC et al. (2009), définit la déforestation comme « la conversion anthropique directe de terres forestières en terres non forestières » ; le GIEC comme la « suppression permanente du couvert forestier et la conversion de terres forestières à d'autres usages, que ce soit délibérément ou en raison des circonstances » ; et pour la FAO (2011), c'est « la conversion de la forêt à une autre utilisation des terres, ou la réduction à long terme du couvert forestier en dessous du seuil minimal de 10% » .

1.1.10. Dégradation

Par le terme « dégradation des forêts » la FAO 2009 désigne « des changements au niveau de la forêt qui affectent négativement la structure ou la fonction du peuplement forestier ou du site, réduisant ainsi sa capacité à fournir des produits et/ou des services ».

1.1.11. Exploitation durable de la forêt

L'exploitation durable implique une utilisation rationnelle et pérenne des ressources qui soit conforme aux normes et politiques afférentes. Elle implique également la participation des populations rurales dans la planification et la gestion durable des écosystèmes et la réservation d'espaces suffisants pour le développement socio-économique (CODELT, 2010). L'exploitation durable signifie aussi qu'on ne doit pas exploiter les forêts de façon destructive ou sans assurer leur régénération, ou encore en diminuant leur productivité future (Hagen, 2001).

1.1.12. La gestion durable des forêts

La gestion durable des forêts est le processus de gestion forestière visant à atteindre un ou plusieurs objectifs de gestion clairement spécifiés en matière de production d'un flux continu de produits et services forestiers souhaités sans qu'une telle production ne se traduise par une réduction induite des valeurs intrinsèques et de la productivité future de la forêt exploitée et sans effets indésirables excessifs sur l'environnement physique et social. Elle est mise en œuvre sur la base d'un titre légal, d'une durée compatible avec les objectifs retenus dans une perspective de gestion durable (Semeki ,2013).

Elle repose sur la conservation de la diversité biologique et la réalisation des fonctions économiques de la forêt. Cette gestion implique des options raisonnables pour gérer et protéger le massif forestier mondial contribuant notamment à la stabilisation du climat.

Ce concept combine la production de bois et de P.F.N.L. Avec la conservation des sols, de l'eau et de la diversité biologique, en même temps que sont préservées, voire renforcées, les valeurs socioéconomiques, culturelles et spirituelles associées aux forêts (Semeki, 2013).

En effet, l'application du concept de développement durable à la forêt a été consacrée par la Conférence de Rio, car la gestion durable est alors apparue comme une solution séduisante permettant de marier la mise en valeur de la forêt correspondant aux nécessités socioéconomiques et conservation destinée à protéger le patrimoine forestier et les besoins des générations futures (Rio, 1992).

1.1.13. Communauté locale

Selon le Code forestier de la RDC, à son article 1er alinéa 17, la communauté locale est une population traditionnellement organisée sur la base de la coutume et unie par des liens de solidarité clanique ou parentale qui fondent sa cohésion interne. Elle est caractérisée, en outre, par son attachement à un terroir déterminé.

1.2. Dispositions proposées pour l'arrêté ministériel organisant spécialement l'exploitation artisanale de bois d'œuvre en RDC

1.2.1. Cadre légal concernant l'exploitation artisanale de bois et son application en RDC

L'article 112 du code forestier prévoit que les communautés locales ont le droit d'exploiter leur forêt et que cette exploitation peut être faite soit par elles-mêmes, soit par l'intermédiaire d'exploitants privés artisanaux, en vertu d'un accord écrit.

Le cadre légal pour l'exploitation artisanale est plus développé dans les arrêtés 263/2002, portant mesures relatives à l'exploitation forestière. Cet arrêté a été remplacé par l'arrêté 035/2006, sur l'exploitation forestière et complémenté par l'arrêté 105/2009.

Dans l'arrêté 035 à son article 8–alinéa 3, l'autorité compétente qui donne les autorisations liées à l'exploitation forestière artisanale demeure le gouverneur de province qui émet l'agrément et le permis de coupe. Ces deux documents ne sont pas à confondre. L'agrément est la reconnaissance d'une personne comme exploitant, il est valable pour trois ans et donne l'autorisation à l'exploitant d'opérer dans les forêts des communautés. C'est une fois qu'il a été agréé que l'exploitant peut obtenir le permis de coupe, valide pour un an seulement.

L'arrêté 035 sur l'exploitation forestière à son article 8–alinéas 2 et 3, prévoit que le permis de coupe artisanale ne peut couvrir une superficie supérieure à 50 hectares et qu'un exploitant ne peut demander au maximum que deux permis par an ; un exploitant peut donc opérer sur une superficie maximale annuelle de 100 hectares. D'autre part le permis de coupe artisanale est valable pour une période d'un an allant du 1er janvier au 31 décembre (arrêté 035). Le permis de coupe artisanale est délivré aux exploitants personnes physiques qui utilisent notamment une scie de long ou une tronçonneuse mécanique en vue de procéder à la coupe du bois. Ce permis ne peut couvrir une superficie supérieure à 50 hectares. un exploitant artisanal n'a droit tout au plus qu'à deux permis par an (article 8 de l'arrêté N° 035). Il donne le droit à son titulaire de couper le bois dans les forêts des communautés locales.

1.2.2. Permis de coupe artisanale

L'auteur d'un projet d'exploitation forestière doit préalablement envisager un bloc forestier ou une partie de la forêt productive, en consultation, concertation, négociation avec les communautés locales ou peuples autochtones que l'Etat Congolais reconnaît la possession locale selon la coutume, les droits d'usages et des jouissances des forêts dans lesquelles, elles vivent dans et / ou périphérie de ce massif forestier.

L'exploitant doit avoir un avis favorable de ces communautés ainsi s'acquitter de toutes leurs dispositions particulières pour un accord inclusive. Dès que cette entente est conclue en faveur de l'intéressé, cette dernière lui permettra d'initier une prospection préliminaire en terme de qualités des essences ,volumes de bois estimés sur pieds, les contraintes de biais spatiales ou d'accessibilités de la forêt .Après les options affirmatives de l'intéressé, il doit initier et préparer seul son dossier de demande d'exploitation dans lequel figure les éléments nécessaires et les différents annexes qui font les deux un tout. Il joint de son dossier deux extraits de cartes et la lettre de transmission. Toutes les données rassemblées permettent d'élaborer un document de demande de coupe de bois adressé à la coordination provinciale de l'Environnement, Conservation de la Nature. Le document au secrétariat de la Coordination Provinciale de l'Environnement suivra un cheminement logique, après que le coordonnateur ait posé ses annotations, le document sera orienté au bureau compétent (Bureau de la Conservation de la Nature) en dépit des analyses et études du dossier selon les normes requises. Ainsi les différentes observations du dossier seront portées principalement sur :

- La Structure du dossier ;
- La Constitution du dossier.

Par ailleurs les éventuelles études concerneront en seconde étape les aspects cartographique et de terrain. A leur niveau, le Bureau de la Conservation de la Nature doit surconscire ses observations qu'aux aspects cartographiques du dossier ayant une spécification technique et émet son avis favorable .Et dans le cas échéant, l'étude du terrain qui a été préalablement faite par l'intéressé conjointement avec les communautés locales porte sur les appréciations des conditions d'exploitations favorables de la matière ligneuse. Dans ce cas, un avis favorable de la part de la Coordination Provinciale sera établi en faveur de l'auteur du projet d'exploitation.

Dans le même ordre d'idée, le Coordonnateur provincial transmet ce dossier à l'exécutif provincial en raison d'instruction nouvelle du dossier que pour des nouvelles annotations à la Direction de Gestion Forestière, pour un dernier regard de l'aspect cartographique spatial. Ce dossier doit comprendre, les extraits de cartes pour que le dernier regard soit effectué en conformité avec les nouvelles bases de données spatiales actualisées et ceci se poursuit une vérification stricte de la localisation géo-référenciée du lieu de coupe, les essences demandées et les volumes présumés à exploiter, selon les normes du Guide opérationnel.

Au-delà de la structure et la constitution, une fois le dossier est accepté, recevable, la Direction de Gestion Forestière répond avec ses éléments positifs acceptant l'emplacement vacant et réémet également de nouveau son avis favorable et prépare le document sera transmis au paraphe à la signature du Ministre ayant en charge les forêts dans ses attributions. Ainsi, l'approbation et le du dossier paraphe par le Ministre, le requérant obtient une copie originale et d'autres copies à l'administration forestière provinciale et locale du lieu de coupe.

Ainsi, le ministre transmet par une lettre de motivation en transmis-copie pour information au :

- Gouverneur, au
- Ministre provincial de l'Environnement, au
- Secrétaire General à l'Environnement, Conservation de la Nature ainsi qu'au,
- Directeur de la Direction de Gestion Forestière.

Le directeur de la Direction de Gestion Forestière répond alors en se référant à la lettre précitée, et décide avec un avis favorable et pour la décision finale, le dossier de la demande de permis artisanale ordinaire pour un exercice donné, dans ce bloc forestier de superficie égale à 50 hectares, situé dans le district de, secteur de, territoire de, dans la province de, émanant des établissements de. Et il instruit de vérifier ce dossier en terme de localisation géographique du bloc forestier et d'apporter à sa signature, dans le cas seulement où cette demande serait recevable ,le permis de coupe artisanal ordinaire ainsi sollicité par l'établissement .

Le dossier de demande de permis de coupe ordinaire n'est pas un permis présumé de coupe administrativement, ni juridiquement car il ne donne pas lieu au requérant le droit réel d'exploitation, ainsi qu'a bien même, il n'y a pas les avis favorables préalables de l'administration provinciale chargée des forêts.

Comme nous l'avions signalé plus haut, l'administration forestière s'obtiendra de toutes manœuvres et procédure à l'élaboration du dossier de la demande d'autorisation de coupe en faveur de l'exploitant.

Hormis certes d'harmonisation, dans le cas échéant l'exploitant est censé seul concevoir son dossier du demande et le déposer en conformité avec toutes les charges sociales exigées par les communautés locales d'après leur consentement préalable.

1.2.3. Constitution du dossier de demande de permis de coupe artisanal

1.2.3.1. Identification du requérant

Le requérant doit fournir toutes les informations fiables sur son identité dans la rubrique réservée pour cette question en toute sincérité et fiabilité.

1.2.3.2. Identification de vos sources d'approvisionnement autres que vos propres exploitations forestières

Après la prospection préliminaire, le résultat peut donner une densité forte d'autres essences dominantes inventoriées dans son bloc forestier sollicité en l'absence d'autres essences respirant dont fait l'objet d'exploitation. Dans ce cas, il recourt à un rappel d'autres sources d'approvisionnement des essences, désirant achetées l'entreprise, les volumes prévus. Au cas échéant, il laissera cette rubrique vacante.

En effet, l'intéressé désirant acheter ses bois, doit solliciter une autorisation d'achats de bois d'œuvre et celui qui le vend doit obtenir une autorisation de ventes de bois d'œuvre auprès du ministre ayant en charge les forêts dans ses attributions.

1.2.3.3 Localisation administrative de la coupe

La résultante de données de prospection préliminaire serviront à produire une cartographie et joindre à la présente demande deux cartes exactes de la zone demandée en une échelle de 1/200 000^e donnant lieu à une localisation de position des villages, des routes, des rivières, de chemins de débardage, les limites de coupes. Et une production cartographique au 1/20 000^e donnant une précision de la position du peuplement. La carte aux 1/20 000^e donne une production cartographique de la concession à cette échelle reconduit une position géographique du bloc forestier selon les différentes thématiques

1.2.3.4. Résultat d'inventaire d'exploitation

Le requérant doit présenter une lettre contenant : les essences, les nombres de tiges, le volume utile, les volumes par classes des essences pour tout son dénombrement des essences même celles-ci ne feront pas l'objet de l'exploitation forestière. Il est rappelé afin d'indiquer par un astérisque les essences exploitables, leurs volumes totaux et les nombres de tiges à exploiter.

Un permis d'exploitation donne le droit à un requérant de prélever dans son bloc forestier un volume inférieur ou égal à 350 m³ en raison de 50 hectares. La superficie

ainsi sollicitée doit être multiplié par 7 pour dégager dans le minimum possible le volume à ressortir dans cet exercice.

1.2.3.5 Projet d'exploitation

L'administration demande au requérant en quelques lignes le motif de son exploitation forestière. Il doit justifier de son exploitation, le plan de la répartition de ses volumes, selon le mode de traitement. Ainsi, il reprend :

- les classes des essences à exploiter,
- les volumes à exploiter,
- les Volumes à exploiter par hectare ainsi que,
- la destination de la matière ligneuse.

Les volumes à exploiter par hectare serait trouvé par le quotient : volume à exploiter sur la superficie demandée.

Les observations le plus strictes seront portées sur les fiches de résultats d'inventaire d'exploitation et le projet d'exploitation selon les normes en vigueur de l'administration forestière pour ressortir ou approcher les meilleures exactitudes le plus significatives du dossier en études.

1.2.3.6. Fiche de permis de coupe de bois

Le requérant fournit les informations suivantes concernant, les moyens mis en œuvres en vue de l'exploitation de la coupe demandé .Il y a description des matériels qui seront utilisés lors de l'exploitation, tels que les matériels d'exploitation mécanisés :

- De débardage,
- De transport,
- Les mains d'œuvres (spécialisées ou ordinaires).

Le Bureau compétant à l'étude du dossier (Conservation de la Nature) poursuit une étude cartographique qu'il remplisse une fiche de renseignement pour octroi d'un permis de coupe artisanale ordinaire de bois d'œuvres compter par la province selon les spécifications suivantes :

- Nom du requérant,
- Lieu de coupe,
- Localisation,

- Superficie,
- Volume sollicité,
- Croquis au 1/20 000 e,
- La coupe délimitée,
- Liste d’inventaire en règle,
- Liste des équipements en règle,
- Date de réception en règle.

L’agent du Bureau ayant vérifié ce dossier doit poser son et paraphe le chef du Bureau de Conservation de la Nature, s’il émet son avis favorable ainsi que celui du Coordinateur provincial, ce dossier sera transmis par une lettre de transmission du dossier de demande de permis de coupe ordinaire de bois d’œuvres de cet exercice.

Cette lettre est adressée au Ministère National ayant en charge les forêts dans ses attributions, tout en réservant copie pour information au :

- Secrétaire Général à l’Environnement,
- Direction de Gestion Forestière,
- Ministre provincial de l’Environnement,
- Requérant.

De la lettre de transmission, le Ministère National ayant les forêts dans ses attributions accuse réception et demande à la Direction de Gestion Forestière de procéder aux éventuelles vérifications techniques et spatiales du bloc forestier sollicité.

Le requérant doit déposer son dossier avant la fin du troisième trimestre de l’année pour que le présent dossier soit soumis en étude dans le temps requis administrato-temporel.

C’est seul le Ministre National ayant en charge les forêts dans ses attributions qui est habilité de conclure à terme par son paraphe le permis de coupe artisanal ordinaire pour l’auteur d’un projet d’exploitation forestière de bois d’œuvres . Ce permis est un document administratif et juridique autorisant et donnant le droit réel ainsi que de fait au requérant a l’exploitation forestière dont la validité est d’une année civile.

CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODES

Ce chapitre traite du milieu d'étude et la méthodologie poursuivie pour atteindre nos objectifs. La partie méthodologie présente la méthode utilisée dans ce travail ainsi que les différentes techniques utilisées pour la récolte des données.

2.1. Milieu d'étude

2.1.1 Historique

Bandundu est une ville portuaire de la République Démocratique du Congo située à la confluence des rivières Kwilu et Kasai. Bâtie sur la rive du Kwilu, dans une zone de savane boisée. Bandundu, anciennement Banning-ville est la plus jeune des capitales régionales de la République démocratique du Congo. Elle en a ravi le titre à Kikwit en 1966. Cette décision a été matérialisée en 1971 après que l'agglomération de Banning -ville ait acquis le statut d'une ville suivant une ordonnance du Président Mobutu du 21 novembre 1969. Bandundu est à la fois le nom de la province et de son chef-lieu. Situé dans l'actuelle province du Kwilu, il hébergera encore les institutions de cette nouvelle province, Un trafic assez intense anime les ports de Bandundu où se croisent les navires qui montent vers Kikwit et ceux qui descendent vers Kinshasa également ceux qui naviguent sur la rivière Kasai et transitent par Dima/Lumbu.

Divers projets y afférents s'appuient sur la bonne desserte électrique de la ville de Bandundu connectée au réseau Inga. Cette desserte électrique constitue un important atout dans une région à vocation essentiellement agricole et qui ne voudrait plus demeurer qu'une source de ravitaillement de la capitale congolaise en vivres et matières premières (huile de palme, manioc, chikwangue, poissons...). Plusieurs initiatives s'enregistrent dans la ville de Bandundu pour son industrialisation. Actuellement cette dernière à trois communes qui sont les suivantes :

- commune de Basoko,
- commune de Disasi,
- et la commune de Mayoyo

L'administration coloniale construit la cité européenne autour du port fluvial. Peu après, une cité indigène est érigée au sud du noyau initial. Mais la ville est abandonnée par l'administration, suite à une épidémie de maladie du sommeil due à la mouche tsé-tsé. Au lendemain de l'indépendance, Bandundu n'était qu'un gros village de pêcheurs dont la population ne dépassait guère 15 000 habitants.

En 1971, la ville de Bandundu devient le chef-lieu de la province de Bandundu et connaît une croissance spectaculaire. Actuellement elle a une superficie de 22 200 ha = 222 km² (Ministère du Plan, 2005).

2.1.2. Localisation

Cette étude a été réalisée dans les forêts environnantes de Bandundu-ville, cette ville est géographiquement située à 3°18'55'' latitude Sud et 17°21'08'' longitude Est. L'altitude est de 324 m. (Anonyme 2015).

2.1.3. Climat, végétation et sol

2.1.3.1. Climat

La saison sèche ne dure que deux mois à BANDUNDU-Ville, de juin à juillet. La moyenne des températures maxima journalières atteint 32°C en avril et mai, la moyenne des températures minima journalières observée est de 19°C au mois de juillet. L'humidité relative proche de la saturation est très élevée : 98 à 100°C pendant la saison humide avec des hauteurs de 270 mm au mois d'avril.

2.1.3.2. Sol

Il existe dans cette ville deux principaux types de sols à savoir : le sol sablonneux et le sol argileux. Ces deux types mélangés caractérisent le sol de la ville de Bandundu. (Ministère du plan, 2010)

2.1.3.3. Végétation

La végétation de la ville de Bandundu est constituée des savanes et des forêts sur les sols hydromorphes, plus précisément des forêts marécageuses qui s'installent sur les sols gorgés d'eau, inondés périodiquement. Pour les forêts, si l'on considère le facteur âge, il s'agit des forêts secondaires exposées à une menace continue et permanente de l'action humaine.

2.1.4. Population humaine

Cette ville est constituée par la majorité de l'ethnie Yansi, Boma, Sakata et Mbala etc. Elle a une population de 143 435 habitants en 2013.

2.2. Matériel

Outre le carnet de recherche et le stylo utilisés pour l'enregistrement des informations recueillies, les matériels ci-dessous ont également servi pour collecter les

informations sur l'exploitation artisanale de bois d'œuvre auprès des exploitants ainsi qu'à la collecte des données sur le terrain :

1. Un questionnaire d'enquête sur l'exploitation artisanale ; a consisté à un entretien verbal avec les exploitants afin d'obtenir leurs opinions en rapport avec l'exploitation forestière artisanale.
2. Un appareil numérique photographique.
3. Un décamètre de 50 m de long a été aussi utilisé pour le mesurage des superficies et la hauteur des arbres abattus (Grumes, billes) et la longueur des produits sciés (Planches, madriers, chevrons et lattes).
4. Une latte graduée de 30 cm a servi à mesurer la largeur et l'épaisseur des produits sciés.
5. Un appareil GPS nous a servi pour avoir les coordonnées géographiques de différents sites forestiers.
6. Une machette et des piquets en bois ont été utilisés pour dégager les lignes de mesure, faire les entailles sur les arbres sur pied lors de dénombrement et les piquets pour délimiter les parcelles à mesurer.

2.3. Méthodes

La réalisation de cette étude a nécessité une démarche méthodologique qui a permis une bonne collecte et analyse des données. Cette démarche a intégré la recherche documentaire, la collecte des données sur terrain à l'aide d'une enquête menée auprès des acteurs œuvrant dans l'exploitation artisanale de bois d'œuvre. L'enquête a été appuyée par deux techniques, notamment l'interview et l'observation. Enfin, une évaluation des dégâts causés par l'exploitation sur les arbres en forêt et la superficie détruite par la dite activité a été menée. Ces outils méthodologiques ont permis l'analyse de l'ensemble de processus d'exploitation de bois d'œuvre afin d'en sortir les différents impacts.

2.3.1. Recherche documentaire

Elle a consisté à une consultation des documents écrits en rapport avec l'exploitation forestière en RDC. Le principal document utilisé est la Loi N° 011/2002 du 29 Août 2002 portant Code Forestier de la RDC et les autres ouvrages en rapport avec l'exploitation artisanale de bois d'œuvre (articles, mémoires, rapports, etc.).

2.3.2. Collecte des données

2.3.2.1. L'enquête

L'enquête a été menée auprès des exploitants artisanaux de bois d'œuvre dans le chef-lieu de la province du Bandundu afin de recueillir leurs avis en rapport avec l'exploitation de bois dans la ville et ses environs. Cette démarche était appuyée par deux techniques notamment l'interview structurée et l'observation directe.

2.3.2.1.1. Technique d'interview structurée

Elle a servi à un entretien verbal avec les exploitants artisanaux de bois d'œuvre en nous fixant d'avance un nombre et un énoncé sous une série de questions dans la fiche d'enquête figurant en annexe. Au total 42 exploitants forestiers de bois d'œuvre œuvrant pendant la période de nos investigations ont été interviewés. L'interview a eu lieu au village et en forêt.

2.3.2.1.2. Technique d'observation directe

Cette technique a permis de faire des investigations et d'être en contact avec le milieu d'étude pour voir l'état de lieu des forêts environnantes de la ville suite à l'exploitation de bois constatée dans cette contrée. Elle a également servi à analyser le processus d'exploitation de bois et observer les conséquences de cette exploitation.

2.3.2. Mesure des impacts et la surface détruite

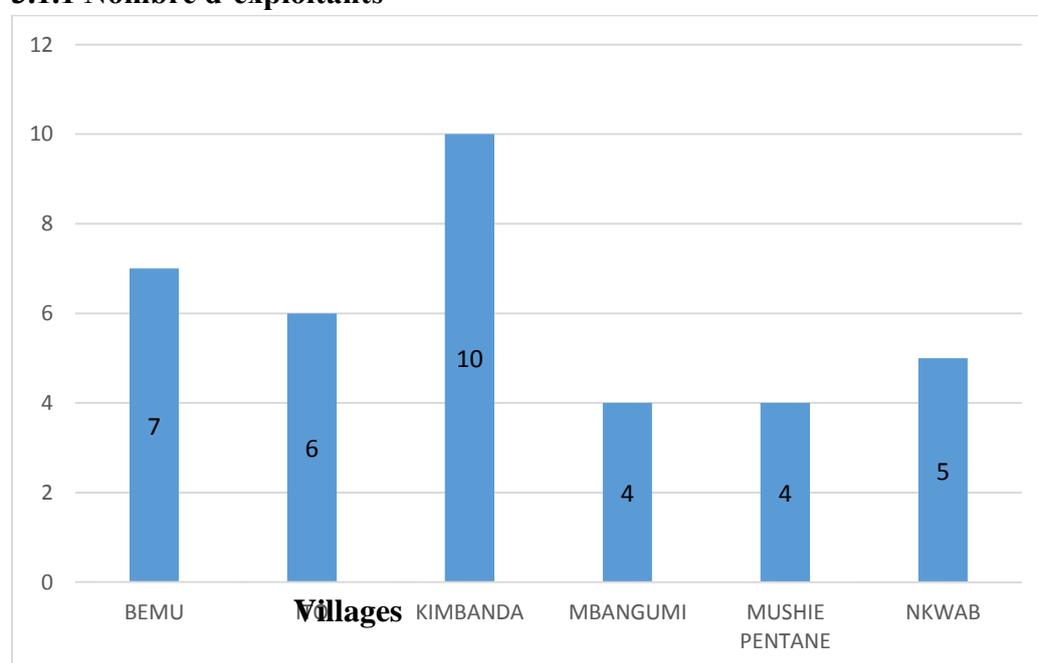
Cette mesure a porté sur le taux de destruction des espèces végétales en forêt c'est-à-dire le nombre d'arbres endommagés lors de la planification et la mise en œuvre de l'exploitation forestière dans les forêts de Bandundu-ville. Pour la surface détruite par l'exploitation, les mesures des superficies détruites par certaines opérations en rapport avec l'exploitation forestière notamment l'aménagement des sites de travail, la construction des campements, la chutes de l'arbre et la mise en place ou l'ouverture du réseau routier ont été réalisées dans les 4 chantiers où les exploitants opèrent.

CHAPITRE 3 : RESULTATS ET DISCUSSION

3.1. PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats porteront sur l'organisation des exploitants artisanaux enquêtés, les espèces les plus exploitées, les critères de choix de ces espèces, catégorie des produits sciés, le volume (production) de bois produit pendant le mois de Mai au Décembre 2014 et les causes favorisant l'exploitation artisanale de bois. Les résultats porteront également sur les impacts de l'exploitation artisanale de bois d'œuvre sur la biodiversité végétale et animale.

3.1.1 Nombre d'exploitants



Graphique 1 : Nombre d'exploitants artisanaux par

Cette figure montre singulièrement les six villages environnant la ville de Bandundu qui ont servi d'échantillons et qui approvisionnent la ville de Bandundu en bois sciés. Le nombre total d'exploitant sa été de 36 exploitants.

Le nombre élevé d'exploitants dans le village de Kimbanda pourrait s'expliquer par le fait que les forêts des villages proche de la ville de Bandundu ne possèdent plus d'espèces exploitables en abondance. La forêt appartenant à ce village comptait un bon nombre d'essences forestières exploitables et une facilité d'évacuation des produits par des camions vers les marchés et les scieries de Bandundu ville.

3.1.2. Types de forêts

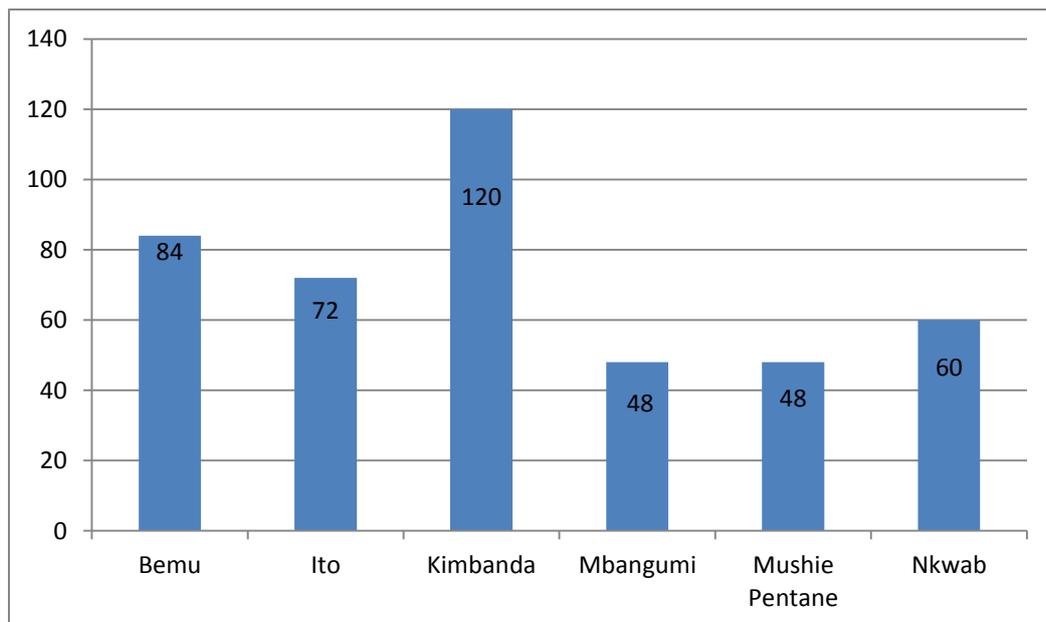
Les types de forêts exploitées ont été déterminés après compilation des données il se dégage que cette activité s'effectuait dans des galeries forestières se trouvant sur un terrain marécageux, par nature défavorable à l'exploitation du bois d'œuvre.



Photos n° 1 : Le terrain marécageux d'une galerie forestière (Photo A. Tanzo)

3.1.3. Production

Le volume de la production mensuelle (en m³) a été déterminé par exploitant. Leur activité étant saisonnière, aucun d'eux n'a présenté les données nécessaires. Cependant, la Coordination Provinciale de l'Environnement et Conservation de la Nature dispose de quelques informations sur la production de bois de ce terroir allant du mois de Mai au 31 décembre 2014, est présenté dans le graphique 2.



Graphique 2 : Production de bois en m³ de Mai à Décembre 2014

Il se dégage de ce graphique que le village de Kimbanda a une production élevée par rapport aux autres villages, avec une production de 28% allant de Mai au 31 décembre 2014 ; il est suivi par le village Bemu avec 19.4%, le village Ito a produit 16.6% m³, le village Nkwab a produit 13.8%, le village Mbangumi a produit 11.1% et le village Mushie Pentane qui a produit aussi 11.1% durant cette période. Le cas de Kimbanda peut s'expliquer par le nombre d'exploitants qui est aussi plus élevé dans ce village.

3.1.4. Destination des produits

La majorité des bois d'œuvre approvisionne les marchés de la ville de Bandundu, à cause de sa proximité et par ce qu'elle compte aussi plusieurs ateliers de transformation des bois.

La ville de Bandundu comprend une population d'environ 143 435 habitants avec une densité de 646 habitants / km². Au sein de la ville on ne trouve que huit (8) scieries et plusieurs ateliers de menuiserie qui opèrent de manière artisanale. Les dimensions des bois produits par les exploitants artisanaux dépendent fortement de la demande, mais il y a de fois que la demande est supérieure à l'offre dans ce cas, on recourt aux bois produits dans des secteurs environnants.



Photo 2 : les bois au dépôt avant transformation (Photo A. Tanzo)



Photo 3 : Les bois à la scierie pour la transformation

3.1.5. Moyens utilisés par les exploitants pour l'évacuation du bois

Après la coupe en forêt, les bois seront évacués par voie fluviale ou par voie terrestre. Les exploitants artisanaux n'ont que deux possibilités pour évacuer les produits : le portage sur tête et le camion. Dans tout le secteur les bois sont transportés sur la tête depuis la forêt jusqu'à la savane où ils sont chargés sur un camion.

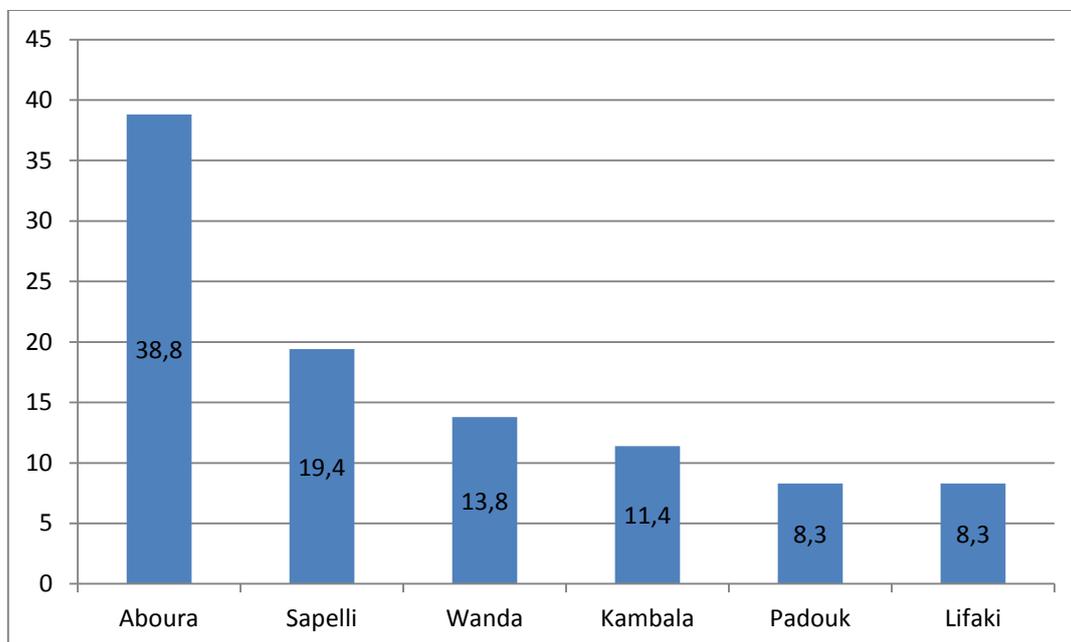


Photo 4 : Planches de bois déposées en savane (Photo A. Tanzo)



Photo 5 : Chargement des planches dans un camion (Photo H. KABEYA)

3.1.6. Essences exploitées en pourcentage (%)



Graphique 3 : Essences le plus exploitées artisanalement

Les données qui sont reprises dans le graphique ci-dessus ont été fournies par la coordination provinciale de l'Environnement Conservation de la nature et tourisme. Le pourcentage de la production d'essences le plus exploitées est présenté dans le graphique 3.

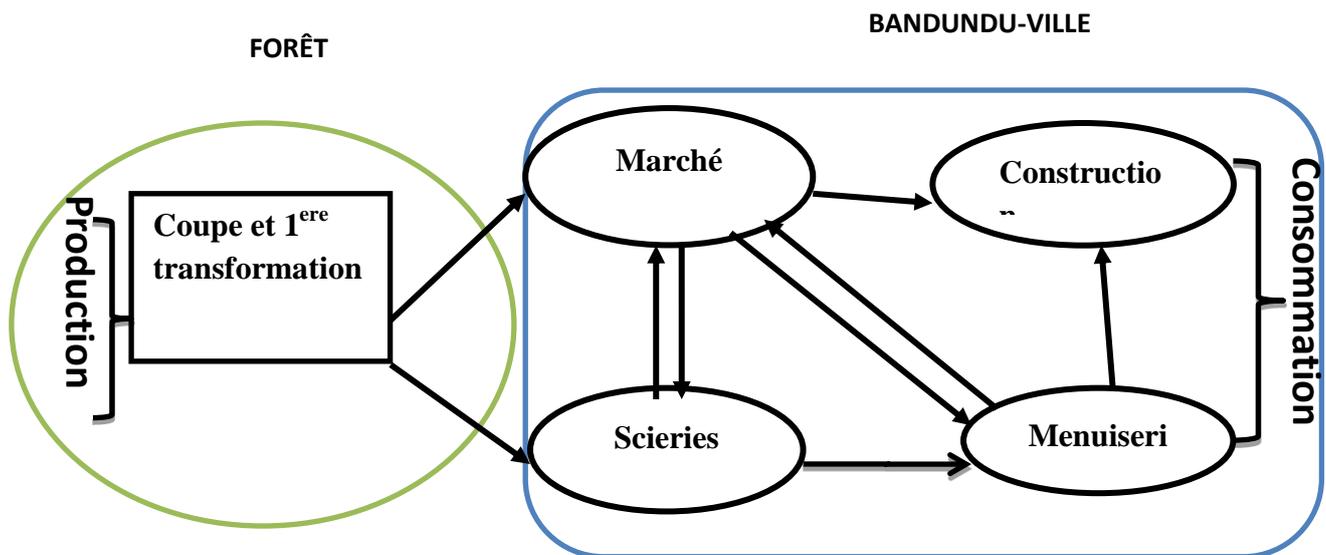
Dont 38.8% d'Aboura (*Hallea stipulosa*), suivi de Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*) avec 19.4%, Wanda (*Prioria balsamifera*) 13.8%, Kambala (*Milicia excelsa*) 11.4%, Padouk (*Pterocarpus soyauxii*) 8.3% et Lifaki (*Entandrophragma angolense*) 8.3%.

De toutes espèces exploitées dans les forêts de Bandundu, les populations s'intéressent essentiellement sur les sept espèces citées dans le tableau 1. Ceci s'explique clairement par leur valeur commerciale élevée.

On constate cependant que *Hallea stipulosa* est l'espèce la plus exploitée, cela à cause à son abondance et sa phytogéographie.

3.1.7. Circuit de transformation et de distribution

Ce schéma montre comment se passe le circuit du bois artisanal, de la production à la consommation à Bandundu-Ville.



3.1.8 Implication et bénéfice de la communauté locale dans l'exploitation artisanale du bois

3.1.8.1. Implication de la communauté locale

Logiquement avant de remplir les formalités administratives, les exploitants artisanaux entrent en contact permanent avec les communautés locales pour avoir le droit d'exploiter leur forêt.

Une fois que le droit d'exploitation est acquis, les exploitants recruteront localement la main d'œuvre nécessaire à la conduite des opérations c'est-à-dire de la prospection à l'évacuation.

Après notre enquête sur terrain nous avons remarqué que la majorité des exploitants s'adressent aux communautés locales pour le recrutement des porteurs, mais les scieurs et l'aide scieur sont recrutés depuis Bandundu ville.

Cette dernière n'est pas prise en compte dans l'exploitation artisanale des bois d'œuvre et ne contribue qu'à l'évacuation des planches de la forêt à la route principale.

3.1.8.2. Bénéfice des communautés locales dans l'exploitation artisanale du bois

Le chef de terre reçoit un kilo de sel, un sachet du sucre, quelques barres des savons, des paquets d'allumette, de la boisson et une somme allant de 10 000 FC à 50 000 FC auprès de l'exploitant artisanal comme droits avant d'effectuer son activité. La communauté locale bénéficie de 10% de la production à chaque évacuation et qui sera remis au près du chef de terre pour réaliser des travaux d'intérêt communautaire.

L'enquête a permis de constater que la majorité des chefs de terre préfère avoir de l'argent équivalant à ce 10% de la production au prix de la forêt pour leur propre compte et en défaveur de la communauté locale en générale.

Dans la plupart des villages enquêtés, il y a des conflits entre le chef du village et le chef de terre tous résident à Bandundu ville. Les exploitants remettent entre leurs mains les droits revenant à la population. Malheureusement ces droits sont souvent détournés, et la population en souffre.

L'exploitation artisanale date de longtemps, la population locale n'a rien bénéficié et ne bénéficie de rien dans cette activité. La place de l'exploitation artisanale de bois d'œuvre dans les revenus des ménages est très faible. La population ne vit que de l'agriculture, la pêche et la chasse.

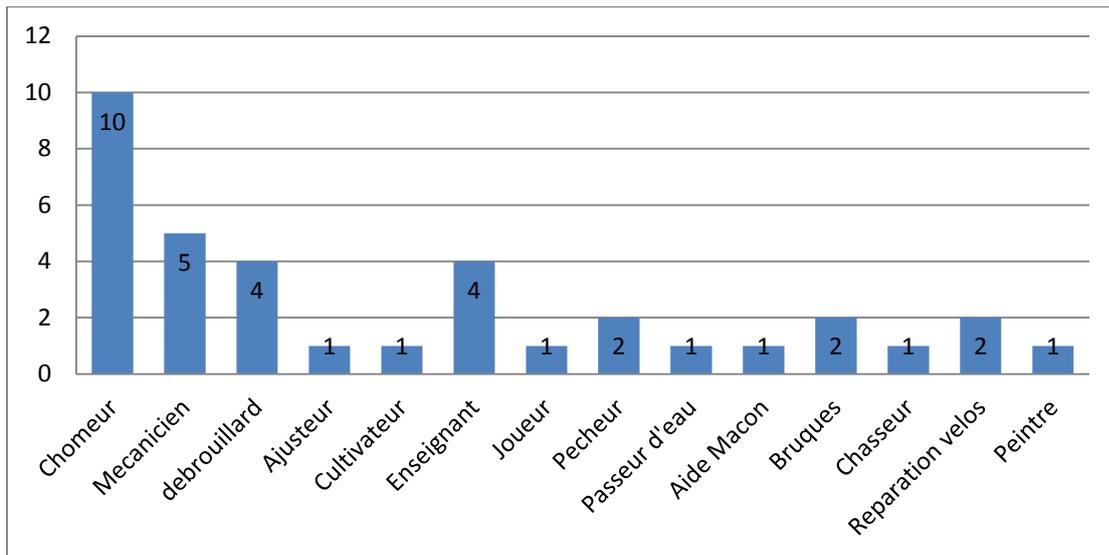
3.1.9. Organisation des exploitants

Dans la ville de Bandundu il existe une association des exploitants artisanaux de bois d'œuvre dont 41.7% ont adhéré l'association et 58.3% n'ont pas adhéré pour des raisons qui leurs sont personnelles.

3.1.10. La valorisation des déchets des bois exploités

Très peu d'exploitants valorisent les déchets des bois exploités (environ 25 %), ils s'en servent essentiellement dans la fabrication de meubles. Le reste des exploitants déclare abandonner leurs déchets en forêt.

3.1.11. Activité avant l'exploitation artisanale



Graphique 4 : Activités exercées avant l'intégration à l'exploitation artisanale

Ce graphique montre d'une façon particulière ce que les exploitants faisaient avant d'intégrer l'activité d'exploitant forestier.

3.1.12. Aspect environnemental et technique de la protection de la forêt

Cette étude rejoint le constat fait par KABEYA (2013), il s'avère que les différentes campagnes de sensibilisation qui ont été menées sur la protection de la forêt n'ont pas significativement influencé le comportement des exploitants artisanaux. La grande majorité de nos exploitants (97 %) n'a aucune notion sur la protection de la forêt. Très peu ont eu la chance de participer à des formations sur la gestion de l'environnement, généralement organisées par des Organisations Non Gouvernementales de Développement (Ongd).

Il ressort que l'impact de cette activité sur l'environnement est négatif. Elle cause nombreux dégâts :

- ✓ Disparition ou dégradation rapide du couvert forestier villageois ;
- ✓ Rupture dans la chaîne alimentaire végétale et animale ;
- ✓ L'abattage mal orienté alterne les sources d'eaux ;
- ✓ Dégradation des sites halieutiques ;
- ✓ L'exposition de l'habitat villageois aux vents violents ;
- ✓ Disparition des espèces végétales et animales etc.

3.1.13. Les superficies exploitées par les artisans

Pour avoir une idée des superficies qu'ils exploitent, nous avons posé la question directe aux exploitants artisanaux. Il ressort que dans cette partie du pays les exploitants ne connaissent pas la superficie couvrant leurs zones de coupe. Car, dans la plus part de cas l'administration forestière provinciale délivre un permis d'abattage appelés « exploitant artisanal local », au lieu du permis de coupe artisanal. Ils exercent ainsi leur activité dans les galeries forestières.

3.1.14. Connaissance des textes réglementaires

Les résultats obtenus rejoignent ceux trouvés par AGUGA (2014), qui constatent que la population n'est pas sensibilisée sur les droits relatifs à l'exploitation d'une forêt communautaire par l'artisanat. Cela pourrait s'expliquer en partie par le fait que la Coordination Provinciale de l'Environnement et Conservation de la Nature ne pratique pas une politique de vulgarisation du Code Forestier et de ses mesure d'application auprès de population locale ni des associations villageoises.

Notre passage au sein de la Coordination Provinciale de l'Environnement et conservation de la nature a permis de relever un manque de moyens financier et humains pouvant couvrir les besoins de la formation de la population sur la connaissance des textes règlementaires.

3.1.15. Aspects juridiques et gouvernance

L'administration provinciale ayant en charge les forêts enregistre les exploitants forestiers artisanaux et leur délivre le permis nécessaire. Mais elles ne possèdent pas d'informations fiables sur le nombre d'exploitants œuvrant sur le secteur. Les agents de l'administration nous ont avancé certaines raisons qui justifient ce manque d'information notamment le manque de moyens de déplacement pour effectuer les contrôles et le manque de personnel qualifié pour bien effectuer ce contrôle. Et comme celle-ci semble incapable de tout contrôler, tout le monde peut se faire facilement exploitant, il suffit d'avoir les moyens d'acheter ou de louer une tronçonneuse.

L'administration forestière provinciale, par le billet de la Coordination Provinciale de l'Environnement et Conservation de la Nature (ECN), le Fond Forestier National (FFN) et la Direction des Recettes de Bandundu (BRB) à travers ses agents, sont les récepteurs des taxes forestières auprès des exploitants artisanaux.

D'après les données que nous avons récoltées, il ressort que, une fois négocié le droit d'exploitation au près des communautés locales, l'exploitant paye le permis de coupe à 50\$ et l'autorisation d'agrément délivrés par le gouverneur de la province moyennant 500\$. Et il peut démarrer son activité, mais avant chaque évacuation il est obligé de s'acquitter de :

- La taxe d'abattage auprès du Fond Forestier National : 5\$/m³ pour le Wenge et 1,25 à 1,8\$/m³ pour les autres essences ;
- la taxe d'évacuation auprès de la Direction des Recettes de Bandundu : 6000Fc/ m³ pour ;
- redevance proportionnelle auprès de la Direction des Recettes de Bandundu :
 - Grume : 2,5\$/m³
 - et Sciage : 1,84\$/ m³

3.1.16. Impact sur la biodiversité animale

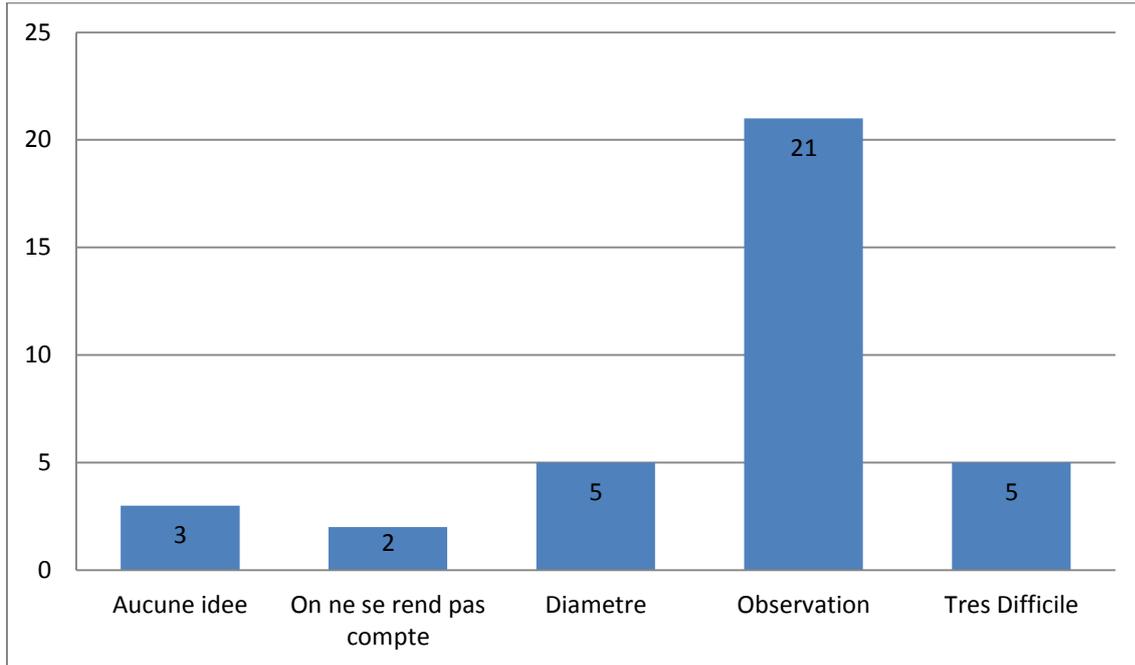
Cette étude appuie celle de MULUBA (2011) spécifiant que la fuite d'animaux s'explique par leur refuge dans la forêt non perturbée. L'abattage de l'arbre cause des perturbations en forêt sur la faune telle des animaux écrasés ou perdant brutalement leur habitat. La raréfaction des chenilles et la viande de chasse dans la contrée se manifeste par l'absence de ces dernières dans les habitudes alimentaires des populations et perte de vue sur la période à laquelle ces chenilles étaient collectées par les villageois.

Les effets résultant de l'exploitation artisanale de bois d'œuvre sur la faune, comme établi dans ce travail consiste à la destruction des habitats, écrasement des œufs et petits animaux, risque de braconnage, la fuite et la disparition des animaux.

3.1.17 Accès aux ressources exploitées

Depuis un temps l'exploitation artisanale se déroule d'une façon irrationnelle. L'accès n'est plus facile comme pendant les années passées plus de 75% des exploitants commencent à faire des longues distances et seulement 25% reconnaissent d'avoir un accès facile aux ressources exploitées.

3.1.18. Estimation de l'âge des arbres à couper

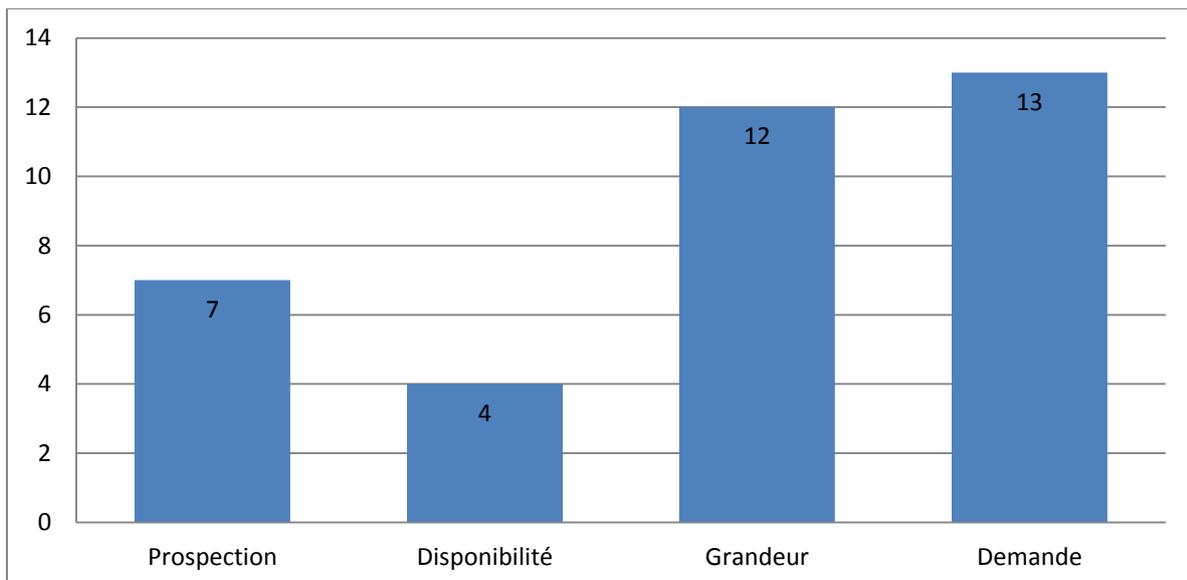


Graphique 5 : Estimation de l'âge d'un arbre à couper

Par rapport à cette question on a remarqué que 8.2% n'ont aucune idée pour l'estimation des arbres à couper, 5.5% ne s'en rendent pas compte, 14%disent que c'est par le diamètre, 58.3% disent que c'est par l'observation et 14% disent que c'est difficile à savoir.

3.1.19. Critères pour faire le choix des espèces exploitées

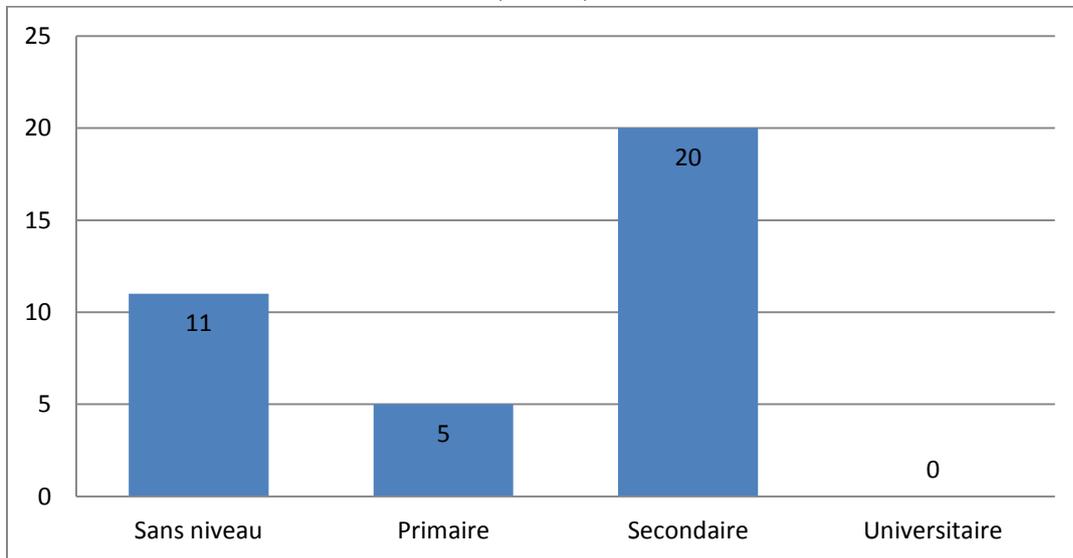
Le graphique ci-dessous donne les critères qui permettent de faire le choix des espèces.



Graphique 6 : Critères pour faire le choix des essences exploitées

Cette question a permis de connaître comment on choisit l'arbre avant de le couper 19.4% par la prospection, 11.1% par la disponibilité, 33.3% par la grandeur, et 36.2% par la demande sur le marché.

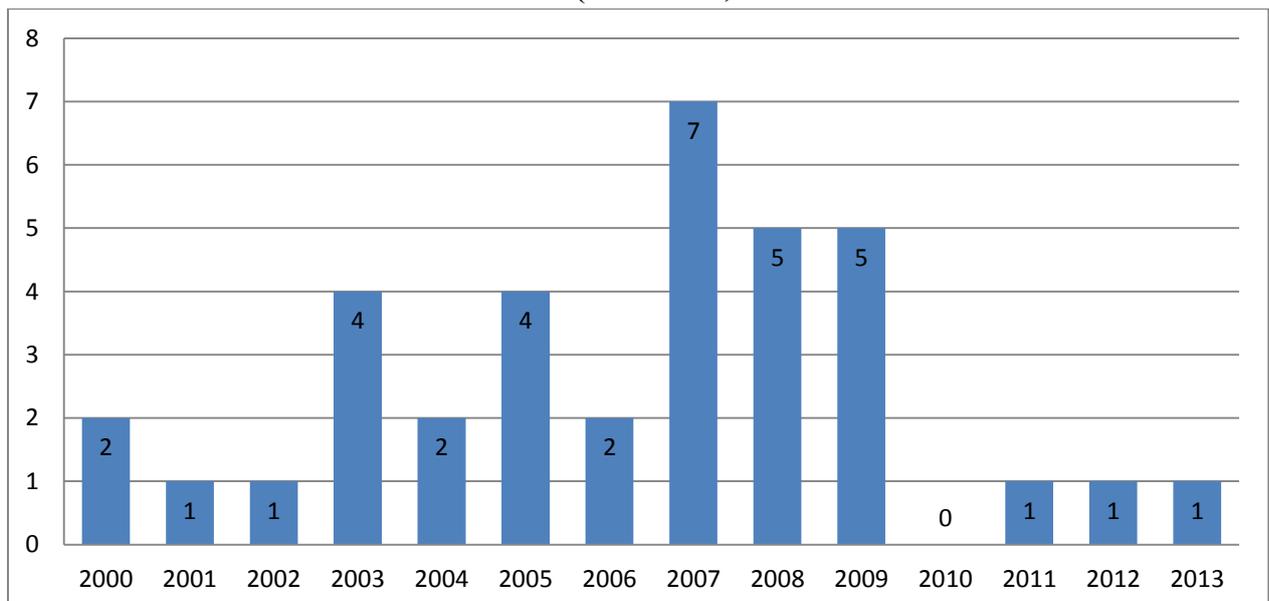
3.1.20. Niveau d'instruction (Etude)



Graphique 7 : Le niveau d'étude des exploitants

Par rapport au niveau d'instruction, cette question a été posée pour avoir la précision sur les concernés dont 30.5% n'ont jamais été à l'école (sans niveau) ,14% ont décroché leurs certificats d'étude primaire ,55.5 % sont diplômés d'état.

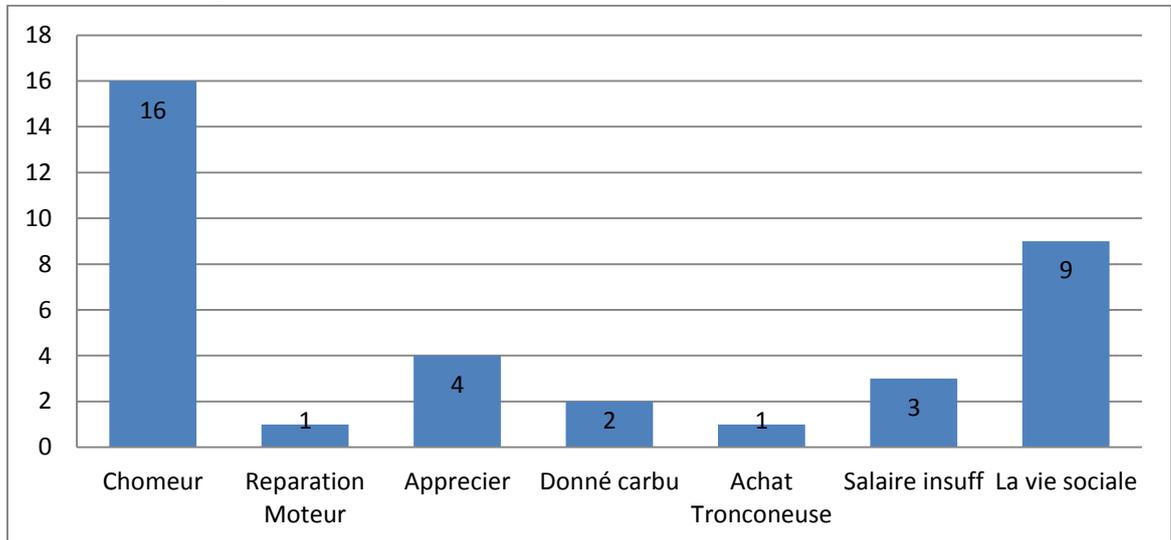
3.1.21. Ancienneté dans l'activité (2000-2013)



Graphique 8 : Année de l'intégration à l'exploitation artisanale

Nous avons posé une question de savoir depuis quand que l'exploitant a commencé l'activité. Les résultats obtenus se présentent comme suit : 5.5% en 2000 ,2.7% en 2001,2.7% en 2002 ,11.1% en 2003,5.5% en 2004,11.1% en 2005, 5.5% en 2006,19.4% en 2007,13.8 en 2008,13.8 en 2009,0% en 2010, 2.7% en 2011, 2.7% en 2012 et 2013 on a 2.7%.

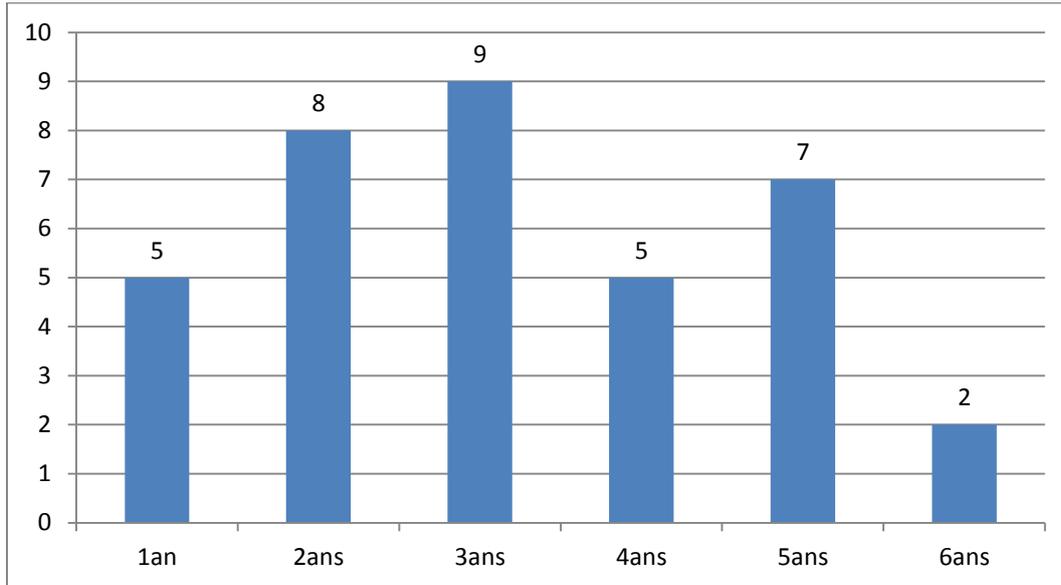
3.1.22. Choix de l'intégration dans l'activité



Graphique 9 : Choix de l'intégration à l'exploitation artisanale

Cette assertion a permis de connaître ce qui a poussé ces exploitants à s'intégrer dans cette activité dont 44.4% par manque d'emploi (chômeurs), 2.7% réparaient les moteurs, 11.4% ont apprécié après avoir assisté leurs maîtres (scieurs), 5.5% après avoir été fournisseurs de carburant ont décidé de se lancer dans l'activité, 2.7% quand leurs parents ont acheté les tronçonneuses ils ont décidé de se lancer dans l'activité, 8.3% par l'insuffisance de leurs salaires et 25% ont décidé par rapport à la vie sociale de ceux qui se sont lancés avant eux dans l'affaire.

3.1.23. Durée de l'exploitation artisanale dans la zone



Graphique 10 : Durée de la coupe de bois dans la zone

Cette question a été posée aux exploitants de savoir la durée de la coupe de bois dans la zone dont 14 % ont commencé à exploiter il y a de cela un an (1an), 22.2% il y a deux ans (2ans), 25% il y a trois ans (3ans), 14% il y a quatre ans (4ans), 19.3% il y a cinq ans (5ans), et 5.5% il y a six ans.

3.1.24. Mesures à prévoir pour la durabilité des forêts

Les exploitants ne savent pas quoi faire pour la durabilité de forêts malgré de multiples séances de sensibilisation qui se déroulent actuellement sur la forêt dont 88.8% ,5.5% n'avaient pas de réponse à cette question et 5.5% nous ont dit qu'ils laissent la forêt en jachère.

3.1.25. Origine géographique

Cette question a aidé à connaître l'origine géographique de ces exploitants et nous avons compris que le 100 % de ces exploitants sont originaires de Bandundu-ville.

3 .2. DISCUSSION

Outre les résultats présentés ci-haut, il y a déjà eu quelques travaux antérieurs réalisés dans cette zone et ailleurs sur l'exploitation artisanale de bois d'œuvres .Et c'est pour nous l'occasion de discuter les résultats obtenus au cours du présent travail en comparaison avec ceux obtenus précédemment. En rapport avec les activités réalisés par les enquêtés, il est observé que la plupart des personnes vivant dans les villages environnants de Bandundu-ville pratique, la chasse, la pêche et l'agriculture. Cette observation est aussi affirmée par KABEYA (2013) qui a aussi souligné, que la majorité des personnes enquêtées ont comme activités la chasse, la pêche et l'agriculture, mais contrairement à celles évoquées par MULUBA (2011) sur l'exploitation de « Makala » dans la chefferie de Basili à Bunia et par AGUGA (2014) à la foret mania/ secteur mungindu/bandundu. Il s'agit de la pauvreté, la crise économique, satisfaction des besoins de premières nécessités (bois de construction et bois énergie) et la croissance de la population dans la contrée. En plus de ces facteurs, s'ajoutent dans le présent travail les aspects d'ordre institutionnel tels que la mégestion, les guerres civiles et inter ethniques et entre chefs des terres.

L'étude menée par Djiré en 2003 stipule que les exploitants artisanaux produisaient beaucoup plus que les exploitants industriels. Le présent travail a révélé que les artisanaux dans les forêts environnantes de Bandundu-ville arrivent à produire près de 432 m³ de bois par an. Cette production s'avère également très élevée vue la technique utilisée et la quantité de bois abandonnée en forêt.

La disparition de la diversité végétale dans les régions tropicales comme l'affirment (ATIBT, 2006 ; CTB, 2007 ; CIRAD et al. 2007) est le résultat de plusieurs causes dont notamment l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation forestière industrielle et artisanale y compris l'exploitation minière, la faiblesse de la législation. L'abattage ou la suppression d'arbres dans les forêts environnantes la ville de Bandundu entraîne la dénudation du sol, réduit la couvert végétale qui favorise les érosions, les ruissèlements, sédimentation de cours d'eau ; la déforestation, la disparition de la forêt et la pollution de l'eau en aval causant diverses maladies. Les opérations d'abattage causent des perturbations en forêt telles que les bruits, animaux écrasés, la dégradation du réseau hydrographique et du sol, tassement du sol. La déforestation telle que évoquée dans cette recherche, est observée dans notre zone d'étude par la disparition des arbres, l'éloignement de quelques lambeaux forestiers restant par rapport aux villages et la transformation progressive de la forêt en formations herbeuses.

Les effets résultant de l'exploitation artisanale de bois d'œuvre sur les animaux, comme établi dans ce travail consiste à la destruction des habitats, écrasement des œufs et petits animaux, risque de braconnage, la fuite et la disparition des animaux. Cette étude appuie celle de MULUBA (2011) stipulant que la fuite d'animaux s'explique par leur refuge dans la forêt non perturbée. L'abattage de l'arbre cause des perturbations en forêt sur la faune telles que des animaux écrasés ou perdant brutalement leur habit. La raréfaction des chenilles et la viande de chasse dans la contrée se manifeste par l'absence de ces dernières dans les habitudes alimentaires des populations et perte de vue sur la période à laquelle ces chenilles étaient collectées par les villageois.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'objectif poursuivi par notre travail visait à établir un état des lieux des forêts environnantes de Bandundu-ville suite à l'exploitation artisanale de bois d'œuvre et ressortir les différents impacts.

Nous avons fait la descente sur terrain pour la collecte d'informations sur le terrain, et des interviews semi structurés auprès des différentes parties prenantes (Administration locale, les exploitants artisanaux, communautés locales et autorités coutumières).

Ce travail dénonce que la population locale n'est pas prise en compte dans l'exploitation artisanale des bois d'œuvre et ne contribue qu'à l'évacuation des planches de la forêt jusqu'à la route principale. Le niveau de revenu de l'exploitation artisanale de bois d'œuvre ménages est très faible. Cette population ne vit que de l'agriculture et de la pêche qui se font qu'à la saison sèche.

Nous n'avons remarqué aucun conflit forestier, l'impact de cette activité sur l'environnement est visiblement négatif. La population de ce secteur n'a aucune connaissance sur les textes règlementaires de l'exploitation forestière.

En effet ce travail montre que l'exploitation artisanale du bois d'œuvre dans cette partie du pays se pratique dans des galeries forestières sur des sols marécageux. Les espèces exploitées sont : *Aboura (Hallea stipulosa)*, *Sapelli (Entandrophragma cylindricum)*, *Wanda (Prioria balsamifera)*, *Kambala (Milicia excelsa)*, *Padouk (Pterocarpus soyauxii)* et enfin *Lifaki (Entandrophragma angolense)*.

Par rapport au résultat attendu nous remarquons que le village de Kimbanda avait une production élevée de 120m³ allant du mois de Mai au Décembre 2014 par rapport aux autres villages. Toute cette production approvisionne la Ville de Bandundu bien que la majorité des habitations de ces villages n'ont pas de portes, fenêtres, chaises en bois, etc.

Nous suggérons ce qui suit :

1. Aux exploitants de :

- ✓ Entreprendre d'autres activités alternatives que l'exploitation artisanale telles que la Pisciculture et la culture des agrumes dans des formations herbeuses entourant le secteur ;

- ✓ Souscrire aux projets de reboisement dans leur contrée afin de réduire la pression sur les forêts naturelles

2. Au gouvernement de :

- ✓ Prendre en compte la population locale dans toute prise de décision relative à l'exploitation forestière ;
- ✓ Sensibiliser la population locale et les exploitants artisanaux pour une utilisation rationnelle des forêts ;
- ✓ L'administration ayant en charge la forêt de définir clairement les superficies couvrant les zones de coupe des exploitants artisanaux des bois d'œuvre ;
- ✓ L'administration ayant en charge la forêt d'exiger un plan d'aménagement chez les exploitants artisanaux enfin de mieux poursuivre et contrôler leurs activités ;
- ✓ Veiller au respect du code forestier et de ses mesures d'application ;
- ✓ Doter à la Coordination Provinciale de moyens financiers et logistique afin de réaliser régulièrement le contrôle en forêt et de répertorié tout exploitant artisanal opérant dans la province ;
- ✓ Mettre en place un programme de formation sur l'exploitation artisanale en vue d'une relance du secteur forestier artisanal et la valorisation de bois au niveau local.

BIBLIOGRAPHIE

ABDALA BERNARD & ADEBU CYRILLE, 2010. Une analyse socioéconomique des options de développement en faveur des communautés locales, 3-11p.

AGUGA, K., 2014. Exploitation artisanale de bois d'œuvre dans la forêt mania/ secteur Mungindu/ Bandundu, Mémoire, Université de Kinshasa. 72p

ANONYME, 2002. Loi n°011/2002 du 29 août 2002 portant code forestier, Kinshasa, RDC.

Anonyme, 2006. Arrêté ministériel n° 035/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 05 octobre 2006 relatif à l'exploitation forestière. MECNT. 32p

BELESI, K., 2013. Phytosociologie, Phytogéographie et Ecologie forestière, Notes de cours, Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kinshasa, Inédit. 184 p

BITIJULA, M., 2013. Ecosystèmes Tropicaux, Notes de cours, Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kinshasa, Inédit. 150 p

CODELT (2010). Les codes verts. Textes juridiques de la République Démocratique du Congo en matière d'environnement et de ressources naturelles, tome I, Textes juridiques en matière de forêts, Conseil pour la Défense Environnementale par la Légalité et la Traçabilité. Pretoria, Afrique du Sud, pp 120-131

CTB, 2007, Quel avenir pour les forêts de la République Démocratique du Congo?

DEBROUX, L., TOPA, G., KAIMOWITZ, D., KARSENTY, A. ET T., HART, 2007. Forests in post-conflict Democratic Republic of Congo, CIFOR, the World Bank, CIRAD, Bogor, Indonesia.

DJIRE, A., 2003. Le secteur informel du bois d'œuvre. Rapport d'appui à la revue du secteur forestier en RD Congo, Rapport technique, CIRAD, Montpellier, France.

FAO, 2003. Code régional d'exploitation forestière à impact réduit dans les forêts denses tropicales humides d'Afrique centrale et de l'Ouest. Rome, 146pages.

FAO, 2011. Situation des forêts du monde. Rome, 193 pages.

HAGEN, R., 2001. Évaluation des projets pilotes d'aménagement des forêts naturelles à Instruments et mécanismes innovants pour une gestion durable des forêts, Reflection and discussion paper - 2007/01

KABEYA K., 2013. Etude de l'exploitation artisanale des bois d'œuvre et ses incidences socio-économiques sur la vie de la population locale du secteur Kwango-Kasaï. Mémoire de fin d'études, Université de Kinshasa, 24p.

LESCUYER, G., ET P., CERUTTI. 2013. Prendre en compte le secteur informel *In* Perspective, politique de gestion durable des forêts en Afrique centrale. N°21Avril. Cirad. Paris, France.4p

Lokota, R. 2012. L'exploitation artisanale de bois dans le territoire de Befale, RD Congo Pp101-117 *In* Le bois à l'ordre du jour : Exploitation artisanale de bois d'œuvre en RD Congo : secteur porteur d'espoir pour le développement des petites et moyennes entreprises. Tropenbos international RD Congo. Wageningen, Pays-Bas.

MAYANGE, B., 2012. L'exploitation artisanale du bois en territoire de Mambasa face aux impôts Pp 50-66 *In* Le bois à l'ordre du jour : Exploitation artisanale de bois d'œuvre en RD Congo : Secteur porteur d'espoir pour le développement des petites et moyennes entreprises. Tropenbos International. Wageningen, Pays-Bas.

MERAL P., CASTELLANET C. ET LAPEYRE R., 2008. La gestion concertée des ressources naturelles,

Mpoyi, A., 2013. L'état de la réglementation forestière en matière d'exploitation artisanale et son application effective. 24p

MULUBA, P., 2011. Impact de l'exploitation de « Makala » sur la forêt par la communauté locale de la chefferie de Basili, Mémoire, Université Shalom de Bunia. 23p

SEMIKI, J., 2013. Politique et Administration Forestière, Notes de cours, Faculté des Sciences Agronomiques, Université de Kinshasa, Inédit. 80p

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Date :

Nom de l'enquêteur :

Territoire :

Village :

Origine géographique :

1. Etes- vous exploitant forestier ? R/ Oui ou Non.
2. Depuis quand êtes – vous dans l'activité ? R/
3. Que faisiez – vous avant ? R/
4. Comment avez –vous décidé à vous lancer dans cette activité ?

R/

.....

.....

.....

-
5. Quel est votre niveau d'instruction ? R/ Sans niveau : Primaire : Secondaire :
Universitaire.
 6. Quel est votre niveau de formation en matière d'exploitation forestière ?

R/

.....

.....

.....

-
7. Avez- vous une connaissance sur les techniques de protection de la forêt ? R/ Oui
ou Non.
 8. Etes-vous encadrer ?

R/

.....

.....

.....

-
9. Sur quel type de sol de substrat exploitez – vous le bois ? R/ Sol de terre ferme... ou
Sol hydromorphe....

10. Depuis quand exploitez – vous le bois dans cette contrée (durée) ?

R/.....

.....
.....
.....

11. Dans quel type de forêts exploitez – vous le plus d’essences ? R/ Forêt primaire, forêt secondaire ou Galerie Forestière

12. La vente se fait comment et où ? en grumes ?sciages

R/.....

.....
.....
.....

13. Quelles sont les essences que vous exploitez dans cette région ?

R/.....

.....
.....
.....
.....

14. Quelles sont les essences les plus exploitées dans le site ?

R/.....

.....
.....
.....
.....

15. Sur quels critères basez – vous pour faire le choix des essences que vous exploitez ?

R/.....

.....
.....
.....

16. Quel type d’outillage utilisez – vous pour couper le bois ? R/ Scies de long....

Tronçonneuse ou autre....

17. Comment arrivez – vous à estimer l'âge et la taille des arbres à couper ?

R/.....
.....
.....
.....
.....

18. Existe-t-il une organisation regroupant tous les exploitants dans cette région ?

R/ Oui ou Non

.....
.....
.....
.....
.....

19. Quel est à peu près le volume du bois exploité dans le site ?

R/.....
.....
.....
.....

20. Quelle est la superficie de la zone d'exploitation ?

R/.....
.....
.....
.....
.....

21. Quel est le mode de chargement et de transport (débardage) utilisez – vous pour évacuer vos bois après la coupe et le sciage ?

R/.....
.....
.....
.....

22. Arrivez – vous à valoriser les déchets de vos bois exploités ?

R/ Oui ou Non

23. Si oui qu'en faites – vous ?

R/.....
.....
.....
.....
.....

24. Accédez – vous facilement à la ressource que vous exploitez ou parcourez – vous des
longues distances pour en obtenir ?

R/.....
.....
.....
.....

25. Depuis que vous êtes en train d'exploiter le bois dans votre contrée, qu'avez constatez
par rapport

- Au climat (perturbation du régime des pluies)

.....
.....
.....

- Au sol (érosion)

.....
.....
.....

- A la végétation (perte de la biodiversité, fuite de la faune sauvage) :

.....
.....
.....

26. Actions menées dans la contrée pour lutter contre la dégradation des écosystèmes
forestiers

R/.....
.....
.....

27. Quelles mesures prévoyez – vous pour la durabilité de la forêt dans cette région ?

R /.....
.....