

UNIVERSITE DE KISANGANI
B.P. 2012
KISANGANI
FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES

**« Caractérisation des marchés de bois d'œuvre à
Kisangani. »**



Par

Vital ESIO EKASI

Mémoire

Présenté en vue de l'obtention de
grade d'Ingénieur Agronome

Option : Eaux et Forêts

Directeur : Pr. Dr. H. NSHIMBA

Encadreur : Ass. Ir S. TSHIMPANGA

Année académique : 2010 – 2011

M
04-EF

Je dédie ce travail

À toi le Créateur, DIEU Tout Puissant, pour Ton souffle de vie et main puissante toujours manifeste dans notre vie,

A toi mon père Floris ATAYO et, je ne sais de quels appâts ce travail te vaudra une récompense pour tant de peines consenties pour notre éducation ;

A toi ma mère Djudju MASHAMBA, l'abeille ouvrière, pour ton trésor de la patience, pour ta compagnie sur le chemin qu'est devenue aujourd'hui un rayon d'espoir. Nous ne cesserons jamais d'auréoler ta vie des cantiques...

Madame Jacque NATHO, toi que le destin impitoyable a arraché subitement et prématurément de cette terre. Toi qui n'as pu voir mûrir la moisson dont tu as pourtant mis en terre la semence. Toi dont la disparition n'as cessé de nous faire couler des larmes. Nous restons à jamais attachés à toi cher papa Vincent ESIO.

A toi grande sœur MOSEKA ESIO pour tant des sacrifices, des soupirs et réconforts au péril de ta vie ;

A toi ma très chers Espe NDIAMA pour tant des sacrifices, patiences et réconforts au péril de ta vie

A tous mes bienfaiteurs et toute personne animée du désir de faire aujourd'hui mieux qu'hier ;

Vital ESIO EKASI

REMERCIEMENTS

Au moment où nous présentons ce travail, qui marque la fin de notre deuxième cycle de formation d'Ingénieur Agronome Forestier, nous ne cessons de rendre grâce à Dieu tout Puissant, à Jésus-Christ notre Seigneur pour des merveilles qu'il a toujours réalisées dans notre vie.

Qu'il nous soit permis de remercier à travers cette page tous ceux qui ont contribué largement à notre éducation et formation.

Nous remercions d'abord à cet effet, tout les membres du corps professoral de la Faculté des Sciences Agronomiques et plus particulièrement le Professeur Docteur H. NSHIMBA, Directeur du présent travail en dépit de ces multiples occupations ; l'Assistant TSHIMPANGA ONGONA (promoteur de ce travail) pour ses remarques pertinentes, ses interventions congrues et ses conseils pratiques ayant permis la réalisation de cette œuvre ;

Vous, chers frères et amis : Claude ATAYO, Florice ATAYO, Serge ATAYO, Giselle LOMBE, Niclette AZANGA, Trijeante MOSEKA et autres avec qui nous avons partagé la même histoire et pour leur soutien tant moral, spirituel que matériel ; trouvent ici l'expression sublime de notre profonde gratitude.

La gratitude va tout droit aux condisciples : José KAMBILI, Giresse BOLA, Robert CHEBELE, Rosine ACEN, Alain MAKAMBO, Sagesse MOMBENGA, Manu TEBONGO, Claude KAWENDE, Rodrigue KONGOLO, Olivier NGHOTA,...

Vital ESIO EKASI

RESUME

La connaissance sur le fonctionnement, l'organisation et la structure des marchés de bois d'œuvre est indispensable pour pérenniser et rendre durable ce secteur. Notre travail a consisté à faire une caractérisation de marché domestique du bois d'œuvre de Kisangani.

La méthode employée dans la collecte des données est celle basée d'une étude préliminaire, et compte tenu de temps et de moyens qui étaient à notre disposition, nous avons pensés qu'il est important de procéder aux enquêtes dans les différents marchés de bois à Kisangani pour avoir les données qui nous ont permis de vérifier nos hypothèses.

Les résultats obtenus attestent que :

- Les axes routiers Buta, Ubundu, Yangambi et Ituri, sont des voies qui approvisionnent plus la ville de Kisangani en bois d'œuvre.
- Les opérateurs de ses marchés sont regroupés au sens formel à travers des organisations dénommées « ILEXABOIS, AVEBO et AJMM » ; Ces associations sont créées pour sauvegarder les intérêts des vendeurs, régler certains contentieux entre deux membres de l'association et lutter contre les taxes frauduleuses.
- En ce qui concerne les contraintes liées à la vente du sciage artisanal : la licence de vente ainsi que la manutention sont des coûts à supporter par les vendeurs de bois. Notons que ce sont des dépenses à engagées avant la commercialisation dès l'achat du bois.
- La vente du bois d'œuvre sur les marchés de la ville de Kisangani apparaît donc comme une activité très rentable, dont les marchés (de l'Eglise, du canon et kwama) réalisent un taux de rentabilité trop élevé avec 18529,29983 \$ de profit pour 1431,9648 m³ produits.
- Néanmoins, après l'enquête menée auprès des vendeurs de bois, nous avons constaté que la consommation urbaine se focalise autour de 6 espèces : Afromosia, iroko, khaya, liboyo, lisongo et motondo.

INTRODUCTION

A. Choix et justification du sujet

La République démocratique du Congo est comptée parmi les dix pays du monde qualifiés de méga biodiversité. Cette situation est liée aussi bien à l'immensité de son territoire qu'à la variété des conditions physiques et climatiques influentes sur la richesse biologique (Malele et Karsenty, 2010).

Elle compte environ 86.000.000 d'hectares des forêts dense dont environ 60 millions d'hectares seraient en théorie aptes à la production des bois d'œuvre. Selon différentes études, la forêt congolaise pourrait produire annuellement de 6 à 10 millions de m³ des bois sans endommager l'équilibre de l'écosystème (CIFOR, 2007).

La forêt de la RDC représente près de la moitié des forêts tropicales humides d'Afrique. La forêt tropicale constitue tout d'abord pour la population locale le support matériel de leur mode de vie : cet écosystème est à la fois une source des matières premières et des produits alimentaires et une réserve foncière pour l'extension des activités agricoles, la majorité de la population du bassin du Congo couvre ses besoins principaux par une exploitation directe de son milieu de vie : bois de feu, bois d'œuvre, gibiers, produits forestiers non lignés. (Eba'a et *al.* 2009).

Quoi que très peu d'études aient été réalisées concernant les produits forestiers dits secondaire, il n'est absolument pas exagéré d'affirmer qu'en RDC les forêts constituent le support essentiel du développement de l'habitat et de l'artisanat (Malele et Karsenty, 2010).

Dans un tel contexte, l'utilisation durable et la valorisation économique des ressources forestières sont un enjeu majeur du développement. Les forêts sont une source des revenus économiques importants pour les pays à la fois dans le secteur formel (exploitation industrielle, semi industrielle ou artisanale du bois d'œuvre) et informel (produits forestiers non lignés, exploitation du bois, bois énergie) (Eba'a et *al.*, 2009).

Malgré son importance, le secteur informel des produits forestiers en RDC et son capital ligneux est encore peu connu ; les informations disponibles sont loin d'être complexes et celles des estimations grossières sont possibles. Des études beaucoup plus systématiques devraient être conduites sans délai afin de mieux orienter une prise de décision holistique concernant le secteur forestier.

Celle-ci resterait une connaissance xylologique toute spéculative sans un marché de ces bois. Quelque soit la forme du négoce, il faut d'abord produire ce qui fera ultérieurement l'objet de transaction. Les espèces d'arbres susceptibles de fournir des bois commerciaux par leurs tailles. Quelque soit leur propriété remarquable, il faut en plus de nos jours que les bois soient suffisamment importants à l'intérieur du marché. (Normand, 1971).

Les acteurs de ces marchés ont été l'objet de peu de travaux de recherche. Reconnus comme appartenant au secteur dit informel, les opérateurs économiques exerçant dans la filière locale et africaine font l'objet de peu de suivi de la part des pouvoirs publics (KOFFI, 2005).

Mais, comme dans les autres pays d'Afrique centrale, la production de bois d'œuvre destinée à satisfaire la demande nationale qui repose sur un grand nombre de petites entreprises souvent informelles, reste largement ignorée par la politique forestière (Lescuyer et al., 2011).

La comparaison des modes de mise en œuvre et de valorisation du sciage artisanal se révèle donc pertinente entre ces différents pays et permet de construire une analyse de ce secteur à l'échelle sous régional (Cerutti et Lescuyer, 2011).

B. Problématique

Un système de commercialisation remplit essentiellement trois fonctions à savoir : une fonction d'échange (achat, vente, formation des prix), une fonction physique (collecte et transport, le stockage, transformation et emballage, triage et classification) et une fonction de facilitation (Mukendi, 2009).

Plusieurs éléments nous ont poussés à faire cette recherche sur le secteur domestique du bois. Tout d'abord, il existe très peu des données sur ce secteur qui demeure aujourd'hui très largement informelle alors qu'elle répond à une demande urbaine croissante pour ces produits. Notons aussi, que ce secteur génère beaucoup de recettes et crée nombre d'emplois.

La RDC s'est engagée avec l'Union Européenne dans le processus FLEGT-APV, d'assurer la traçabilité et la légalité de tous les produits tirés de l'exploitation forestières, que ceux-ci soient orienté vers l'exportation ou vers la consommation domestique.

Malheureusement, les marchés peu exigeants tels que les marchés des pays africains y compris le marché national sont très peu explorés. Peu encadrés et peu suivis, ces marchés sont l'affaire d'opérateurs privés peu connus exerçant dans un contexte quasi traditionnel (Koffi, 2005)

En poursuivant cette étude, nous pensons qu'il est impérieux de caractériser les marchés domestiques du bois d'œuvre à Kisangani. Nous nous posons un certain nombre de questions qui constituent nos préoccupations à savoir :

- Quels sont les axes d'approvisionnement de marché de bois à Kisangani ?
- Quel (s) est (sont) le (les) marché (s) le (les) plus efficient(s) ainsi que la nature de personne impliquée dans la vente de bois ?
- Quel volume de bois produits pendant la période de nos investigations ainsi que la rentabilité de la commercialisation de bois ?
- Quels sont les taxes, coûts liés à la commercialisation de bois ?
- Quels sont les produits et essences consommés

C. Objectifs

a) Général

L'objectif général de la présente étude est de faire une caractérisation de marché domestique du bois d'œuvre de Kisangani.

b) Spécifiques

Cette étude vise à répondre aux objectifs spécifiques suivants :

- Identifier les principales zones d'approvisionnement qui alimentent la ville de Kisangani en bois ;
- Comprendre le fonctionnement du système des acteurs du secteur informel du commerce de bois d'œuvre
- Identifier et caractériser les marchés de vente de sciages artisanaux à Kisangani ;
- Déterminer les quantités de bois vendus aux marchés domestiques du bois à Kisangani ;
- Identifier les espèces les plus commercialisés ;

D. Hypothèse

En menant cette étude, nous formulons les hypothèses suivantes :

- Nous pensons que les axes routiers Buta, Ubundu, Yangambi et Ituri, seraient des voies qui approvisionnent plus la ville de Kisangani en bois ;
- Les vendeurs du sciage artisanal seraient regroupés au sens formel, à travers des organisations,
- Le secteur faisait face à plusieurs difficultés
- La vente du bois d'œuvre sur le marché urbain apparaissait donc comme une activité rentable ;
- Les produits et essences consommées seraient spécifiés

E. Intérêt de l'étude

Cette étude constituera un support d'informations pertinentes et fiables sur les marchés, une source de référence pour les autres chercheurs et l'administration chargée des forêts afin de comprendre et d'amender une politique sur les marchés des bois.

F. Subdivision sommaire du travail

Outre l'introduction, le présent travail s'articule autour de quatre chapitres :

- Le premier traite des généralités en rapport avec la définition des concepts,
- Le deuxième chapitre comprend les matériels et méthodes. Nous parlerons ici du milieu d'étude du matériel utilisés dans la récolte des données. Nous parlerons aussi de la méthodologie utilisée : organisation de l'enquête, le pré enquête, la base de sondage et l'échantillonnage.
- Le troisième chapitre traite de la présentation des résultats et leurs interprétations.
- La quatrième traite de la discussion des résultats

Et enfin, le présent travail se clôture par une conclusion générale et quelques suggestions.

Chapitre Premier

GENERALITES

1.1. DEFINITION DES CONCEPTS

a) Production

Michel (1994), définit la production en économie, comme une consistant à créer des biens et services. La production s'analyse ainsi comme les résultats d'une création des richesses obtenues à partir d'un travail fournie par l'homme. Deux éléments permettent de définir la production en économie : il faut que les biens et services produits s'échangent sur un marché ou que ceux-ci soient les résultats d'un travail rémunéré. On peut aussi définir la production comme étant activités économique socialement organisés consistent à créer de biens et services s'échangent habituellement sur un marché ou obtenu à partir des facteurs de production (travaille et machine notamment) s'échangeant sur un marché. Les économistes expriment cette disponibilité technologique sous forme d'une fonction de production qui nous montre comment les facteurs de production déterminent la quantité produite (Mankiw, 2003).

b) Coûts

C'est le montant, exprimé en monnaie de charge nécessaire à l'acquisition ou à la production d'un bien ou d'un service.

- **Coût d'achat** : le coût d'un achat est relativement simple à déterminer puisqu'il s'agit du prix d'acquisition auquel s'ajoute le coût de financement dudit achat.
- **Coût de production** : en microéconomie, le cout de production représente pour un producteur l'ensemble de dépenses nécessaire à l'obtention d'une quantité donné du produit.
- **Cout de transaction** : les coûts de transaction sont des coûts liés aux transactions sur le marché : cout d'information, des négociations, et renégociation, de contrôle, etc., dès lorsqu'on éloigne de condition de la concurrence pure et parfaite (concurrence entre acheteur et vendeurs proposent d'une information parfaite), (Talinabupato, 2009).
- **Coût fixe** : les coûts fixes sont les coûts de production indépendante du volume de la production (à court terme). Il s'agit par exemple des bâtiments, machines, véhicules, ... ils sont exprimé à l'aide d'une constante : C_f

- **Coût variable** : les coûts variables sont des coûts de production qui dépendent des quantités produites : $C_v = C_v(Q)$. les coûts variables sont ceux qui varient en fonction de l'activité exercée (IGR, 1979).
 - **Coût total** : pour un producteur, les couts total de production (C_T) est la dépense qu'une entreprise doit engager pour atteindre un niveau de production donné. Il se calcul en faisant la somme des coûts fixes (C_f) et des coûts variables (C_v).
- c) **Prix** : le prix est une variable économique qui peut se définir comme étant la valeur d'échange d'un bien et service exprimé en monnaie. Le prix constitue le nombre d'unités monétaires qu'on doit céder pour acquérir un bien.
- **Prix de revient** : pour déterminer le coût de production d'un bien ou d'un service, il faut calculer les différentes charges supportées pour les fabriquer. Il faudra distinguer les coûts d'achat des matières premières achetés et les coûts de fabrication.
 $CP = CF + CV$
 CP : coût de production
 CF : coût variable (Courtois et *al*, 1982 p.50)
- d) **Revenu** : en économie, c'est la somme perçu par un individu ou une collectivité (une entreprise ou un Etat), comme fruit d'un capital placé ou comme rémunération d'une activité (le profit) ou d'un travail (les salaires), (Encarta, 2009).
- e) **Marché** : ensemble de transaction ou d'opération de négoce conclu entre acheteurs et vendeurs. Un marché suppose une activité commerciale traité avec une certaine régularité et de règle, dans le cadre d'une certaine concurrence. Il se crée un marché autour d'une réunion d'acheteurs et de vendeurs qui confrontent l'offre à la demande. Les premiers marchés de l'histoire reposaient sur le système du troc. L'introduction d'argent dans les échanges déterminant l'édition de règle en matière commerciale, ces dernières permirent l'expansion de l'entreprise nationale et internationale moderne. Il existe plusieurs catégories de marchés : le marché de détail, de gros ou de distribution, de production, de matière premier et le marché des valeurs, (Encarta 2009).

○ Différents types de marché

Dans le tableau ci-dessous, il relève les différentes structures de marché.

Tableau 1 : les différentes structures de marché

	Nombre d'acheteurs	Nombre de vendeurs
Concurrence	Grand nombre	Grand nombre
Oligopole	Grand nombre	Peu de vendeurs
Duopole	Grand nombre	Deux vendeurs
Monopole	Grand nombre	Un seul vendeur
Monopole bilatérale	Grand nombre	Un seul vendeur
Monopsone	Un seul acheteur	Grand nombre
Duopsone	Deux acheteurs	Grand nombre
Oligopsone	Peu d'acheteur	Grand nombre

Source : Combe, 1999, cité par Tshimpanga, 2009.

Le marché de bois d'œuvre dans la ville de Kisangani et ses environs ne se retrouvent pas dans un système de concurrence parfaite c'est-à-dire un grand nombre de producteurs entre un grand nombre de demandeurs.

C'est un système de marché qui répond à un certain nombre de critères parmi lesquels :

- Stabilité de prix
- L'homogénéité de produit
- L'atomicité
- L'équité et une circulation d'information parfaite
- Absence de barrière d'entrée et de sortie.

● Notion sociale du marché

- Chômage

Le chômage est la période de maturité forcée qui caractérise la situation des personnes capables, disponibles et désireuses de travailler, mais qui ne parviennent à trouver un emploi.

L'importance du chômage, qui entraîne de graves conséquences humaines et économiques, justifie l'adoption de la mesure d'indemnisation d'aide et d'assistance au chômeur (Encarta, 2009).

- **La Pauvreté** : est la situation dans laquelle se trouve une personne n'ayant pas les ressources suffisantes pour conserver un mode de vie normale ou y accéder (Encarta, 2008).

- f) Offre et demande :** en économie, le mécanisme fondamental qui met en parallèle le niveau de production et le niveau de consommation, de façon ajuster ces deux paramètres en cas de déplacement de l'un par l'autre et qui détermine la formation des prix des biens, de services et de produit financier, (Encarta 2009).

La rencontre de deux fonctions –offre et demande – sur le plan du prix et de la quantité nous donne un prix et une quantité d'équilibre. C'est l'équilibre du marché.

g) Exploitation forestière

L'exploitation forestière est l'ensemble des opérations et activités d'abattage, façonnage et transport de bois jusqu'à un dépôt plus ou moins provisoire ou à la porte de l'usine, qu'il s'agisse de bois d'œuvre ou de chauffage ou toute autre produit. Dans un sens plus large, l'exploitation inclus également l'ensemble de science forestière qui traite de toute ces activités du point de vue technique, économique ou sociale (Lokombe, 2009).

h) Activités illégale dans le secteur forestier

Par opération illégale dans le secteur forestier, on entend le bois récolté, transformé, acheter, ou vendre en contrevenant aux lois nationales (FAO, 2006).

1.2. GENERALITES SUR L'EXPLOITATION DE BOIS EN RDC

1. Historique

L'exploitation forestière remonte très loin dans l'histoire puisque le bois est utilisé dans la construction de maisons depuis des millénaires. Cependant le caractère industriel est encore récent. En RDC, l'industrie forestière à connu son premier développement, il y a dès cela plus de 75 ans. Ceci correspond à la période de 1930 à 1949 qui a été marqué par l'afflux d'implantation de société forestière dans la région du MAYOMBE avec une expansion progressive vers d'autre province vers les années 1970, (Malele et Karsenty, 2010).

La gestion de ressource forestière s'effectue en RDC dans un contexte socio-économique et politique post conflit qui lui donne un caractère délicat et particulier. En effet, après 30 ans de gestion douteuse du secteur public, l'Etat s'est presque effondré dans les années 1990. La décennie 1990 a été caractérisée par les pillages de 1991 et 1993, suivie par deux conflits armés dont un 1997 et l'autre de 1998 à 2002. Dès 2003, le pays s'est installé dans une période de transition politique qui n'a pris fin qu'en 2006 à l'issue de premières élections libres et démocratique depuis l'accession du pays à l'indépendance. La

paix revenant progressivement, la RDC a entrepris un vaste programme de réformes politiques, économiques et institutionnelles de tous le secteur d'activités y compris le secteur forêt/ environnement depuis 2002 (Eba'a et *al.* 2009).

2. le sciage artisanal

Le sciage artisanal est une réponse aux besoins des artisans du bois face à l'extraversion de la production nationale ; les besoins locaux étant négligés par les industriels qui préfèrent exporter le bois pour les marchés à plus forte marge bénéficiaire. Dans un tel contexte le sciage artisanal ne peut que prospérer. Car pour avoir du bois de menuiserie seul le marché est capable d'approvisionner durablement les artisans de la ville de Kisangani selon leurs besoins spécifiques (Eba'a et *al.* 2009).

4. Typologie des titres forestiers

La RDC est actuellement dans une phase de transition vers le cadre législative inscrit dans le nouveau code forestier de 2002. Le cadre législative de RDC prévoit plusieurs types de titres d'exploitation forestière : des titres de longue durée, destinés à une exploitation industrielle, et des titres de courte durée, destinés à une exploitation artisanale. (Eba'a et *al.* 2009).

5. Secteur formel

Le vaste territoire de forêt dense humide reste très peu exploité et se ressource en bois d'œuvre très mal valorisées. En comparaison avec les autres pays du bassin du Congo, ou avec les deux grands autres ensembles de forêt dense humide (Amazonie et Asie du sud Est), la production formelle est dérisoire, avec moins de 300000 m³ de grimes produits annuellement. Cette faiblesse des prélèvements s'explique au delà de la pauvreté des forêts en bois d'œuvre par de grandes difficultés d'accès aux forêts et de transport des produits, induisant des couts d'évacuation élevés (Eba'a et *al.* 2009).

Tableau 2 : les principales essences prélevées en 2005 par l'exploitation industrielle en RDC

ESSENCE	VOLUME (m ³)	POURCENTAGE
Sapelli	60.910	19,6
Wenge	52.000	16,8
Afromosia	31.140	10,0
Sipo	27.000	8,7
Tola	24.130	7,8
Iroko	24.040	7,8
Acajou	13.600	4,4
Bomanga	13.400	4,3
Tiama	11.000	3,5
Tchitola	9.400	3,0
Total des autres essences (44)	43.510	14,0
Total (54 essences)	310.130	100,0

Source : MECNT-FORAF, 2008 (cité par Eba'a et al. 2009)

Le tableau ci-dessus donne la liste des essences le plus prélevées par l'exploitation industrielle en RDC. Le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*) est traditionnellement l'essence qui domine la production, elle bénéficie d'une présence dans l'ensemble des forêts denses humides. Depuis la fin du conflit armé, le Wenge (*Millettia laurentii*) a pris la deuxième place dans la production alors que cette essence était relativement méprisée par le passé. L'Afromosia (*Pericopsis elata*), troisième essence dans la production de la RDC, est présente sur les provinces de l'Equateur et orientale, mais en peuplements ponctuels très denses. Pour le moment, la production reste peu diversifiée, et ceci est d'autant plus vrai que l'on s'éloigne de Kinshasa. Néanmoins, l'exploitation de certaines essences commence à se développer, c'est le cas du Bomanga (*Brachystegia laurentii*) qui est de plus en plus prélevé par les sociétés forestières. L'union Européenne reste le principal marché du bois de RDC, l'Asie y occupant une place peu importante, contrairement à d'autres pays d'Afrique centrale (Eba'a et al. 2009).

6. Principaux producteurs

Le tableau n°3 ci-dessous présente les dix principales entreprises productrices de grume en RDC en 2007. Les quatre premiers producteurs assuraient plus des deux tiers de la production nationale. Le groupe Danzer (actuellement sous le nom de SIFORCO en RDC) domine la production depuis les années 1970. Le groupe NST, à travers ses quatre sociétés (SODEFOR, SOFORMA, FORABOLA et CFT) arrive en deuxième position et est présent dans quatre provinces. La plupart des chantiers forestiers réalisent de très faible production, souvent inférieur à 2000m³ par mois, pour des raisons diverses tels que production artisanale, manque de moyen de production, manque de moyen logistique ou d'entretien.

Tableau n°3 : production des grimes des dix principales entreprises en RDC en 2007

Enterprises	Volume en m3
SIFORCO	65.740
SODEFORT	48.699
TRANS M	48.442
ITB	36.259
SEDAF	18.794
FORABOLA	17.184
SAFBOIS	14.643
SOFORMA	14.417
BIMPE AGRO.	13.794
SICOBOIS	8.063
TOTAL	286.035

Source : MECNT-FORAF, 2008 (cité par Eba'a et al., 2009)

7. Secteur informel

Le volume de bois en grume produit par le secteur est par nature, difficilement quantifiable. Il est évident qu'il est très important en RDC. Les produits issus du secteur industriel étant en général destinés à l'exportation, le secteur informel constitue la principale ressource d'approvisionnement du marché national en bois d'œuvre. De plus, la production du secteur informel est exportée vers des pays voisins tels que l'Angola, la Zambie, le Burundi, le Rwanda et le Soudan (Lumbwe, 2001 ; Baker et. *al.* 2003 ; Djiré, 2003) cité par Mukedi, 2009.

8. Secteur domestique du bois d'œuvre

Ce secteur se définit par opposition à celui du bois qui est abattu, transformé et exporté par le secteur industriel. Bien qu'il existe des liens entre secteur industriel et consommation domestique, notamment parce qu'une partie des rebuts industriel sont vendus sur les marchés nationaux, on peut retenir simplement quelques caractéristiques marquantes d'un secteur domestique spécifique tourné exclusivement vers la demande nationale ou les exploitations informelles vers les pays voisins (Tableau4).

Tableau n 4: Caractéristiques discriminantes entre secteurs domestique et industriel

Caractéristiques,	Domestique	Industriel
Titres d'exploitation	Non (ou très rare)	Oui (concession, forêt communautaire, récupérations,...)
Techniques d'abattage et de transformation	Tronçonneuses (parfois scies mobiles) pour abattage et transformation en forêt ; quelques arbres par opération	Machinerie lourde, souvent dans des assiettes annuelles de coupe ; de nombreux arbres par opération transformation en usine
Vente	Sciage de moindre qualité sur des marchés nationaux ou vers les pays voisins	Grumes, sciages, placages, contre-plaqués parquets presque exclusivement pour l'export
Taxation et réglementation	Largement informelles	Largement formelles

Source : Lescuyer ; 2011.

9. Cause première des activités illégales

Selon la FAO, 2006, il existe 5 facteurs généraux qui contribuent aux activités illégales dans le secteur forestier : un cadre stratégique et juridique imparfait ; des capacités réduites d'application des lois ; un manque des données et d'informations sur les ressources forestières et les opérations illégales ; la corruption dans le secteur privé et public ; une forte demande de bois d'œuvre à bon marché.

10. Cadre stratégique et juridique

D'après la même source un certain nombre d'illégalités commises dans le secteur forestier sont dues à des politiques et des législations inadéquates. Les lois peuvent être techniquement irréalistes si elles disposent des activités, des procédures et des mécanismes institutionnels auxquels ne correspondent pas de ressources financières et humaines appropriées au sein du gouvernement et de la société civile. On évoque encore les lois perçues comme injustes par la société ; surtout lorsqu'elles négligent, voir pénalisent les pratiques et les normes locales ; et même quand elles contredisent d'autres organes législatifs.

11. Capacité réduite de mise en œuvre

Selon Lindsay et *al.*, 2002 ; nombreux sont les lois forestières qui ne sont pas appliquées, ou ne le sont qu'en partie faute de volonté politique et de moyens institutionnels

ou à cause de la corruption et de la négligence générale à l'égard du régime de droit, etc. donc, en présence d'institutions faibles la tendance aux activités illégales est plus forte, car la probabilité d'être découvert et puni est faible.

12. Manque d'investissement responsable

L'exploitation illégale décourage l'investissement responsable, ainsi les groupes sous scrupules profitent de ce type d'environnement propice. Au fil du temps, les groupes qui s'engagent dans des opérations illégales peuvent parvenir à dominer le secteur dans ces environnements. Si les recettes financières de ces opérations illégales sont envoyées à l'étranger, elles limitent possibilité des réinvestissements dans le secteur forestier. (Mukendi, 2009).

Chapitre Deuxième : APPROCHE METHODOLOGIQUE

2.1. MILIEU D'ETUDE

Notre étude a été menée à Kisangani et ses environs. La ville de Kisangani est le chef lieu de la Province Orientale et est composée de 6 communes dont la commune Makiso, Tshopo, Lubungu, Kabondo, Kisangani et Mangobo. A coté des ces communes, on y ajoute la collectivité Lubuya Bera.

Plusieurs voies permettent l'accès à la ville de Kisangani, notamment, les routes Ituri, Buta, Opala, Ubundu, yangambi, nouvelles et anciennes routes Buta. Les voies fluviales (rivières Tshopo et Lindi), le fleuve Congo.

En parlant des environs, nous faisons allusion aux petites agglomérations se trouvant tout autour de la ville de Kisangani dans un rayon de 15 kilomètres.

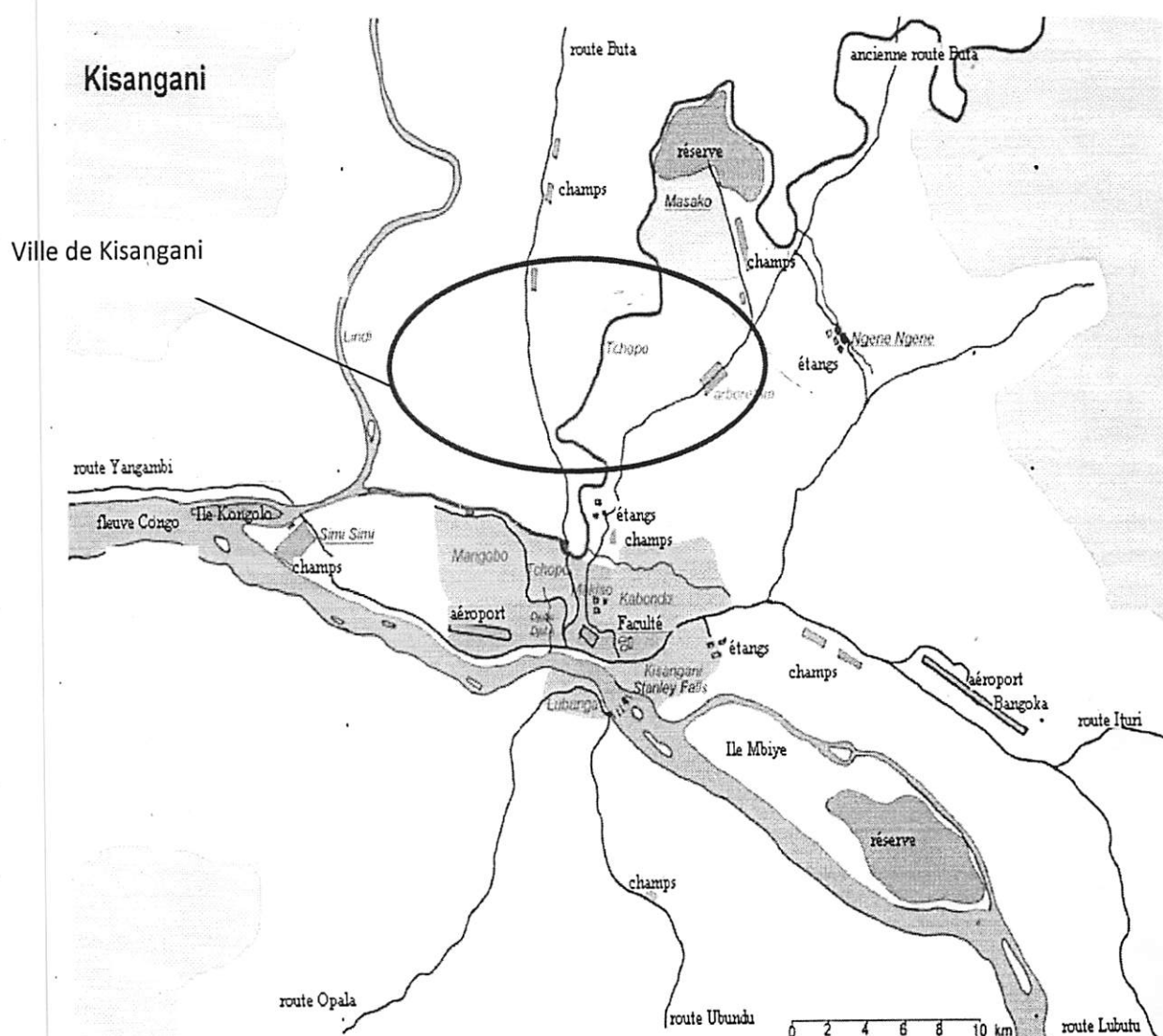


Figure 1 : Carte de Kisangani et ses environs (Nshimba, 2008)

2.1.1. Situation géographique

Kisangani, chef lieu de la province orientale est située dans la partie orientale de la cuvette centrale à 0°31'N et 25°11'Est, à l'altitude de 396 m (Nyakabwa, 1982)

Sa superficie est d'environ 1910 km², et ses limites administratives sont fixées de la manière suivante :

- Au Nord : km 18, route Kisangani-Buta et 15 km ancienne route Buta ;
- Au Sud : Km 10, route Kisangani-ubundu et km 19, route Kisangani-Opala.
- A l'Est : km 22, route Kisangani-Ituri et
- A l'Ouest : km 15, route Kisangani-Yangambi.

2.1.2. Climat

La ville de Kisangani jouit d'un climat de type *Af* de (Koppen). Elle est surtout caractérisée par une faible variation annuelle de température. Une abondante pluviosité et par une humidité relative persistante toute l'année (Division Météo, 1989).

Ces données permettent de diviser l'année en quatre périodes, à savoir :

- Une saison de très faible pluviosité en janvier- février ;
- Une saison humide bien marquée de mars- mai ;
- Une saison relativement sèche de juin – août et ;
- Une saison pluvieuse de septembre-décembre.

2.1.3. Végétation

La richesse floristique est estimée à environ 2600 espèces (Lejoly et *al.* 1988 ; Bola et *al.* in Nyongombe, 1993). On peut apercevoir le long des rives de certaines rivières une végétation classique ombrophile dominée par des jeunes recrues forestiers composés des jeunes *Brachystegia laurentii*, *Musanga cecropioides*, des nombreux arbustes et des lianes tendant actuellement vers la savanisation.

2.1.4. Sol

Les renseignements essentiels sur les sols de la Province Orientale sont données dans la littérature spécialisée (Cahen 1954, Verbeek 1970).

Cette dernière classe les sols de Kisangani dans le système lindien (précambrien supérieur) dont le soubassement est constitué par le système gréseux (grès rouges, schistes, et quartzites) et les terrains de couverture sont formés de couches argilo-gréseuses (argiles rouge, grès collaux).

Les géologues ont caractérisé plusieurs types des sols argileux lourds à grande rétention d'eau tandis que les formations de recouvrement ont occasionné le développement des sols généralement sableux ou sablonneux (Nyongombe, 1993).

2.1.5. Hydrographie

D'après (Nyogombe, 1990), l'hydrographie de Kisangani est caractérisée par l'existence de plusieurs cours d'eau entre autres : fleuve Congo, rivière Tshopo, Kabondo, Lubunga et Makiso).

2.1.6. Population

La population de la ville de Kisangani en 2006 est estimée à 1 018 602 habitants (INS, 2006).

Cette population est constituée de 515 960 hommes et 502 642 femmes (Bahati, 2006).

2.2. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Toute recherche ou application à caractère scientifique en sciences sociales comme dans les sciences exactes, doit comporter l'utilisation des procédés rigoureux définis, transmissibles, susceptibles d'être appliqués à nouveau dans les mêmes conditions, adaptées au genre de problème et phénomène en cause (Grawitz, 2001).

2.2.1. Source des données

Kotler (1973) distingue deux catégories de sources dans la collecte des informations : les sources primaires et les sources secondaires.

La source primaire comprend l'expérimentation, l'observation et les enquêtes et les sources secondaires s'appuient sur la recherche documentaire.

Cependant, la méthodologie que nous avons adoptée dans le cadre de nos investigations était appuyée sur les recherches documentaires relatives au thème de notre recherche et ensuite sur la collecte des données sur le terrain.

La recherche documentaire nous a permis d'identifier ce qui a été fait sur la commercialisation de bois d'œuvre à travers les différents rapports scientifiques et publications.

2.2.2. Méthode de recueil d'information

A la base d'une étude préliminaire, et compte tenu de temps et de moyens qui étaient à notre disposition, nous avons enquêté les vendeurs de bois dans les différents marchés de Kisangani.

2.2.3. Echantillonnage

En absence d'informations officielles et/ou non officielles crédibles et à jour sur la population et sur la vente de bois d'œuvre dans la zone d'études, il nous a été difficile de déterminer a priori, la probabilité qu'a chaque individu de la population d'être retenu pour l'enquête, étant donné la quasi-impossibilité de disposer d'une base de sondage.

Compte tenu de l'absence de statistiques fiables sur les ventes de bois d'œuvre artisanale, nous avons pensé qu'il est important de procéder aux enquêtes dans les différents marchés de bois à Kisangani pour avoir les données qui nous ont permis de vérifier nos hypothèses.

Au niveau des marchés domestiques, nous avons choisis certains marchés répondant aux critères ci-après :

- Etre ouvrable chaque jour de la semaine
- Avoir ou moins 5 vendeurs permanents
- Etre connu de tous.

Au sein de chaque marché retenu, nous avons sélectionné, de manière dirigée, dix (10) vendeurs dans les « grands marchés » et cinq (5) vendeurs dans les « petits marchés » auprès desquels nous avons récolté régulièrement les données une fois par semaine, et cela pendant un mois.

2.2.4. Cadrage de la collecte des données, la pré-enquête et les enquêtes proprement dites

Une phase préliminaire a été nécessaire pour bien cadrer le questionnaire préalablement conçu et acquérir une connaissance de terrain.

Ces renseignements nous ont permis de cerner la pratique de vente de bois d'œuvre, tout en déterminant les différents problèmes émaillant cette activité, afin de la caractériser. Cette première phase a permis de cibler les acteurs précis pour les enquêtes proprement dites. Pendant, cette étape de récolte des données, nous avons organisé un entretien avec chaque vendeur sélectionné pour avoir certaines informations socio-économiques telles que composition de ménage, niveau d'instruction, tribu, etc. Le tableau n°5 ci-dessous nous indique le nombre des enquêtés qui a permis la récolte de nos données.

Tableau n°5 : Nombre des enquêtés retenus par marché

Marché	nombre des vendeurs retenus
Marché de l'Eglise	10
Marché du canon	10
Marché Zéro Avenue	5
Marché Djubudjubu	5
Marché Kwama baramoto	5

Nous avons fait la pré-enquête pendant un mois soit du 30/05 au 28/06, et les enquêtes proprement dites ont été réalisées pendant la période allant de 01/08 au 01/09/2011. Dont nous passions chaque lundi pour la récolte.

2.3. MATERIELS

Pour bien poursuivre nos investigations, nous avons utilisé de matériels ci-après : Fiche de récolte de données, stylo, carnet ou bloc note, appareil photo numérique, GPS. Les fiches de terrain sont remplies en annexe.

2.4. PRESENTATION DES QUELQUES MARCHES TRANSACTIONNELS

a. MARCHE DJUBUDJUBU

Djubudjubu constitue un point de vente non moins important de produits vivrières divers : huile de palme, chenilles, manioc, etc. il est également un point d'accostage de bois d'œuvre provenant de Yangambi, Yangilimo, etc.

Il est localisé sur la rive droite de la rivière Tshopo et comporte deux ailes séparées par la rivière Djubudjubu, l'une étant administrativement contrôlé par la commune de Mangobo, l'autre par celle de la Tshopo. Le marché Djubudjubu est actif chaque jours de la semaine, mais plus animé le Mardi et le vendredi, jours d'accostage en provenance de l'aval, notamment Yakusu, Yangambi et Isangi (Kahindo, 2007).

b. MARCHE KPAMA BARAMOTO

Localisé dans la commune Makiso, en Amont du marché Litoi ; quartier plateau, sur l'avenue Abbé Olombe. Il est un marché portuaire desservant la ville de Kisangani en bois de coffrage provenant de la boucle de la rivière Tshopo ; dans les villages situés le long

de l'ancienne route Buta jusqu'au point kilométrique 24. Il compte parmi les grands pourvoyeurs de bois de coffrage acheminés par radeaux ou par pirogue.

c. MARCHE DU CANON

Ce point de vente est localisé dans la commune Makiso, sur le boulevard Lumumba non loin du rond point du Canon dans la concession C.F.U. Il est actif tout les jours de la semaine et reçoit du bois de sciage venant de la plupart des axes routiers tels qu'Ituri, Ubundu, Buta, etc. Pour le sciage artisanal, il est ravitaillé par les scieurs travaillant dans les forêts autour de la ville.

d. MARCHE DE L'EGLISE

Ce marché se situe dans la commune Makiso, derrière la galerie Phoenix I ; sur l'avenue de l'industrie N°02. Il reçoit également les bois d'œuvres produits artisanalement des plusieurs axes et villages environnant la ville. Ce marché dessert une bonne partie de la population de la ville en bois d'œuvre ; le terrain sur lequel se tient le marché appartient à des propriétaires privés contrairement à Djubudjuba, où il appartient à la mairie.

e. MARCHE ZERO AVENUE

Reçoit des bois provenant des différents axes qui entourent la ville ; il est situé dans la commune Makiso sur le Quartier de musiciens et reçoit des bois provenant des plusieurs axes environnant la ville de Kisangani. Il dessert une bonne partie de la population des quartiers voisins en bois d'œuvres et le terrain sur lequel se tient ce marché appartient à des propriétaires privés comme le marché de l'Eglise et du Canon.

2.3.5. Variables de l'étude

Une fois les vendeurs choisis, nous avons défini les attributs qui ont permis de les caractériser dans le contexte du problème étudié.

Généralement ces attributs ont des modalités qui varient d'un acteur à un autre. C'est pourquoi, on leur donne le nom des variables (FAO, 1998) qui sont des indicateurs objectivement vérifiables.

Quant à notre étude, nous avons retenu les variables suivantes :

- Sociales : composition de ménage, niveau d'instruction, province d'origine, etc.
- Prix-d'achat, Prix de revient ou coût de revient ;
- Origine de marchandises, Volumes et espèces de bois vendue dans la ville de Kisangani, volume
- Répartition des coûts
- Rentabilité
- Dimension des produits vendus.

2.3.6. Dépouillement

Le dépouillement commence par le contrôle des réponses reçues des questionnaires. Ensuite, nous avons procédé à la codification, une fois le nettoyage des fiches terminé. Les données ont été saisies sous le programme Excel et converties en logiciel SPSS 14.0 afin d'être analysées.

Le logiciel SPSS 14.0 nous a permis de tester la cohérence des données (Liens entre les variables, et de produire des tableaux croisés).

Par ailleurs, il convient de noter que le choix d'une méthode d'analyse statistique dépend nécessairement de la nature des données à analyser, des objectifs à atteindre, mais surtout du degré de précision des estimateurs et des moyens financiers et matériels en présence de base des données antérieures et budget alloué à la recherche (Ardilly, 2006).

Nous avons utilisé l'application Excel pour résumer les données dans les tableaux, présenter les données sous forme des graphiques.

Enfin, la saisie et le traitement du texte ont été effectués à travers le programme Word.

Chapitre Troisième

PRESENTATION DES RESULTATS

Dans ce chapitre, nous présentons les différents résultats obtenus après investigations sur le terrain. Ces résultats concernent les données obtenues au niveau des différents marchés. Et enfin ceux obtenus après certaines analyses.

3.1. CARACTERISATION DES VENDEURS

Nous avons repris dans ce paragraphe, les résultats par rapport aux variables caractérisant les vendeurs de bois d'œuvre à Kisangani. Notamment l'Etat-civil, le niveau d'instruction, la province d'origine, la composition des ménages, ainsi que la manière dont les vendeurs se regroupent.

3.1.1. Etat civil

La figure n°2, présente la répartition des vendeurs selon leur état-civil.

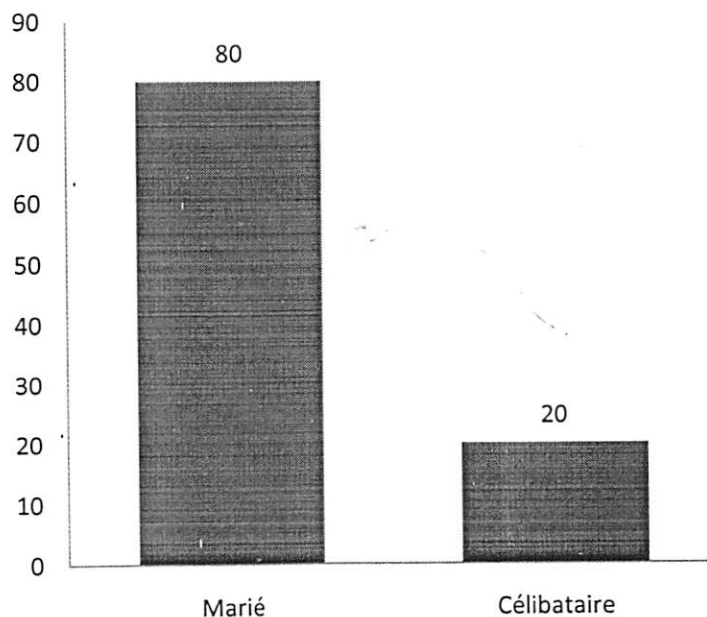


Figure n°2 : Répartition des vendeurs selon leur état civil

La figure n°2, montre que les activités de ventes de bois intéresse plus les mariés avec 80% suivis des célibataires avec 20% exerçant dans les différents marchés de bois de la ville de Kisangani.

3.1.2. Niveau d'études

La figure n°3, reprend la répartition des vendeurs selon leur niveau d'instruction.

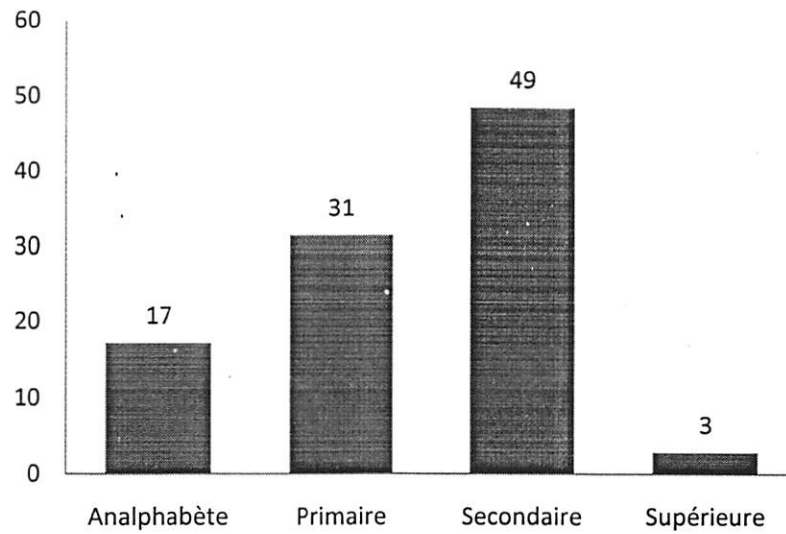


Figure n°3 : niveau d'instructions des vendeurs dans les différents marchés enquêtés

En observant la figure n°3, il se dégage que sur un total de 35 sujets enquêtés, 17 soit 49% ont un niveau d'étude secondaire ; 11 soit 31% ont un niveau d'études primaire et un(1) sujet a un niveau supérieur, soit 3%. De ce fait, nous pouvons dire que la plupart de nos enquêtés ont un niveau d'études secondaires et le minimum avec un niveau supérieur.

3.1.3. Province d'origine

La répartition des vendeurs selon leur province d'origine est reprise dans le tableau n° 3 en annexe et bien illustrée dans la figure n°4 ci-dessous.

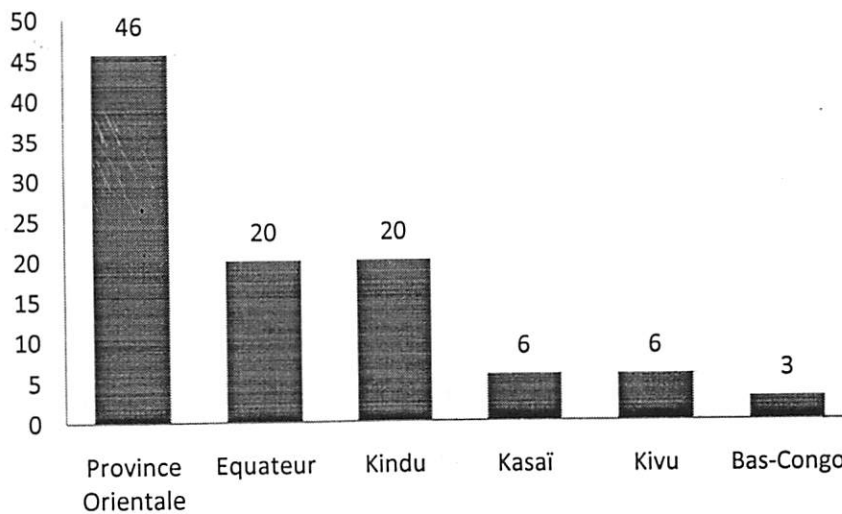


Figure n°4 : Répartition des enquêteurs selon leur province d'origine

Au regard de la figure n°4, il se dégage que sur 35 enquêtés, environs 86% des ventes sont effectués par les originaires des trois provinces (Orientale, équateur, Maniema) dont 16 soit 45,7% de la province orientale et que la province de Bas-Congo contribue moins avec 1 ; soit 2,9% dans les activités de ventes de bois.

3.1.4. Composition des ménages

Le tableau n° 4 repris en annexe et la figure n°5 ; résument la répartition des vendeurs selon leur charge familiale ou composition familiale.

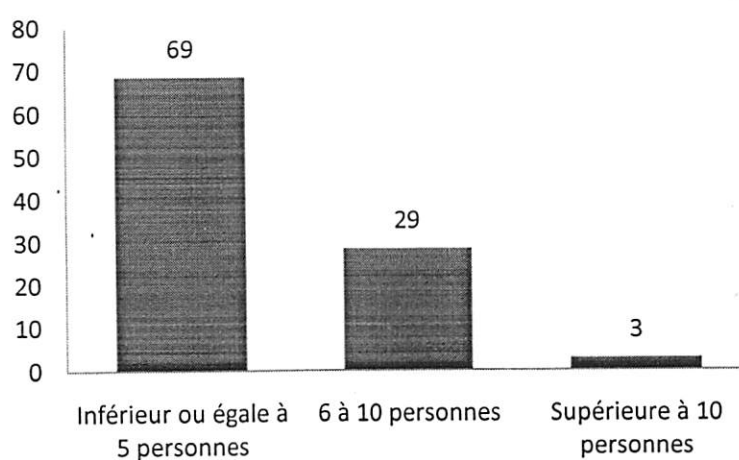


Figure n°5 : Répartition des vendeurs selon leur charge familiale

En observant la figure n°5, on peut dire que la majorité des acteurs enquêtés ont une composition des ménages inférieure ou égale à 5 personnes ; soit 69% et 3% de vendeurs ont une charge de plus de 10 personnes.

3.1.5. Organisation des vendeurs

Le tableau n°6, résume les structures mises en place par les vendeurs ainsi que leurs missions.

Tableau n°6: les organisations et leurs objectifs

	ILEXABOIS	AVEBO	AJMM
Assistance sociale	+	+	+
Lutter contre les taxes frauduleuses	+	+	+
Régler les problèmes internes	+	+	+
Rassembler les exploitants et les vendeurs de bois	+	+	0
Sauvegarder leurs intérêts	+	+	+

ILEXABOIS : Initiative Locale des exploitants Artisanaux de Bois à Kisangani

AVEBO : Association des Vendeurs et Exploitants de Bois d'Œuvre

AJMM : Association des jeunes menuisiers de Mangobo

De la lecture du tableau n°6 ci-dessous, il se dégage ce qui suit :

- Les opérateurs des marchés à Kisangani sont regroupés au sens formel à travers des organisations dénommées ILEXABOIS, AVEBO et AJMM
- Ces associations sont créées pour sauvegarder les intérêts des vendeurs, régler certains contentieux entre deux membres de l'association et lutter contre les taxes frauduleuses.

3.2. COMMERCIALISATION DU BOIS

La commercialisation du bois de sciage artisanal est une partie de la filière où les acteurs usent de leur expérience pour s'adapter aux conditions du marché, notamment en mettant un accent sur les relations entre l'offre et la demande présente. Dans ce sous point, nous avons repris les résultats relatifs à la provenance de bois vendu à Kisangani, le volume et espèces vendus selon les marchés et les coûts liés à la vente du sciage artisanal.

3.2.1. Provenance des produits

En poursuivant notre investigation, nous avons voulu répondre à la question de savoir : quels sont les axes routiers qui approvisionnent les marchés de Kisangani en sciage artisanal ? bien sûr, tout en tenant compte de volume et des espèces ?

a. Provenance des produits selon les axes et le volume

Le tableau n°5 repris en annexe, et la figure n°6 montrent les axes routiers qui approvisionnent la ville de Kisangani en bois d'œuvre.

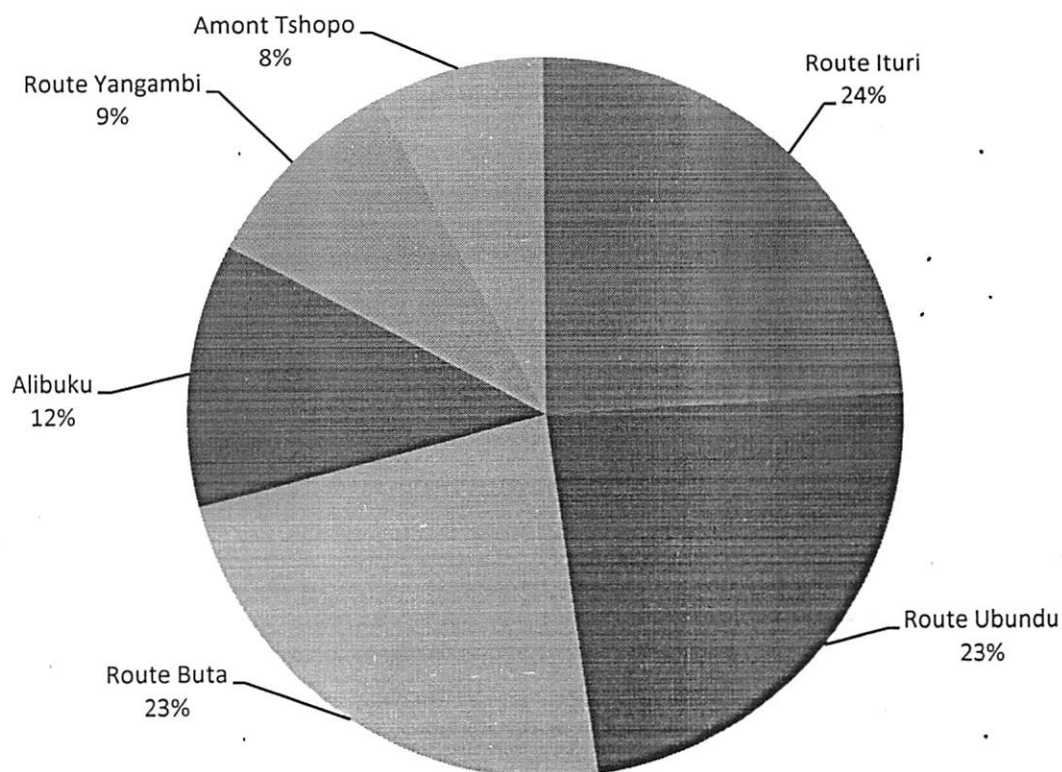


Fig 6: Répartition de volume en bois selon la provenance

En observant la figure n°6, il en ressort qu'au mois d'août 2011 sur un total de 1631,5 m³ commercialisés, 383,5 m³ soit 24% proviennent de la route Ituri ; 377m³ soit 23% proviennent de la route Ubundu, 370,5 m³ soit 23% de la route Buta, 188,5m³ soit 12% de Alibuku, 149,5 m³ soit 9% de la route Yangambi, 123,5 m³ soit 8% de l'Amont de la rivière Tshopo et 39 m³ soit 2% de la route Lubutu.

b. Provenance de produits selon les axes routiers et les espèces

Le tableau n°7, reprend les volumes vendus selon les axes routiers et les espèces vendues à Kisangani.

Tableau n°7: quantité vendus selon leurs axes par espèce

lieu de provenance	Somme de volum total pr une semaine
Alibuku	203,1594
Iroko (<i>Militia excelsa</i>)	35,925
Khaya (<i>Khaya anthotheca</i>)	29,4
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	124,1544
Lisongo (<i>Ricinodendron heudelotii</i>)	13,68
Amont Tshopo	120,2472
Lisongo (<i>Ricinodendron heudelotii</i>)	120,2472
Route buta	521,9178
Afromosia (<i>Pericopsis elata</i>)	77,0493
Iroko (<i>Militia excelsa</i>)	59,445
Khaya (<i>Khaya anthotheca</i>)	27
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	257,8755
Motondo (<i>Alstonia boonei</i>)	100,548
Route Ituri	334,4835
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	334,4835
Route Lubutu	26,712
Khaya (<i>Khaya anthotheca</i>)	3,087
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	23,625
Route ubundu	284,889
Iroko (<i>Militia excelsa</i>)	70,974
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	213,915
route yangambi	359,54928
Afromosia (<i>Pericopsis elata</i>)	359,54928
Total général	1850,95818

Source : recherche personnel

A l'issu du tableau n°7, nous constatons que sur un total de 1850,95818m³ produits, le Liboyo (*Entandrophragma cylindricum*) vient à la tête avec un volume de 334,4835m³ ; soit 18,1% et qui provient de la route Ituri ; 70,974m³ d'Iroko soit 3,8% provient de la route Ubundu ; 29,4m³ soit 1,5% de Khaya (*Khaya anthotheca*) provient de la route Alibuku ; 359,54928m³ soit 19,4% d'Afromosia (*Pericopsis elata*) offert par la route Yangambi ; 120,2472m³ Lisongo (*Ricinodendron heudelotii*) soit 6,4% provient de l'Amont Tshopo ainsi que 100,548m³ de Motondo (*Alstonia boonei*) soit 5,4% offert par la route Buta.

c. Provenance des produits d'après le volume et les marchés

Tableau 8 : Provenance, Marché et volume total pendant un mois

lieu de provenance	Somme de volum total pr une semaine
Alibuku	203,1594
Marché de l'Eglise	117,684
Marché du canon	26,925
Marché Zéro Avenue	58,5504
Amont Tshopo	120,2472
Marché Kwama Baramoto	120,2472
Route buta	521,9178
Marché de l'Eglise	185,334
Marché Djubu Djubu	49,7718
Marché du canon	186,264
Marché Zéro Avenue	100,548
Route Ituri	334,4835
Marché de l'Eglise	123,462
Marché du canon	127,941
Marché Zéro Avenue	83,0805
Route Lubutu	26,712
Marché du canon	23,625
Marché Zéro Avenue	3,087
Route ubundu	284,889
Marché de l'Eglise	74,262
Marché du canon	157,257
Marché Zéro Avenue	53,37
route yangambi	359,54928
Marché Djubu Djubu	359,54928
Total général	1850,95818

Source : recherche personnelle du 01 au 31 août 2011

A l'issue de ce tableau 8, nous constatons que sur 1850,95818m³ offert dans une semaine sur le marché, 521,9178 m³ de bois ; soit 28,2% commercialisé sur les marché de l'Eglise, du Canon, Djubudjubu ainsi que Zéro Avenue proviennent de la route Buta ; 359,54928 m³ soit 19,4% sur le marché Djubudjubu provient de la route Yangambi ainsi que 26,712 m³ soit 1,4% sur les marchés Canon et Zéro Avenue proviennent de la route Lubutu.

3.2.2. Volume de sciage artisanal vendu

Les résultats relatifs au volume de sciage vendu par marché sont présentés dans la figure n°7 ci-dessous.

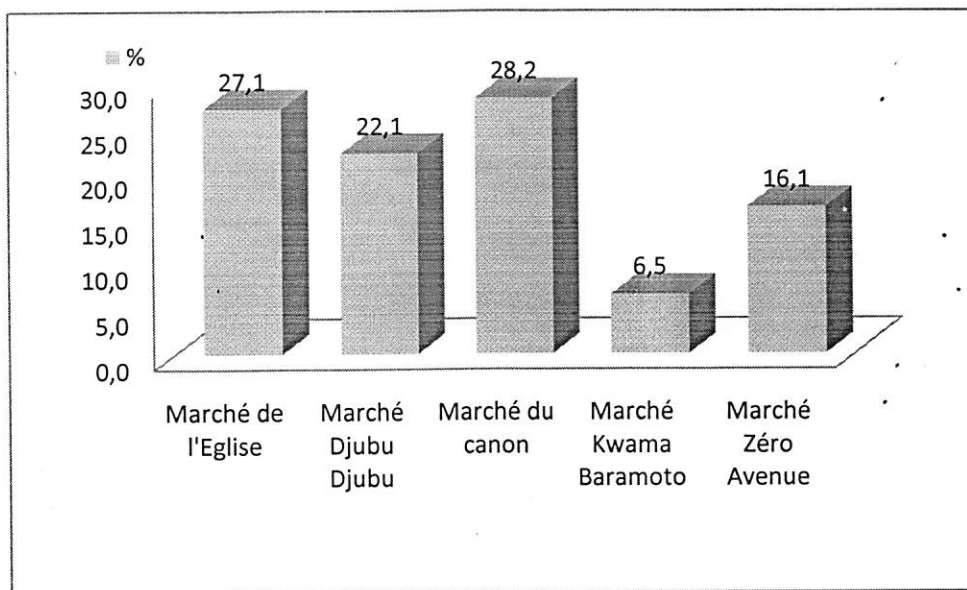


Figure n°7 : Volume du sciage artisanal vendu selon les marchés

Un coup d'œil à la figure n° 7, permet de constater qu'en tenant compte de volume vendu dans les différents marchés du sciage artisanal à Kisangani, le marché de l'Eglise vient en tête de la liste avec 500,742 m³ soit 27.1%, suivi de celui du Canon avec 522,012 m³ soit 28,2%, suivi du marché Zéro Avenue avec 16,1% ; soit 298,6359 m³ et enfin le marché Kwama Baramoto avec 120,2472 m³ soit 6,4%.

3.2.3. Coûts et taxes

Les coûts et taxes liés aux activités de la commercialisation des bois d'œuvres sont consignés dans le tableau n°4 repris en annexe, et bien illustrés dans la figure n°8 ci-dessous.

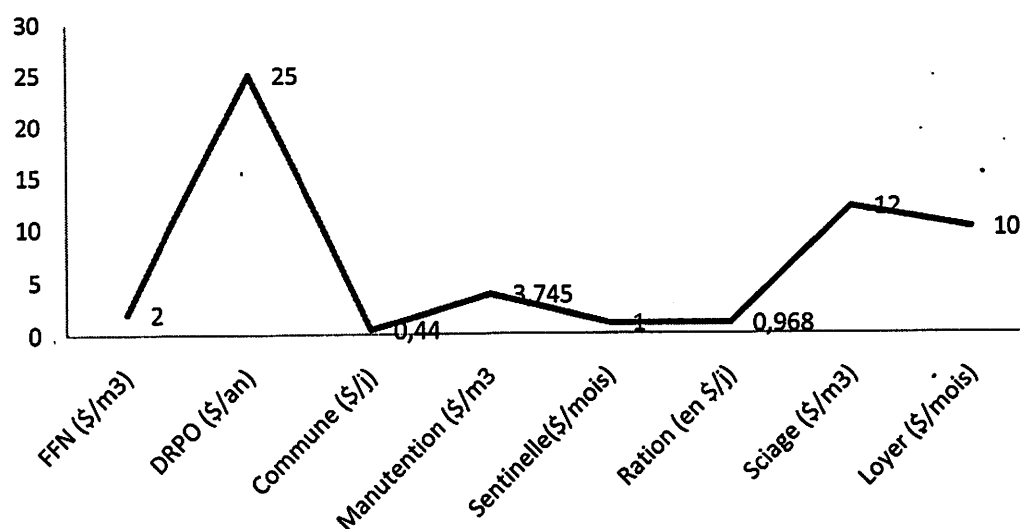


Figure n°8: Taxes et coûts liés à la commercialisation

La figure n°8 indique que parmi les coûts à supporter par les vendeurs de bois à Kisangani il y a la licence de vente versée à la Direction des Recettes de la Province Orientale (DRPO) dont le montant est le plus élevé, payée une fois par an et s'élève à 25\$, suivi du sciage avec 12\$/m³ ainsi que la manutention avec 3,745\$/m³. Notons que ce sont des dépenses à engagées avant la commercialisation et de l'achat du bois. Il y a une autre taxe appelée FFN perçue par les agents MECNT s'élevant à 2\$/m³. A cela, il faudrait ajouter la ration et la taxe versée à la commune s'élevant respectivement aux montants moyens de 0,968 et de 1,4\$ et pour certains marchés la sentinelle et le loyer qui varient d'un marché à un autre des montants moyens de 1\$ et 10\$.

3.2.4. Espèces et produits vendu

a. Produit vendu

La figure n°9 donne les pourcentages de produits vendus sur les marchés de bois.

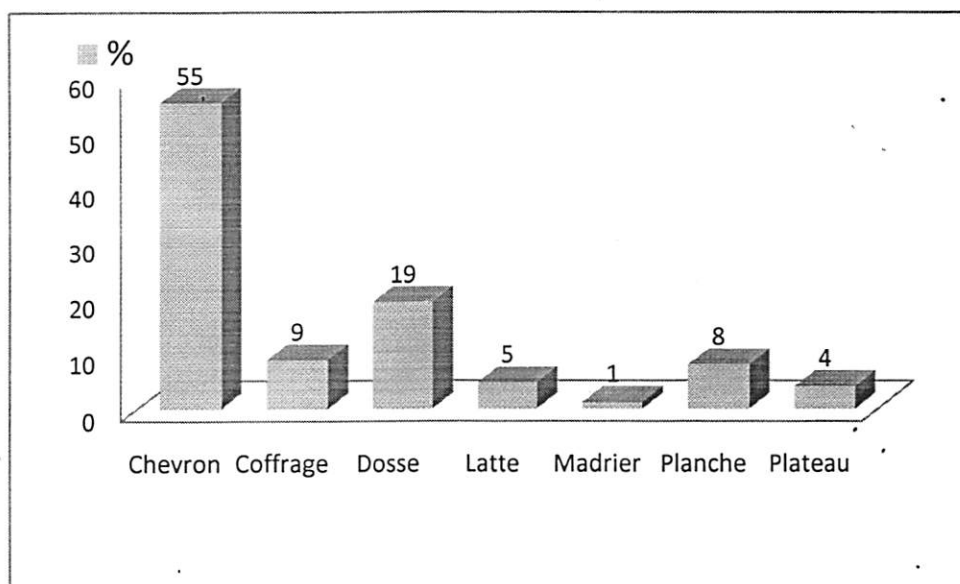


Figure n°9 : Pourcentages de produits sur les marchés de bois

La figure n°9 ci-dessus, montre qu'environ 78% des ventes concernent des produits utilisés pour des travaux de construction comme les chevrons, lattes, planches, du Coffrage ou madrier ($55+5+1+8+9 = 78$). Les chevrons à eux seuls représentent environ 55% de tous les produits et enfin les dosses avec environ 19%.

b. Espèces vendues

Compte tenu du système de commercialisation de bois d'œuvre dans la ville de Kisangani, les espèces ci-après semblent être plus vendues que les autres.

Pour des raisons statistiques et économiques, nous allons les analyser dans le tableau suivant en vue de déterminer les volumes commercialisés par les vendeurs et par les espèces/marché. Pendant nos investigations, le prix moyen d'un mètre cube de Liboyo, Khaya et Iroko était de 170\$; 230\$ pour l'Afromosia.

Tableau n°9 : Volume des espèces vendues par marché

Marché	Volume en m3/semaine	%par marché	% total
Marché de l'Eglise	500,742	100	27
Iroko (<i>Militia excelsa</i>)	123,657	25	7
Khaya (<i>Khaya anthotheca</i>)	56,4	11	3
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	320,685	64	17
Marché Djubu Djubu	409,32108	100	22
Afromosia (<i>Pericopsis elata</i>)	409,32108	100	22
Marché du canon	522,012	100	28
Afromosia (<i>Pericopsis elata</i>)	27,2775	5	1
Iroko (<i>Militia excelsa</i>)	42,687	8	2
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	452,0475	87	24
Marché Kwama Baramoto	120,2472	100	6
Lisongo (<i>Ricinodendron heudelotii</i>)	120,2472	100	6
Marché Zéro Avenue	298,6359	100	16
Khaya (<i>Khaya anthotheca</i>)	3,087	1	0,2
Liboyo (<i>Entandrophragma cylindricum</i>)	181,3209	61	10
Lisongo (<i>Ricinodendron heudelotii</i>)	13,68	5	1
Motondo (<i>Alstonia boonei</i>)	100,548	34	5
Total général	1850,95818		100

De la lecture du tableau n°9, il en ressort que trois essences (liboyo, iroko, afromosia) constituent environs 83% des ventes totales, mais le liboyo compose à lui seul environs 51% des ventes des produits d'origine artisanale

3.3. CALCUL OU DETERMINATION DE RENTABILITE

Pour répondre à la question de savoir quel (s) est (sont) le (les) marché (s) le (les) plus efficient(s) ? Quelle est la rentabilité financière de la commercialisation du sciage artisanal ? Nous avons calculé partant des nos données la rentabilité en faisant la différence entre le prix de revient et du coût total, tel que reprise dans la formule ci-dessous :

$$\pi = R - Ct$$

π : Profit R : Revenu Ct : Coût total

Le tableau n°10 reprend la répartition des rentabilités des produits vendus selon les marchés.

Tableau n°10 : Répartition des rentabilités des produits vendus selon les marchés

Marché	Profit
Marché de l'Eglise	10004,1675
Marché Djubu Djubu	1160,72208
Marché du canon	7364,41025
Marché Kwama Baramoto	8316
Marché Zéro Avenue	2033,72905

En regardant le tableau n°10, il en ressort que les rentabilités ou les profits différent d'un marché à l'autre. Pour le marché de l'Eglise, le revenu est le plus élevé ; soit 10004,1675\$; le marché du canon 7364,41025\$; 2034\$ pour le marché Zéro Avenue et enfin 1160,72208\$ à Djubudjubu.

Chapitre quatrième : DISCUSSIONS

D'après nos investigations, voir les figures n°3 et 5, il s'avère que la majorité des vendeurs de marché de bois dans la ville de Kisangani ont un niveau d'instruction moyen en raison de 82% et aussi responsable dont la majorité ont une taille de ménages variant entre 1 à 5 personnes. Cela s'expliquerait par l'absence de l'offre d'emploi. Notons aussi que le sciage artisanal est une activité qui permet à ceux qui s'adonnent à subvenir à leur besoin.

Au regard de la figure n°4, il se dégage qu'environ 46% des activités de vente sont effectuées par les originaires de la Province Orientale et que la province de Bas-Congo contribue moins avec 3%. Cela peut s'expliquer du fait qu'en étant originaires de la province orientale, ceux-ci accèdent facilement au niveau de l'acquisition des produits, et les marchés sont localisés à Kisangani.

Les résultats repris dans le tableau n°6, permettent de dire que les vendeurs de bois d'œuvre à Kisangani sont organisés dans des structures formelles qui leur permettent de sauvegarder les intérêts des vendeurs, régler certains contentieux entre deux membres de l'association et lutter contre les taxes frauduleuses. Ces résultats nous permettent de confirmer notre hypothèse selon laquelle les vendeurs du sciage artisanal sont regroupés au sens formel à travers des organisations.

La figure n°6, montre que les bois vendus à Kisangani, de l'exploitation artisanale proviennent, en ordre de grandeur croissant des axes routiers Ituri, Ubundu, Buta, Alibuku, Yangambi, Tshopo, Ubundu et Buta, Notons que cette différence entre le flux de différents axes serait due à plusieurs facteurs dont l'état des routes dont les trois premiers axes ont été bien aménagés par le gouvernement suite à laquelle ils permettent l'évacuation facile des produits. La topographie et la présence des essences exploitées sont d'autres facteurs. Eu égard à ce qui précède, nous confirmons notre hypothèse selon laquelle les axes routiers Buta, Ubundu, Yangambi et Ituri, sont des voies qui approvisionnent plus la ville de Kisangani en bois.

Le tableau n°7 montre que la préférence des consommateurs porte en majorité sur le liboyo car il est utilisé à la fois en menuiserie et en construction. Néanmoins, après l'enquête menée auprès des vendeurs de bois, nous avons constaté que la consommation urbaine se focalise autour de 6 espèces : Afromosia, iroko, khaya, liboyo, lisongo et motondo. Pourtant, d'après Malele et Karsenty (2010), la RDC dispose d'une grande diversité d'essences forestières dont le nombre est étalé à plus de 970 essences inventoriées.

alors que seulement 34 sont commercialisées et exploitées aux desiderata des consommateurs extérieurs. Ainsi nous disons que l'exploitation telle que pratiquée en RDC et plus particulièrement à Kisangani constitue un écrémage. Cette situation est similaire à celle du Cameroun, selon les conclusions auxquelles Koffi (2006) a abouti. Ce constat nous permet de confirmer notre hypothèse selon laquelle les produits et essences consommées sont spécifiés.

En ce qui concerne les contraintes liées à la vente du sciage artisanal, la figure n°8 indique que parmi les coûts à supporter par les vendeurs de bois à Kisangani il y a la licence de vente versée à la Direction des Recettes de la Province Orientale (DRPO) dont le montant est le plus élevé, payée une fois par an et s'élève à 25\$, suivi du sciage avec 12\$/m³ ainsi que la manutention avec 3,745\$/m³. Notons que ce sont des dépenses à engager avant la commercialisation ou l'achat du bois. Il y a une autre taxe appelée Fond Forestier National (FFN) perçue par les agents MECNT s'élevant à 2\$/m³. A cela, il faudra ajouter la ration et la taxe versée à la commune s'élevant respectivement aux montants moyens de 0,968 et de 1,4\$ et pour certains marchés, la sentinelle et le loyer qui varient d'un marché à un autre des montants moyens de 1\$ et 10\$. Au regard de ce constant nous confirmons l'hypothèse selon laquelle le secteur fait face à plusieurs difficultés.

Concernant la répartition des rentabilités des produits vendus selon les marchés, le tableau n°10 permet de constater que les marchés (de l'Eglise, du canon et kwama) réalisent un taux de rentabilité trop élevé avec 18529,3 \$ de profit pour 1432 m³ produits, et les deux autres avec une faible rentabilité. La vente du bois d'œuvre sur les marchés de la ville de Kisangani apparaît donc comme une activité très rentable telle que visualiser sur le tableau n°10. Lescuyer (2011) a abouti aux constats similaires au Gabon, Cameroun, même en Ituri. De ce qui précède, nous pouvons alors corroborer notre hypothèse selon laquelle la vente de bois d'œuvre sur le marché urbain apparaît donc comme une activité rentable.

CONCLUSION

Cette étude avait pour but de faire une caractérisation de marché domestique du bois d'œuvre de Kisangani.

Nous avons fait recours aux enquêtes avec des techniques d'investigation comme : questionnaires et fiches d'enquêtes ; observation directe et la documentation.

En effet, les résultats obtenus montrent que :

- les axes routiers Buta, Ubundu, Yangambi et Ituri, sont des voies qui approvisionnent plus la ville de Kisangani en bois ; environs 90% des bois vendus sur le marché proviennent de ces axes.
- les opérateurs de ces marchés sont regroupés au sens formel à travers des organisations dont la majorité des acteurs y font membre.
- le secteur fait face à plusieurs difficultés dont la faible capacité financière ou le manque de main d'œuvre bien formée, l'insécurité des relations commerciales, le poids et la variabilité des « taxes » ainsi qu'une concurrence vive sur le prix conduisent ces acteurs avant tout à minimiser les risques inhérent à leur activités plutôt que de procéder à des investissements productifs générateur de croissance et développement. Trois coûts sont indispensables pour commencer une activité sur les marchés de bois artisanal dans la ville de Kisangani ; il s'agit de la DRPO pour la licence de vente, le coût lié aux sciages, le loyer, ainsi que le coût lié à la manutention.
- La vente du bois d'œuvre sur les marchés de la ville de Kisangani apparaît donc comme une activité très rentable telle que visualiser sur la figure 10
- Les revenus différents d'un marché à l'autre. Pour le marché de l'Eglise, le revenu est le plus élevé soit 10004\$; pour le marché Kwama 8316\$; le marché du canon 7364\$; 2034\$ pour le marché Zéro Avenue et enfin 1161\$ à Djubudjubu.

Au terme de cette étude, nous suggérons ce qui suit :

- Que les acteurs de marché de bois d'œuvre soient organisés et encadrés en vue de la stabilité des agrégats micro et macroéconomiques ;
- Que les acteurs de cette filière trouvent d'autres essences ;
- Que les conditions de marché équitables soient privilégiées ;
- Que d'autres études soient faites dans le même secteur tout en intégrant d'autres aspects tels que la gouvernance et légalisation forestière, les impacts environnementaux et socioéconomiques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ardilly, P. 2006. 'Les techniques de sondages. Edition technip; Paris, 266p.
- CIFOR, CIRAD, WORLD BANK. 2007. La forêt en RDC, post-conflit. Analyse d'un agenda prioritaire. 121p.
- Eba'a Atyi R., Didier Devers, Carlos de Wasseige et Fiona Maisels. 2008. Etat des forêts d'Afrique centrale : synthèse sous-régionale. Chapitre 1. 13pp.
- FAO, 1998. Sécurité alimentaire urbaine : Relations villes- campagnes, Ed. FAO, Rome. 187 p
- Grawitz, M. 2001. Méthodes des sciences sociales Dalloz, Paris, 360p.
- Koffi, Y. 2005. Sciage artisanal, transformation et commerce du bois d'œuvre du Cameroun à destination de l'arc Soudano-Sahélien. Chapitre 1, 1pp
- Kotler, P. 1973. Marketing management analysis, planning and control, Ed. Public union, USA, 208p.
- Lescuyer. G ; Cerutti, P.O ; Manguingha, S.N. et bi Ndong, L.B. 2011. le marché domestique du sciage artisanale à Libreville : état des lieux, opportunités et défis. Document occasionnel 63. CIFOR, Bogor, Indonésie. Chapitre. 1, 1pp.
- Cerutti, P.O. et Lescuyer. G. 2011. le marché domestique du sciage artisanal au Cameroun : état des lieux, opportunités et défis. Document occasionnel. 59. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Malele, S. et Karsenty, A. 2010. Gouverner les forêts africaines à l'ère de la mondialisation. 186p.
- Mukendi, B. 2009. Etude de la filière des bois d'œuvre artisanaux et son incidence socio-économique à Kisangani et ses environs. 84p.
- Normand, D. 1971. Forêt et bois tropicaux. 243p.
- Nshimba, M. 2008. Etude floristique, écologique et phytosociologie des forêts de l'île Mbiye à Kisangani, RD Congo. Thèse, Université Libre de Bruxelles, Fac des Sciences, service de Botanique Systématique et de Phytosociologie. 389p.
- Tshimpanga, O. 2009 : étude de la filière de charbon de bois et son incidence socio-économique à Kisangani et ses environs. 83p.
- Lescuyer, G., Cerutti, P.O., Manguingha, S.N. et bi Ndong, L.B. 2011 Le marché domestique du sciage artisanal à Libreville : état des lieux, opportunités et défis. Document occasionnel 63. CIFOR, Bogor, Indonésie. 24p

- Courtois.G ; Nignet,G et Locherd.J. 1980 : comprendre la comptabilité analytique, Ed d'Organisation Paris.
- Encarta, 2009 : Microsoft corporation, 2008.
- Lokombe , D. 2011 : Industrie du Bois : Cours inédit FSA/UNIKIS.
- FAO, 2006 : Evaluation des ressources mondiales, Rome, Italie.12p
- Guillaume Lescuyer ; 2011 :
- Lindsay,J., Mekouar, A. et Chrisy, L. 2002 . Why law matters: design principles for strengthening the role of forestry legislation in reducing illegal activities and corrupt practices. Document juridique FAO en ligne 27. Rome, FAO.
- Nyakabwa, M 1982: Phytocénose de l'écosystème de Kisangani. Thèse de Doctorat inédit : Fac des Sciences. UNIKIS. Tome1 ; 446p.
- Nyongombe, U. 1990 : La détermination de l'activité alimentaire des poissons de la rivière Kamundele (Affluent de la Tshopo) à Kisangani.
- Nyongombe, U. 1993: Contribution à l'étude écologique et biologique des poissons de la rivière Masendula (Affluent de la rivière Tshopo) à Kisangani. Thèse inédit IFA YANGAMBI/Kisangani.
- Bahati, E. 2006 : Analyse économique des menuiseries modernes de l'archidiocèse de Kisangani (Vicariat Ville).Mémoire de fin d'études. Fac des sciences agronomiques.34p.
- Kahindo, J.M. 2007 : Inventaire des produits forestiers végétaux non ligneux et leur commercialisation dans la ville de Kisangani (RD Congo). Mémoire de DEA. Uniskis, Fac des Sciences. 114p.
- Talinabopato , L. 2009 : Le bois de chauffe et les coûts de fabrication de briques cuits dans la ville de Kisangani (RD Congo). Chapitre. 2 ; 23pp.
- IGER 1979 : Discover, Dictionnaire des termes et expressions économiques et de gestion utilisée en agriculture, Paris.

TABLE DES MATIERES

Table des matières

INTRODUCTION	1
A. Choix et justification du sujet.....	1
B. Problématique.....	2
C. Objectifs	3
A) Général	3
B) Spécifiques	3
C) Hypothèse.....	4
D) Intérêt de l'étude	4
D) Subdivision sommaire du travail	4
Chapitre Premier.....	6
GENERALITES	6
1.1. DEFINITION DES CONCEPTS	6
A) Production	6
B) Coûts.....	6
1.2. GENERALITES SUR L'EXPLOITATION DE BOIS EN RDC.....	9
1. Historique	9
2. le sciage artisanal.....	10
3. Typologie des titres forestiers	10
4. Secteur formel	10
5. Principaux producteurs.....	11
6. Secteur informel	12
7. Secteur domestique du bois d'œuvre.....	13
8. Cause première des activités illégales	14
9. Cadre stratégique et juridique.....	14
10. Capacité réduite de mise en œuvre.....	15
11. Manque d'investissement responsable	15
Chapitre Deuxième :.....	16
APPROCHE METHODOLOGIQUE	16
2.1. MILIEU D'ETUDE.....	16
2.1.1. Situation géographique.....	17
2.1.2. Climat	18
2.1.3. Végétation	18

2.1.5. Hydrographie.....	18
2.1.6. Population.....	19
2.2. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	19
2.2.1. Source des données.....	19
2.2.2. Méthode de recueil d'information	19
2.2.3. Echantillonnage	19
2.2.4. Cadrage de la collecte des données, la pré-enquête et les enquêtes proprement dites	20
2.3. MATERIELS.....	21
2.4. PRESENTATION DES QUELQUES MARCHES TRANSACTIONNELS	21
MARCHE DJUBUDJUBU	21
a) MARCHE KPAMA BARAMOTO.....	21
b) MARCHE DU CANON	22
c) MARCHE DE L'EGLISE	22
d) MARCHE ZERO AVENUE	22
2.3.5. Variables de l'étude	22
2.3.6. Dépouillement	23
Chapitre Troisième	24
PRESENTATION DES RESULTATS	24
3.1. CARACTERISATION DES VENDEURS.....	24
3.1.1. Etat civil	24
3.1.2. Niveau d'études.....	26
3.1.4. Composition des ménages	27
3.1.5. Organisation des vendeurs.....	28
3.2. COMMERCIALISATION DU BOIS	28
3.2.1. Provenance des produits.....	28
b. Provenance de produits selon les axes routiers et les espèces.....	30
c. Provenance des produits d'après le volume et les marchés	32
3.2.2. Volume de sciage artisanal vendu	34
3.2.3. Coûts et taxes.....	35
3.2.4. Espèces et produits vendu	36
TABLE DES MATIERES	38
3.3. CALCUL OU DETERMINATION DE RENTABILITE	40
Chapitre quatrième :	42
DISCUSSIONS	42
CNCLUSION	44
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	47

ANNEXES 1 : Données brutes sur les marchés

Tableau 1 : Etat civil

Etat civil	Effectifs	%
Marié	28	80
Célibataire	7	20
Total	35	100

Tableau 2 : Niveau d'étude

Niveau d'Etudes	Effectifs	%
Analphabète	6	17
Primaire	11	31
Secondaire	17	49
Supérieure	1	3
Total	35	100

Tableau 3 : Province d'origine

Province d'origine	Effectifs	%
Province Orientale	16	46
Equateur	7	20
Kindu	7	20
Kasaï	2	6
Kivu	2	6
Bas-Congo	1	3
Total	35	100

Tableau 4 : Composition de menage

Intervalle de classe	Effectifs	%
Inférieur ou égale à 5 personnes	24	69
6 à 10 personnes	10	29
Supérieure à 10 personnes	1	3
Total	35	100

Tableau 5 : Provenance des produits

Provenance	volume (m3)	%
Route Ituri	383,5	24
Route Ubundu	377	23
Route Buta	370,5	23
Alibuku	188,5	12
Route Yangambi	149,5	9
Amont Tshopo	123,5	8
Route Lubutu	39	2
Total	1631,5	100

Tableau 6 : Volume de sciage vendu selon le marché

Marché	Qté vendue semaine	%
Marché de l'Eglise	500,742	27,0531234
Marché Djubu Djubu	409,32108	22,1140102
Marché du canon	522,012	28,2022579
Marché Kwama Baramoto	120,2472	6,49648389
Marché Zéro Avenue	298,6359	16,1341247
Total général	1850,95818	100

Tableau 7 : Coûts et taxes

	FFN (\$/m3)	DRPO (\$/an)	commune (\$/j)	*manutention (\$/m3)	SENTINELLE (\$/mois)	Ration (en \$/j)	SCIAGE (\$/m3)	*LOYER (\$/mois)	Total
DJUBUDJUBU*	2	25	0,44	0,55	0	0,55	0	0	28,6
KPAMA		25	0	0	0	0	12	0	27
ZERO AVENUE		25	0	5,55	1	0,55	12	10	33,1
DEL'EGLISE		25	0	5,55	1	1,11	13	10	33,7
DU CANON		25	0	3,33	1	1,66	12	10	32
Total	2	125	0,44	14,98	3	3,87	49	30	154,4

* 500 Fc par dosse

Tableau 8 : Produits vendus

produit	Somme de volum total pr une semaine	%
Chevron	1021,098	55
Coffrage	159,0984	9
Dosse	348,84108	19.
Latte	84,5535	5
Madrier	21	1
Planche	143,2872	8
Plateau	73,08	4
Total général	1850,95818	100

ANNEXE 2 : questionnaires d'enquête pour les vendeurs

FICHE D'IDENTIFICATION

Nom de la structure :

Quartier :

Coordonnées GPS :

Année de démarrage de l'activité :

Nom du propriétaire :

Origine du propriétaire :

Nombre d'employés permanents : Hommes Femmes Salaire moyen :

Nombre d'employés temporaires : Hommes Femmes Salaire moyen :

Est-ce un simple dépôt de sciages ou une quincaillerie qui vend aussi d'autres matériaux ?

Le dépôt est-il isolé ou entouré d'autres dépôts ?

Quel est le volume du site de vente de sciage (longueur, largeur, hauteur) ?

Quel est le volume moyen (ou le nombre de pièces) vendu chaque jour ?

Quelles sont les principales sources d'approvisionnement ?

	Origine géographique			
<i>Sciages industriels</i>				
<i>Sciages artisanaux</i>				

Quels sont les produits les plus vendus et leurs prix moyens ?

<i>Essences</i>		Produits et prix		

Quelles sont les taxes payées pour exercer cette activité ?

Quelles sont les principales difficultés rencontrées pour développer cette activité ?

Quelles seraient les solutions à ces problèmes ?

NOM DU VENDEUR ou NUMERO DU DEPOT :

- Flux de bois dans le dépôt pour le jour d'enquête

[illegible]

