

UNIVERSITE DE KISANGANI

FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES



**B.P 2012
KISANGANI**

**CONTRIBUTION A L'ETUDE SOCIO-ECONOMIQUE DE
LA FILIERE ROTIN DANS LA REGION DE KISANGANI
(Cas des axes routiers Kisangani-Lubutu et
Kisangani- Yangambi)**

PAR

Catherine BOYOGI MAPUNO

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

Présenté et défendu en vue d'obtenir le
grade d'Ingénieur en Gestion des
Ressources Naturelles, Département des
Eaux et Forêts.

Encadreurs : Dr. Jean Marie KAHINDO

Ass. Ir. TSHIMPANGA ONGONA

Directeur : Pr. MATE MWERU

11

01-E.F.

**ANNEE ACADEMIQUE 2010 – 2011
Session spéciale**

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	
LISTE DES TABLEAUX	
LISTE DES FIGURES	
DEDICACE	
REMERCIEMENTS	
RESUME	
SUMMARY	

0. INTRODUCTION	1
0.1. Problématique	2
0.2. Hypothèses	3
0.3. Objectifs et intérêt de l'étude	4
0.3.1. Les objectifs	4
0.4. Intérêt de l'étude	4
0.5. Revue de la littérature	5
0.5.1. Le rotin dans le monde et en Afrique.....	5
0.5.2. Les PFNL en R.D.Congo et à Kisangani	6
0.6. Pourquoi le rotin.....	8
0.7. Structure du travail.....	9
Chapitre premier : GENERALITES	10
1.1. Aperçu général sur le rotang	10
1.1.1. Définitions.....	10
1.1.2. Taxonomie des rotangs	10
1.1.3. Importance économique.....	10
1.2. Définition de quelques concepts	12
1.2.1. Marché	12
1.2.2. Filière	12
1° Circonscription de l'agent.....	13
2° La limitation de la filière.....	13
1.2.3. Revenus.....	14
1.2.4. Exploitation durable.....	14
1.2.5. Ménage.....	14
1.2.6. Pauvreté.....	14
1.2.7. Chômage	15
Chapitre deuxième : APROCHE METHODOLOGIQUE.....	16

2.1. Milieu d'étude.....	16
2.1.1. Situation géographique.....	17
1° Climat.....	17
2° Végétation et sol	17
3° Environnement économique	18
4° Population humaine	18
2.2. Matériel et méthode d'étude.....	19
2.2.1. Matériel	19
2.2.2. Méthode d'étude.....	19
1°) Sources de données.....	19
2 °) Pré-enquête	20
3 °) Enquête proprement dite.....	20
4 °) Choix de site	20
5 °) Méthodes d'échantillonnage.....	20
2.2.3. Analyse des données	21
1 °) Acteur de la filière	21
2 °) Analyse des données chiffrées.....	21
2.2.4. Spécificité des variables	21
1 °) Au niveau de producteur.....	21
2 °) Au niveau des intermédiaires :	22
3 °) Au niveau des consommateurs	22
a) Des transformateurs.....	22
b) Des ménages.....	23
Chapitre troisième : PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS.....	24
3.1. Catégorisation des acteurs de la filière en classes d'âges	24
3.2. Etat civil des acteurs.....	25
3.3. Appartenance ethnique des acteurs de la filière	26
3.3.1. Appartenance ethnique des récolteurs.....	26
3.3.2. Appartenance ethnique des intermédiaires.....	27
3.3.3. Appartenance ethnique des transformateurs	27
3.4. Motivation et ancienneté des acteurs dans le métier	28
3.4.1. Motivation.....	28
1 °) Motivation de l'activité des récolteurs	28
2 °) Motivation de l'activité des intermédiaires	29

3.4.2. Ancienneté des acteurs.....	30
3.5. Circonstance à l'origine du métier	30
3.6. Affectation des recettes des acteurs de la filière	31
3.7. Genre et commercialisation de rotin	32
3.8. Organisation de la filière rotin	33
3.9. Période de la récolte de canne de rotin.....	35
3.10. Mode de gestion de la ressource	35
3.11. Modalité de vente et d'achat	35
3.12. Coût et recettes des acteurs de la filière rotin.....	36
3.12.1. Coût engagé.....	36
1°) Dépenses engagées par les récolteurs	36
2°) Dépenses engagées par les intermédiaires.....	37
3°) Dépenses engagées par les transformateurs.....	38
3.12.2. Recettes réalisées	38
1°) Recettes réalisées par les récolteurs.....	38
2°) Recettes réalisées par les intermédiaires.....	38
3°) Recettes réalisées par les transformateurs	39
3.13. La réglementation.....	40
3.13.1. Analyse de la fiscalité au niveau de l'exploitation.....	40
3.13.2. Analyse de la fiscalité au niveau des intermédiaires.....	41
3.13.3. Analyse de la fiscalité au niveau des transformateurs.....	41
Chapitre quatrième : DISCUSSION DES RESULTATS	42
4.1. Organisation de la filière	42
4.1.1. Les composantes de la filière	42
4.1.2. L'accès à la ressource (réglementation)	42
4.1.3. Mode de gestion de la ressource	43
4.2. Appartenance ethnique.....	43
4.3. Taille du ménage des producteurs.....	44
4.4. Genre et commercialisation de canne de rotin	44
4.5. Les coût ou dépense engagé au cours des opérations.....	45
4.6. Occasion permettant de devenir artisan	45
Conclusion et suggestions.....	46
Références bibliographiques.....	53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Motivation pour les producteurs.....	29
Tableau 2 : Motivation par rapport aux intermédiaires	29
Tableau 3 : Modalité de vente et d'achat	36
Tableau 4. Dépenses engagées par les exploitants.....	37

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Carte de Kisangani et ses environs (Nshimba, 2008).....	16
Figure 2 : les acteurs regroupés en tranches d'âge	24
Figure 3. Etat civil des acteurs de la filière rotin de la région	25
Figure 4. Appartenance ethnique des récolteurs	26
Figure 5. Appartenance ethnique des intermédiaires	27
Figure 6. Appartenance ethnique transformateur.....	28
La figure 7. Ancienneté dans les activités des acteurs.....	30
Figure 8. Répartition en pourcentage des circonstances à l'origine de l'activité de transformation de rotin à Kisangani.....	31
Figure 9. Répartition en pourcentage des recettes réalisées par les acteurs de la filière rotin dans la région de Kisangani	31
Figure 10 : Répartition en pourcentage de l'implication du genre dans le commerce de rotin	32
Figure 11. Schéma de l'organisation et du fonctionnement de la filière rotin.....	34
Figure 12. Schéma simplifié du circuit de la filière rotin dans la région de Kisangani	35
Figure 13. Dépenses engagées au cours d'une rotation par intermédiaire.....	37
Figure 14 : Recettes réalisées par les récolteurs de rotin	388
Figure 15. Recettes réalisées par les intermédiaires de la filière rotin.....	39
Figure 16. Recettes réalisées par les transformateurs de la filière rotin	39

DEDICACE

A l'éternel Dieu tout puissant qui agrée ceux qui le craignent, ceux qui s'attendent à sa bienveillance (Psaume 147 :11).

A mes très chers parents : Jonathan MAPUNO et Marie MADU.

A mes frères et sœurs : Joseph MAPUNO, Daniel BAMBAMA, Martin BASIGYEME, Elie BASUANA, André BEMINYAME, Benjamin BANDA, Jacqueline ATISIMANI, Hortense BAMEKI.

A notre cher ami Urbain MUNZUGBELE.

Mes tantes et oncles, cousins et cousines, mes grands parents, que ce travail puisse remuer notre assentiment de faire aujourd'hui mieux qu'hier et demain mieux qu'aujourd'hui.

Je dédie ce travail, fruit de multiples sacrifices indélébiles.

REMERCIEMENTS

A l'issue de ce travail, il nous est obligé par notre reconnaissance de remercier de tout cœur tous ceux qui de près et de loin ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation du présent travail.

Nous tenons à remercier le professeur Jean Pierre MATE MWERU, le directeur de ce travail pour son dévouement, son savoir faire et son souci de vouloir nous faire un fruit de meilleure qualité en voulant accepter de diriger ce travail.

Nos sincères remerciements s'adresse au Docteur Jean Marie KAHINDO et Ass Ir Cyrile TSHIMPANGA qui malgré leurs multiples occupations académiques, ont bien voulu nous encadrer. Qu'ils trouvent tous à travers cet extrait, l'expression de notre profonde reconnaissance.

Qu'ils lisent à travers cette page l'expression de notre reconnaissance, tous les Professeurs, Chefs de Travaux et Assistants de l'Université de Kisangani en général et de la Faculté des Sciences Agronomiques en particulier, pour notre formation tant intellectuelle que morale.

Nos sincères sentiments de gratitude s'adressent de manière particulière aux Familles suivants : Famille Michel NESATU, Famille UMO BOMBIBAMBE, Famille Joël BANOAKABU et la Famille PYAME, qui ont maintenu leur devoir de nous soutenir tout au long de notre parcours universitaire. C'est pourquoi force nous est donnée de saluer leur soutien.

Nous ne pouvons terminer ces mots sans exprimer notre vive et profonde reconnaissance à nos camarades compagnons de lutte : Dieudonné OTSHUDI, Steve DOKPO, Eric NGANDI, Adelly MONYA, Pitho MOTUBA, Joseph SONGA, Fula NZAMOLA, Jeannot KATYA, Guillaume WALO, Gervais MUHINDO. Sans oublier nos amies pensionnaires de home HONO et ADN.

RESUME

Une étude socio- économique de la filière rotin a été réalisée dans le but de contribuer à la connaissance socio- économique de cette filière dans la région de Kisangani. (cas des axes routiers Kisangani-Yangambi et Kisangani- Lubutu).

Pour évaluer le niveau de connaissances de la filière rotin dans la région, des enquêtes auprès des acteurs (récolteurs, transformateurs et consommateurs) ont été réalisées ç l'aide des interviews et des observations sur terrain.

Les données d'enquête ont été complétées et enregistrées dans les fiches d'enquête. La procédure pour obtenir un échantillon représentatif était celle de l'échantillonnage aléatoire. Cinq villages étaient retenus, plus ou moins 10 individus par village étaient chaque fois pris. 78 acteurs ont été enquêté en raison de 42 exploitants/récolteurs, 25 intermédiaires et 11 transformateurs.

Enfin, pour la filière rotin aux environs de Kisangani les exploitants sont ceux qui récoltent les cannes pour la vente dans le milieu rural, les intermédiaires ou commerçants de canne de rotin font le relais entre les marchés villageois et les marchés urbains et enfin les consommateurs (transformateurs et les ménages) sont là, les principaux acteurs ou composantes de la filière rotin notre axes d'étude.

La récolte de canne de rotin dépend de l'emploi du temps de l'exploitant et de la demande de la ressource sur le marché.

L'activité de la filière rotin n'est ni réglementée ni structurée par l'administration en charge de forêt, mais il existe une sorte de fiscalité des produit forestier non ligneux et agricoles dont le rotin aussi en dépend

La récolte de rotin et son utilisation dans notre région d'étude est libre. Le circuit de transaction commercial de ce produit n'est pas réglementé.

L'exploitation de canne de rotin dans la région de Kisangani contribue au revenu de ses acteurs.

SUMMARY

A study of socio-economic of the spin rattan was lead in purpose of the knowledge of Kisangani (like the read case of Kisangani, Yangambi and Lubutu.

For to evaluate the level knowledge of the spin of rattan in the area, an inquest nerd to a actors (grower, transformen, and consumen) was realized by an help of an interview and an observation in the sometime.

The question of inquest was completed and recorded in the inquest cand.

The procedure for to obtain a representative sample was of the range uncertain. 5villages were restraint more on less 10 individuals by village was most of the time taking into consideration.

78 actors were most of the time requested by the reason of the 42farmans, 25ntermediates and 11tranformens.

At the end, according to a spin round Kisangani, the different farmens which are collected the walking strick of rattan are putting persons in relay between the market, village and an urban market and at the end, a consumers (transformer and household) are consider us principat component of A spin.

According to principal actor of ivy in an area of Kisangani; the crop of rattan is depending by the time table of far men and request (demand) of the resource in the market.

The activity of ivy rattan is no neither regulated nor no neither structure by an administration in the responsibility of the forest, but there is a sort of tax system which exists.

The forest products no descendants and agricultural which is the depending too.The crop activity of rattan and its use in our area study is free. The commercial tour into this product is not regaled. The exploitation of rattan in the area of Kisangani are towards into income of theirs actors.

0. INTRODUCTION

Les forêts tropicales humides représentent environ 47 % de la superficie forestière mondiale, soit 1,8 milliard d'hectare réparties inégalement sur tous les continents ; 28 % en Afrique, 18 % en Asie et 53 % en Amérique (FAO, 2001; Boyemba, 2006; Kasai, 2007).

Six pays d'Afrique centrale (le Gabon, le Cameroun, la R.D.Congo, Congo-Brazzaville, la République Centre Africaine, la Guinée Equatoriale), possèdent la plus grande superficie forestière dénommée « Bassin du Congo » qui couvre environ 198 millions d'hectare (Kasai, 2007).

Plusieurs auteurs au cours de cette dernière décennie soulèvent la diversité d'aspects et la complexité que revêt la contribution des forêts à la subsistance de la population rurale dans les pays en voie de développement.

Les populations de la plupart des pays du tiers monde sont plus dépendantes des forêts, non seulement du point de vue nutritionnel mais aussi et surtout du point de vue financier.

S'il y a bien une image que l'on peut coller à la RD Congo, c'est celle d'être un pays d'Afrique Centrale qui dispose d'abondantes ressources naturelles, pouvant constituer un atout indéniable pour son développement socio-économique, mais curieusement, l'écrasante majorité de sa population vit dans la misère, par conséquent classée parmi les dix pays les plus pauvres de la planète.

La mise en valeur des ressources naturelles en général et celle des ressources forestières en particulier, que possède la RD Congo, permettra de relever l'économie du pays et fera naître de nouveaux pools de développement avec possibilité d'améliorer les conditions sociales et économiques de sa population.

0.1. Problématique

Aujourd'hui, au regard des réalités socio-économiques divers pays en voie de développement (revenus insuffisants voire inexistant, rareté d'emploi, insécurité alimentaire chronique etc.) dont la République Démocratique du Congo et pour se maintenir, la population a développé les activités lucratives diversifiées, parmi lesquelles l'exploitation des produits PFNL (Biloso & Lejoly, 2006).

Parmi les produits forestiers non ligneux susceptibles de remplacer le bois d'œuvre, le rotin occupe une place de choix en matière d'ameublement (Minga M.D., 2008). Il figure parmi les plus importants produits forestiers autres que le bois et génère des revenus substantiels dans les pays des zones de forêts denses humides d'Asie du Sud-Est et d'Afrique (Falconers, 1992; W.W.F., 1994; Morakinyo, 1994; Siebert, 1994 ; Ndoye, 1995 ; Appanah *et al.* 1998 ; Z. I. Nzooh-dongmo *et al.*, 2002).

Dans le monde entier, plus de 700 millions de personnes commercialisent ou utilisent le rotin à de multiples fins (Sastry, 2001) : fabrication de meubles qui constituent les articles en rotin les plus connus, confection de paniers, de cordes, de nattes, de cages à oiseaux, etc. En fait, depuis les 20 dernières années, les bailleurs de fonds et les gouvernements reconnaissent de plus en plus le rôle potentiel des rotins sur le marché mondial, ainsi que la place importante qu'ils occupent parmi les Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) (Prebble, 1997 ; Johnson, 1998 ; Sastry, 2002 ; Irié A. Zoro Bi, 2004).

L'économie de la cueillette dont dépend plus de 70 % de la population congolaise, n'est jamais prise en compte comme solution spontanée à la pauvreté au Congo-Kinshasa. Ce n'est ni par le succès d'un quelconque programme du gouvernement, ni par le dynamisme de la coopération internationale que la population congolaise se maintient, mais plutôt par la générosité de la nature que l'économie de la cueillette incarne parfaitement (Biloso, 2008).

Pour bon nombre de gens, les milieux naturels sont considérés comme générateurs des capitaux seulement en termes d'agriculture et d'exploitation de bois d'œuvre. Ils ignorent de ce fait que la contribution de l'exploitation PFNL (chenilles, rotin, poisson, gibier, etc.)

peut parfois rivaliser avec ces deux activités en termes d'apport financier et jouer un rôle important dans la lutte contre la pauvreté (Biloso & Lejoly, 2006). Mais à Kisangani, le rotin a été identifié comme l'un des principaux PFNL de haute valeur susceptible de pourvoir des revenus non négligeables à une chaîne allant des récolteurs ruraux aux consommateurs urbains (Biye 2009 ; Kahindo, 2007). C'est pourquoi nous jugeons nécessaire de contribuer à la connaissance socio-économique de la filière de rotin dans la région de Kisangani.

La présente étude a comme objectif de contribuer à l'étude socio-économique de la filière rotin dans la région de Kisangani, spécialement sur les axes Kisangani-Lubutu et Kisangani-Yangambi.

Quelques questions méritent d'être posées pour éclaircir la problématique de la présente étude :

- L'exploitation du rotin dans la région de Kisangani constitue-t-elle une activité socio-économique appréciable dans le revenu domestique de ses acteurs ?
- Les acteurs impliqués dans la filière rotin satisfont-ils leurs besoins socio-économiques de base ?
- La filière rotin dans la région de Kisangani est-elle structurée et réglementée ?

0.2. Hypothèses

Pour atteindre les objectifs fixés, les hypothèses formulées sont les suivantes :

- L'exploitation de rotin dans la région de Kisangani constituerait une activité socio-économique importante dans le revenu de ses acteurs et dépendrait de la taille du ménage ;
- Les acteurs impliqués dans la filière rotin satisferaient leurs besoins socio-économiques de base ;
- La filière rotin dans la région de Kisangani serait structurée et réglementée pour une meilleure valorisation (conditionnement, transformation, etc.).

0.3. Objectifs et intérêt de l'étude

0.3.1. Les objectifs

L'objectif général de cette recherche est de contribuer à l'étude socio-économique de la filière rotin dans la région de Kisangani, plus précisément sur les axes Kisangani-Lubutu et Kisangani-Yangambi.

Les objectifs spécifiques de cette étude sont les suivants:

- Evaluer au niveau de chaque acteur de la filière les différents coûts, les bénéfices et les profits réalisés lors des opérations ; et
- Identifier les différents acteurs de la filière, connaître la période d'exploitation, et la manière dont ils gèrent la ressource ;
- Dégager les principaux mécanismes de fonctionnement (structure, réglementation, etc.) de la filière dans la région de Kisangani ;
- Connaître si les activités dans la filière se font d'une manière formelle c'est-à-dire connaître la part de l'Etat dans les activités de la filière.

0.4. Intérêt de l'étude

Cette étude revêt un double intérêt : scientifique et pratique.

Sur le plan scientifique, elle est une contribution à la connaissance socio-économique du secteur de PFNL en RD Congo en général et à Kisangani en particulier. Elle capitalise les données sur le rotin dans ce pays et identifie la nouvelle piste potentielle d'investissement

Elle contribue au débat sur le rôle effectif et potentiel des PFNL en général et du rotin en particulier en milieu tropical.

Sur le plan pratique, c'est un outil efficace permettant d'aboutir à des recommandations, qui pourront contribuer à la définition des stratégies d'exploitation et des gestions rationnelles de la ressource en rotin.

0.5. Revue de la littérature

0.5.1. Le rotin dans le monde et en Afrique

Selon la littérature réalisée sur le rotin, le rotin a été assez largement étudié dans le monde en général et en Afrique en particulier. La multitude de ces travaux ont été effectués notamment dans les domaines de la biologie et de l'écologie, de la taxonomie, de la sylviculture et aussi sur le plan socio-économique (Kahindo, 2011).

En rapport avec la biologie et la taxonomie, les rotangs sont des plantes lianescentes appartenant à la famille des palmiers, à la sous famille de *Calamoideae* et la tribu de *Calamae*. Les cannes produites sont appelées les "rotin".

Ils comptent environ 600 espèces qui se répartissent en 13 genres groupés en 5 sous tribus. De ces 13 genres, Dransfield (1991) nous renseigne que 3 sont endémiques en Afrique, 9 les sont en Asie et le reste dans les deux continents.

Les rotins constituent une ressource renouvelable et dépendent largement de la couverture forestière comme support pour leur développement (FAO, 1993) in [www ; FAO;org](http://www.FAO.org))

En tenant compte des études menées en Afrique Centrale et de l'Ouest, il est actuellement connu que *Laccosperma secundiflorum* émet continuellement des bourgeons lorsque une partie de la tige adulte est coupée, les jeunes plantes mettent en moyenne 7 jours pour passer de juvénile 1 à juvénile 2 (Nzoo Dongmo, 2005 ; Biye, 2009).

La reproduction prend beaucoup de temps chez le *Laccosperma secundiflorum* que chez *Eremospatha haullevilleana*. (Kouassi et al., 2008 ; Biye, 2009).

Concernant l'exploitation des cannes de rotin, ceci a une influence sur la survie de la touffe. Ceci était démontré par Seibert, 2004 ; Muyambo , 2009 lors de son investigation sur l'impact de l'exploitation de *Calamus Zollingeri*, sur la plante, partie de la plante et la

croissance des tiges. Le résultat de sa recherche atteste qu'il ya une production massive des bourgeons après la récolte des cannes.

Quant à ce qui concerne l'exploitation et la commercialisation des cannes de rotin, les pays asiatiques sont plus renommés dans ces genres d'activités précitées, par conséquent, sont devenus importateurs suite à la surexploitation que l'Asie a connue au cours de cette période (Dransfield et Monakara, 1992).

En fait, le rotin est un produit forestier non ligneux qui fait l'objet d'une forte commercialisation au niveau international. Vers la fin de décennie 1990, les transactions internationales de rotin brut et de produits finis dérivés mobilisaient annuellement près de 6,5 milliards \$US (Sastry, 2002).

Parmi les pays producteurs, l'Indonésie domine mais aussi d'importants volumes sont exportés par la Philippines, la Malaisie, la Chine, la Thaïlande et d'autre d'Indochine.

Dans la région d'Afrique Centrale, le rotin du Cameroun semble le mieux étudié et le mieux connu à travers le monde (Shalufa, 2008).

0.5.2. Les PFNL en R.D.Congo et à Kisangani

La République Démocratique du Congo est l'un des pays d'Afrique Centrale au vaste massif forestier. Elle est convoitée pour ses nombreuses ressources naturelles dont le bois. Cette ressource ligneuse ne semble intéresser que les seuls exploitants et ne signifie pas grand-chose pour la population riveraine (Kahindo, 2007).

Pourtant, il existe un secteur forestier dénommé PFNL, où ces ressources autres que les bois d'œuvre assurent la survie des nombreux ménages et génèrent indirectement l'emploi à toutes les couches sociales aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain.

Le problème qui se pose en RD Congo sur le secteur PFNL est le fait que pratiquement rien n'est encore fait pour la promotion de l'exploitation commerciale des produits forestiers non ligneux en général et du rotin en particulier ; alors que dans certains pays de la région tropicale, le transfert des technologies asiatiques a tendance à intensifier l'exploitation de ce produit notamment le gros rotin dénommé « *macara* » (Defo, 2004).

- Cas des rotins

En rapport avec le sous-secteur rotin, La R.D.Congo comprend au moins une dizaine d'espèces de rotangs dont deux espèces seulement sont les plus exploitées (Biye, 2009)

D'après les études menées sur les PFNL de la RD Congo en général et le rotin en particulier, l'approvisionnement en rotin pose un grand problème, vu la désorganisation de la filière. A Kinshasa par exemple, il n'existe ni dépôt de référence ni point de vente quelconque (Minga Minga, 2003 ; Mbayu, 2009).

A Kisangani, ce même fait s'observe par le fait que le rotin récolté et vendu dans la ville est soit directement utilisé par les coupeurs pour usage domestique ou pour les petites économies de subsistance par la vente d'article en rotin ou soit vendu à l'état brut (Mbayu, 2009).

Du point de vue socio-économique, le rotin de Kisangani a été identifié comme l'un des principaux PFNL de haute valeur, susceptible de pourvoir des revenus non négligeables à une chaîne allant des récolteurs ruraux aux consommateurs urbains (Kahindo, 2007). Ce constat partagé par Minga Minga (2002), Oteng Amoako et Obiri-Darko (2002) Trefon et Defo (1999), et Sunderland (1998), Falconer (1990), Morakinyo (1994), in Biye 2009 dans les autres centres urbains d'Afrique Centrale, laisse penser que le rotin compte bel et bien parmi les produits d'avenir pour les pays africains et que de ce fait il mérite une attention particulière.

Les aspects biologiques, écologiques, et socio-économique ; les inventaires et la distribution comparée des rotangs, connaissance sur l'usage des rotins par les populations riveraines ainsi que les études de la filière ont fait l'objet d'étude par les auteurs cités ci-dessous en R.D.Congo : Muyambo (2009), Acen (2009), Kabango (2009), Shalufa (2008), Ngandi (2008), Kahindo (2007).

La pertinence des aspects abordés par les différents chercheurs ci-dessus motive l'idée de mener une étude socio-économique sur la filière de rotin, une ressource si importante dans notre milieu surtout dans le but de renforcer les pensées de ces derniers (prédécesseurs) du

point de vue structurel, réglementaire et organisationnel des activités de la filière dans les axes routiers : Kisangani, Lubutu et Kisangani-Yangambi.

0.6. Pourquoi le rotin

Une étude sur toutes les ressources non ligneuses avec toutes les interrogations qu'on pourrait se poser sur chacune d'elle étant très difficilement réalisable dans une mémoire, il a fallu choisir un produit témoin ou un PFNL (Produit Forestier Non Ligneux) devant servir d'exemple dans nos investigations et nos analyses.

Une autre raison du choix du rotin concerne sur l'aspect que nous avons abordés dans notre recherche, celui de la filière.

Selon la littérature, une filière est définie comme l'ensemble des activités qui se complètent, liées entre elles par des opérations d'achat et de vente. Duflé (1988) in Defo (2004), définit la filière de production comme l'ensemble des agents économiques qui contribuent directement à la production, puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit. Toutes ces définitions conviennent de façon globale.

Nous lui avons cependant donné de contour plus précis en disant qu'une filière est une chaîne d'activités indépendantes ou une succession d'opération, allant de la coupe de rotin à l'utilisation des produits finis diverses en passant par un ou plusieurs stades de transformation et de commercialisation de ce produit (Défo, 2004).

Avec cette multitude d'étapes de la filière, il nous serait difficile d'aborder une étude sur toutes les ressources non ligneuses.

De tout ce qui précède, une particularité sur le rotin est que, le rotin est une ressource très répandue que l'on retrouve dans toutes les régions forestières de la RD Congo et est utilisé traditionnellement par presque tout le groupe ethnique de la région.

Par ailleurs, son exploitation n'est pas saisonnière car il est disponible pendant toute l'année. C'est un produit qui fait l'objet d'une commercialisation impressionnante dans

certaines villes et villages, à l'occurrence la ville de Kinshasa où la plupart de gens se sont lancés dans le commerce des chaises en rotin (Minga Minga, 2002).

A Kisangani, le commerce de ce produit devient de plus en plus intense (Shalufa, 2008, et Acen, 2009) par la vente du rotin brut, non encore transformé et du rotin transformé sous forme des chaises appelées communément EBONGA et des étagères.

Le travail bibliographique entrepris nous a permis de retenir définitivement la filière rotin pour plusieurs raisons :

Le rotin est l'un des plus importants PFNL dans plusieurs pays et alimente un important courant d'échanges commerciaux à l'échelle internationale (Dransfield et Monakoran, 1994 in Defo, 2004.).

La promotion de la consommation du rotin, notamment par la fabrication des meubles peut réduire la courbe de la consommation du bois d'œuvre et ça préserverait les forêts dans ces environs si on valorisait cette filière (Minga Minga 2003).

Les rotins sont d'ailleurs cultivables dans un environnement arboré ou forestier (Morakinyo 1994 in FAO, 1993). Pour toutes ces raisons, ils peuvent jouer un rôle positif dans la conservation des écosystèmes forestiers.

0.7. Structure du travail

Hormis l'introduction, le travail comporte quatre chapitres : le premier concerne les généralités, le deuxième parle de l'approche méthodologique, le troisième traite de la présentation et l'interprétation du résultat, le quatrième porte sur la discussion et une conclusion et suggestion mettent au présent travail.

Chapitre premier : GENERALITES

1.1. Aperçu général sur le rotang

1.1.1. Définitions

D'après le dictionnaire Hachette (1998) In Defo (2004), le rotin est défini comme étant la tige du rotang, utilisée dans la fabrication de meuble léger, et dont l'écorce, découpée en lamiers sert de cannage des sièges. La même source définit le rotang comme un palmier d'Asie qui fournit le rotin Biloso et Lejoly (2006); Zoro Bi (2004); Acen (2009) définissent les rotins comme des palmiers lianes épineux, grimpant ou rampants qui appartiennent à la sous-famille des *Calamoidae*.

1.1.2. Taxonomie des rotangs

Les rotangs appartiennent au sous embranchement de *Magnoliophytina*, la classe de *Liliopsida*, sous-famille de *Calamoidae*, ordre des *Arecales*, Famille *Areaceae*. Les espèces appartenant à cette famille sont caractérisées par des fruits à écailles réfléchies et se chevauchant. Elles sont également pourvues d'épines prédisposées en groupes (Dransfield 1992, 2001).

Les espèces de la sous-famille ont des fruits recouverts d'écailles losangiques disposées en hélices, de couleurs variées, toujours vives, portant généralement une seule graine. Le produit exploité des rotins est la canne, qui est une tige robuste dépouillée de ses graines foliaires. Les feuilles des rotangs sont composées pennés et les fleurs hermaphrodites chez les espèces de certains genres et aussi chez *Eremospatha*. Elles sont monoïques, la fleur mâle et la fleur femelle naissent sur la même bractée.

1.1.3. Importance économique

Le rôle que joue le rotin dans la vie des populations n'est plus à démontrer. Quelle que soit son pénible exploitation, le rotin génère de l'emploi à différentes couches sociales et intervient dans les industries diverses ; il est utilisé pour la fabrication des meubles, produit le plus consommé.

Les dimensions économiques de la cueillette du rotin sont souvent méconnues au profit de l'exploitation du bois d'œuvre. Les différentes étapes (récolte, commercialisation, transport, ...des rotins) font intervenir de nombreuses personnes. Chacune de ces étapes fournit des emplois qui n'exigent pas nécessairement une qualification particulière (Biloso, 2008).

De plus, ces activités ne nécessitent pas un capital financier important pour le démarrage. La filière attire donc particulièrement les catégories les plus vulnérables et procure à de nombreux ménages démunis, une source de revenu appréciable, leur permettant de résoudre certains problèmes urgents et d'améliorer leurs conditions de vie.

A Kisangani, le commerce de rotin est toujours associé à d'autres matériaux de construction, notamment les sticks et le bambou ; c'est ainsi qu'il est appelé «clous par excellence» car il intervient essentiellement dans la construction des maisons, des enclos et dans beaucoup d'autres travaux, tel que dans la vannerie l'ameublement.

Au delà de cet aspect socio- économique, les autres fonctions principales lui dévolues sont aussi très importantes à savoir :

- **Fonction culturelle :** le rotin comme activité culturelle, son métier consiste à la promotion des cultures traditionnelles africaines. En effet, il est présent partout dans la construction des cases, dans la vannerie, dans l'artisanat, dans le matériel de chasse et de pêche, dans l'habillement (sandales, chapeaux, etc.), (Minga, Minga 2003 ; Mbayu, 2009) ;
- **Fonction écologique :** La disparition de rotin entraînerait non seulement une modification profonde de l'écosystème forestier en matière ligneuse et non – ligneuse, mais également la fuite de certaines espèces de la faune, dépouillées de leurs biotopes écologiques. (ACCT, 1991 in Mbayu, 2009).

1.2. Définition de quelques concepts

1.2.1. Marché

C'est un lieu public de vente, lieu où se tient une réunion périodique des marchandises, des denrées alimentaires et de marchandises d'usage courant (Petit Robert, 2000).

1.2.2. Filière

Une filière est un ensemble des activités qui se complètent, liées entre elles par des opérations d'achat et de vente.

Selon Dudflé (1998) in Défo (2004), la filière d'une production est l'ensemble des agents économiques qui contribuent à la production, puis qui à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit.

La filière peut être aussi une chaîne d'activités interdépendantes ou une succession d'opérations, qui va de la récolte d'un produit, de sa transformation (Valorisation) jusqu'à sa commercialisation et sa consommation.

Par ailleurs selon Fabre (1993), « On appelle filière de production l'ensemble des agents (ou fraction d'agent) économiques qui concourent directement à l'élaboration d'un produit final. La filière retrace donc la succession des opérations qui, partant en amont d'une matière première - ou d'un produit alimentaire - aboutit en aval, après plusieurs stades de transformation/valorisation à un ou plusieurs produits finis au niveau du consommateur. Plus précisément (...), l'ensemble des agents (...) qui contribuent directement à la production, puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché de réalisation d'un même produit agricole (ou d'élevage).»

«La filière permet de mettre en évidence, au-delà des relations marchandes vendeurs-clients, des synergies, des effets externes, des relations de coopération et des nœuds stratégiques, dont la maîtrise assure une domination; elle constitue un espace des stratégies d'acteurs.» (Hugon, 1985).

1° Circonscription de l'agent

Dans ce cadre, l'agent est un acteur (ou un groupe) économique qui se caractérise par :

- une (des) fonction(s) économique(s);
- des pouvoirs de décision;
- des comportements par rapport à des finalités (économiques ou d'autres types); et donc des stratégies d'intervention dans le système économique.

2° La limitation de la filière

Un problème préalable à l'application de cette démarche est l'identification des contours de la filière, de sa structure, de son fonctionnement. Cette tâche est accomplie par:

- l'identification des flux (de biens, de services, financiers) et des opérations (techniques, économiques);
- l'identification des agents;
- l'analyse fonctionnelle.

Cette dernière analyse entend isoler les différents stades technico-économiques qui caractérisent la filière dès la matière première jusqu'à la consommation du produit final, y compris les flux de biens et services liés à l'achèvement de chaque stade. Selon la logique de la filière, on serait amené à suivre un produit jusqu'à sa destination finale en aval (la consommation, l'exportation, toutes les transformations du produit); et, en remontant, jusqu'à la fourniture des ressources utilisées (biens et services liés à la production des produits en aval).

Au niveau opérationnel, des choix restrictifs ou des simplifications conceptuelles de la complexité de la filière s'imposent. Toutefois, ces fonctions se réduisent à la production, la transformation, la distribution et la consommation. Parfois, l'analyse est limitée à des aspects ou segments particuliers de la filière dont l'intérêt est plus évident (concepts de sous-filière, filière technique, méthodes de délimitation du domaine économique concerné). Ces choix découpent l'analyse tout en la structurant, compte tenu des objectifs fixés.

«En pratique, le découpage en sous-filières, tout comme les éléments finalement retenus comme faisant partie de la filière étudiée, dépendent non seulement des circuits existants mais également des objectifs de l'analyste: selon les questions que l'on se pose, il peut être opportun d'adopter un découpage reposant sur les modes et techniques de transformation qui prévalent, ou bien le découpage reposant sur la nature des acteurs institutionnels, leur localisation géographique, le type de marché final sur lequel ils débouchent, etc.» (Fabre, 1993).

1.2.3. Revenus

Les revenus sont les montants pécuniaires qui sont perçus par un individu ou par une collectivité, comme fruit de son travail, comme rémunération de son travail (Tshimpanga, 2009).

1.2.4. Exploitation durable

Une exploitation durable est la gestion et l'utilisation d'une ressource d'une manière qu'elle puisse contribuer à la satisfaction des besoins écologiques, économiques et sociaux des générations présentes et futures (www.wikipedia.org).

1.2.5. Ménage

Dans le cadre de cette étude, le ménage est considéré comme étant l'ensemble de personnes vivant dans une entité constituée d'habitants sous la responsabilité d'une seule personne.

1.2.6. Pauvreté

La pauvreté est une situation dans laquelle se trouve une personne n'ayant pas les ressources suffisantes pour conserver un mode de vie normale ou y accéder (Tshimpanga, 2009).

1.2.7. Chômage

Le chômage est une période à laquelle, l'inactivité forcée caractérise la situation de personnes capables, disponibles et désirants de travailler, mais qui ne parviennent pas à trouver un emploi (Tshimpanga, 2009).

Chapitre deuxième : APROCHE METHODOLOGIQUE

2.1. Milieu d'étude

La présente recherche s'est déroulée dans la région de Kisangani dans un rayon 80 Km, principalement au niveau des axes routiers: Kisangani-Yangambi et Kisangani – Lubutu. C'est pourquoi, la ville de Kisangani sera sommairement décrite dans ce travail en vue de bien circonscrire notre milieu d'étude.

La carte ci-dessus présente la ville de Kisangani et ses quelques axes routiers l'environnant.

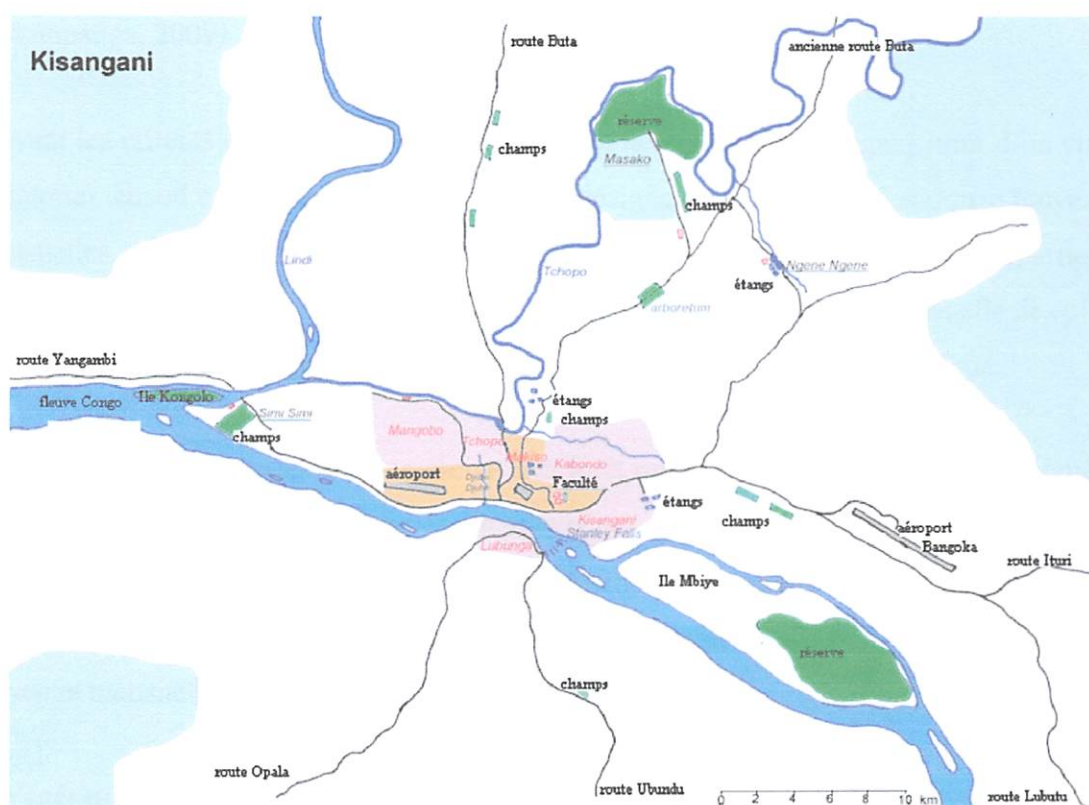


Figure 1. Carte de Kisangani et ses environs (Nshimba, 2008)

2.1.1. Situation géographique

1° Climat

La ville de Kisangani chef lieu de la Province Orientale, est située dans la partie Nord-Est de la cuvette centrale congolaise et occupe une superficie de 1.910 km². Ses coordonnées géographiques sont : 0°31N, 25° 11'E, l'altitude est comprise entre 376,4 et 424,7 m (Tshimpanga, 2009).

Contrairement à ce qui se passe dans les régions éloignées de l'Equateur où les thermo variations moyennes distinguent les saisons ; c'est la pluviométrie qui crée la différenciation saisonnière dans la plus grande partie du territoire de la RD Congo (Tshimpanga, 2009)

Suivant les critères de classification de KÖPPEN, la région de Kisangani jouit d'un climat équatorial, chaud et humide du type Af, où A : désigne un climat avec les douze moyennes mensuelles, supérieures à 18°C ; f : le climat humide dont la pluviosité est répartie sur toute l'année, c'est-à-dire sous saison sèche, absolue et dont la hauteur mensuelle des pluies du mois le plus sec est supérieur à 60 mm et une très faible amplitude thermique.

Katusi (2007), fait correspondre ce climat à la forêt ombrophile équatoriale, à pluviométrie régulière et abondante (1750 mm/an en moyenne) mais variable dans le temps et dans l'espace (1500 et 2000 mm/an). Les fluctuations thermométriques sont également importantes dans la région de Kisangani 20-30°C (moyenne de 25°C). L'humidité relative moyenne mensuelle est de 84%.

2° Végétation et sol

La végétation de Kisangani est caractérisée par des forêts denses humides, d'aspect savanicole, soumises à l'action de l'homme ; c'est-à-dire des groupements végétaux de niveaux de dégradations divers suite à l'action anthropique.

Le sol de Kisangani en général est un sol acide, avec un pH variant entre 4 à 5 et une faible capacité de rétention d'eau. Ce sol appartient à l'ordre des oxysols pauvres en humus, riche

en oxyde d'aluminium et de fer. C'est un sol à texture à prédominance sablo-argileuse, avec une capacité d'échange cationique faible (Mambani, 2006)

3° Environnement économique

Kisangani, troisième ville économique de la République Démocratique du Congo est le poumon économique de la province orientale. Compte tenu de sa position géographique, il est le point de départ et le terminus du trafic fluvial entre l'Est et l'Ouest du pays.

Les atouts de son réseau de transport ont contribué au développement des services et des industries textiles (SOTEXKI), métallurgiques, hydroélectriques. On y compte aussi des scieries, une brasserie, une savonnerie et des entreprises de décorticage de café (Acen, 2009).

La plupart de produits vivriers proviennent des villages environnants où les activités principales sont l'agriculture, l'élevage et la pêche. Les produits manufacturés sont importés des provinces voisines.

4° Population humaine

Selon Tshimpanga (2009), la population de Kisangani est passée de 317.581 à 1.127.828 pour la période allant de 1984 à 2008, avec un taux de croissance estimé à 5 % pour l'ensemble de la ville et une densité moyenne de 260,65 habitants au km². Elle compte plusieurs tribus autochtones du district de la Tshopo, de la province orientale mais aussi celles provenant d'autres provinces du pays. Les principales ethnies sont les LOKELE, les MBOLE, les TURUMBU, les WAGENIA, les REGA, les KUMU, les MANGA

Vu la sous rémunération des fonctionnaires de l'Etat, la faillite de certaines entreprises et l'assainissement dans d'autres entreprises, la population de Kisangani semble prise au pied par la pauvreté.

Pour échapper à cela, la majorité de cette population se rabat sur une agriculture de subsistance, d'autres sur de petites économies marchandes telles que l'exploitation des produits forestiers, notamment le bois de chauffage, les braises, et les produits forestiers non ligneux.

2.2. Matériel et méthode d'étude

2.2.1. Matériel

Dans cette investigation, deux types de matériels ont été utilisés : matériel biologique et non biologique. Le matériel biologique utilisé est un produit du sous secteur forestier dénommé « Produit forestier non ligneux » notamment les « rotins ».

En plus de ce matériel biologique, les autres matériels qui nous ont permis à réaliser notre travail sont les suivants :

- Carnet d'enquête ;
- Stylo, crayon, gomme ;
- Rames de papiers duplicateurs A4 ;
- Fiches d'enquête ;
- Calculatrice scientifique et simple ;
- Outils informatiques ;
- Encre blanche pour correction ;
- Vélo et moto ;

2.2.2. Méthode d'étude

Au deuxième chapitre du présent travail, nous avons circonscrit l'analyse de l'approche filière que nous voulons appliquer au rotin de la région de Kisangani, dont deux principaux de ses axes routiers constituent le milieu d'étude.

Pour cela, il est essentiel d'avoir une image claire de la filière, depuis la production jusqu'à la consommation. Cette approche inclut les aspects sociaux, économiques, technologiques et écologiques du produit, les marchés et la production de système (Tshimpanga, 2009).

1°) Sources de données

Généralement, les principales sources de données pour notre recherche proviennent des publications (par la recherche documentaire) et des enquêtes socio-économiques.

2 °) Pré-enquête

La pré-enquête a été réalisée pour avoir des informations préliminaires capables de mieux orienter et préparer l'enquête proprement dite. Cette étape a été organisée du 02 avril au 26 mai 2010.

3 °) Enquête proprement dite

Pour obtenir des informations nécessaires à cette étude, les enquêtes proprement dites ont été menées à l'aide des instruments de récoltes tels que l'observation directe, entretien semi-structuré avec usage des questionnaires auprès des acteurs de la filière rotin (exploitants, commerçants, consommateurs). Cette activité s'est déroulée du 14 août au 16 octobre 2010.

4 °) Choix de site

Les sites étaient choisis en fonction de leur position par rapport au fleuve (l'amont et l'aval). L'axe Lubutu se situe en amont du fleuve tandis que l'axe Yangambi est à l'aval du fleuve.

Pour chaque axe, cinq villages étaient sélectionnés pour la récolte de données.

Les enquêtes proprement dites sur terrain, étaient faites par les interviews auprès des différents acteurs de la filière et par la méthode de questions ouvertes.

5 °) Méthodes d'échantillonnage

Pour obtenir un échantillon représentatif des données ou les populations d'étude, la procédure était celle de l'échantillonnage aléatoire.

Pour les 5 villages retenus, plus ou moins 10 individus par village étaient chaque fois pris. Au total nous avons enquêtés 78 acteurs en raison de 42 exploitants, 25 intermédiaires et 11 transformateurs.

2.2.3. Analyse des données

L'analyse effectuée dans le cadre de cette recherche était avant tout une analyse économique par filière. C'est une analyse de l'organisation, à la fois sur un plan linéaire et complémentaire du système économique d'un produit ou d'un groupe de produit.

Selon Tshimpanga (2009), c'est une analyse de la succession d'actions menées par des acteurs pour produire, transformer, vendre et consommer un produit.

1 °) Acteur de la filière

Dans chaque filière, il existe des acteurs ; et chacun est représenté à des niveaux différents de la chaîne. Dans de cette étude de la filière, il ya en amont les producteurs (exploitants) ou les coupeurs, suivi des intermédiaires et en aval, les consommateurs.

Pour cette étude, les consommateurs étaient regroupés en deux catégories : le premier groupe est celui des transformateurs c'est-à-dire les « artisans ». Le second groupe était constitué des ménages à savoir tout ce que les ménages font comme activité avec le rotin : construction des maisons, fabrication des cases à oiseau, des nattes etc. Tous ces actes étaient considérés comme consommations de canne brute de rotin.

2 °) Analyse des données chiffrées

Ces données ont été traitées à l'aide du logiciel de statistique SPSS et les différents résultats étaient représentés sur des tableaux et figures en termes de pourcentage.

2.2.4. Spécificité des variables

Les variables étaient déterminées au niveau des acteurs qui interviennent à chaque maillon de la filière :

1 °) Au niveau de producteur

Pour cette investigation, les producteurs étaient les coupeurs ou récolteurs de cannes des rotins. Comme variable, les paramètres suivants étaient retenus : âge, sexe, état-civil,

appartenance ethnique, niveau d'étude, taille du ménage, catégorie de producteur, expérience dans le métier, activité antérieure, motivation, organisation de la récolte (par des permis de coupe ou pas), taxes à payer, type de forêt d'approvisionnement, période de récolte et de gestion de la ressource, l'investissement (en l'argent), modalité de vente, lieu de vente, bénéfice ou profit.

2 °) Au niveau des intermédiaires :

Les intermédiaires sont des commerçants ou grossistes qui interviennent dans un circuit économique, un circuit commercial (Petit Robert, 2000).

Comme variables, nous avons retenus les suivantes : âge, sexe, état-civil, appartenance ethnique, niveau d'étude, taille du ménage, catégorie de producteur, expérience dans le métier, activité antérieure, motivation, organisation de la récolte (par des permis de coupe ou pas), taxes à payer, type de forêt d'approvisionnement, période de récolte et de gestion de la ressource, investissement (en l'argent), nombre de rotation, coûts engagés au cours d'une rotation, point de vente et d'achat, moyen d'évacuation.

3 °) Au niveau des consommateurs

Toute personne qui transforme les cannes brutes de rotin pour une utilisation quelconque est considérée comme consommateur. C'est ainsi que dans le cadre de cette étude, il y a eu:

a) Des transformateurs

Il s'agissait ici des artisans ou personnes qui utilisent les cannes de rotin pour la transformation des formes d'objet divers.

Les paramètres retenus sont : âge, sexe, état-civil, appartenance ethnique, niveau d'étude, taille du ménage, catégorie de producteur, expérience dans le métier, activité antérieure, lieux où sont organisées les activités, article le plus confectionné, espèce la plus utilisée, taxe à payer, destination de marchandise, coût engagé à la confection d'un objet, d'une de confection d'un objet, ce qui explique son existence d'artisan, investissement de l'argent, bénéfice pour un article.

b) Des ménages

D'après petit Robert (2000), le ménage est un foyer ou une famille. Il peut encore être défini économiquement selon la même version comme, une unité de population définie par une consommation globale.

Les paramètres: âge, sexe, état-civil, appartenance ethnique, utilité de rotin, préférence (dépendance) par rapport à l'utilisation de rotin, espèce la plus utilisée pour leur activité ont fait l'objet d'enquête pour ce dernier.

Chapitre troisième : PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats consignés dans les tableaux 1 à 4 et figures 2 à 16 ci-après. Les données détaillées de ces résultats sont en annexe. Les analyses ont été faites sur base des paramètres retenus au chapitre précédent.

3.1. Catégorisation des acteurs de la filière en classes d'âges

La présente figure détermine les différentes classes d'âges des acteurs de la filière rotin dans la région de Kisangani

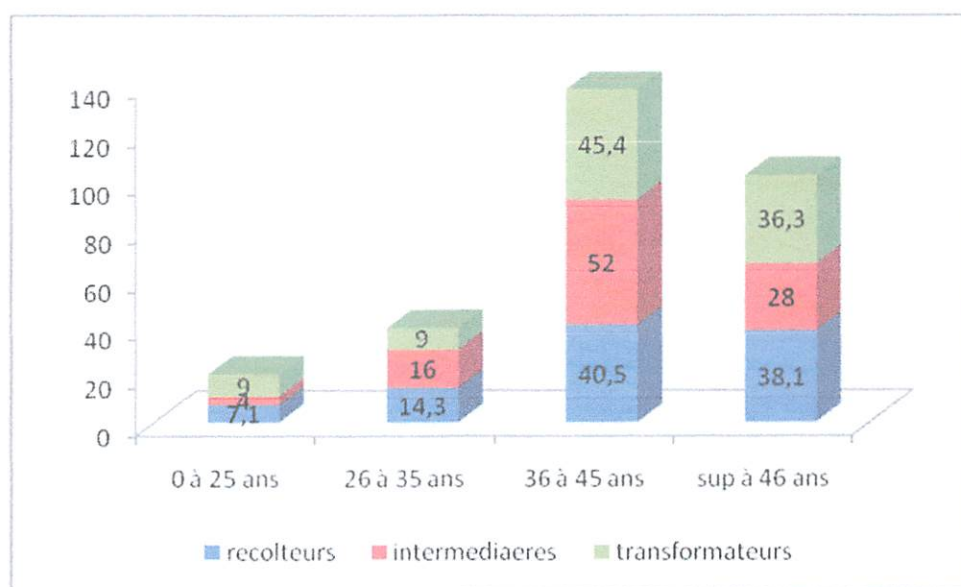


Figure 2 : Les acteurs regroupés en tranches d'âge

Il ressort de cette figure qu'il existe une prédominance des personnes qui ont l'âge entre 36 à 45 ans soit 52% pour les intermédiaires, 45,4% des transformateurs et 40,5% des récolteurs, qui pratiquent cette activité, suivi de celles qui ont l'âge supérieur ou égal à 46 ans soit 38,1% des récolteurs, 28% des intermédiaires et 36,3% des transformateurs. Contrairement à ceux ayant l'âge de 26 à 35 ans qui occupe un pourcentage faible et très faible encore pour ceux ayant l'âge inférieur ou égale à 25 ans. Cette figure résume que ce sont des jeunes

3.2. Etat civil des acteurs

Le résultat de la connaissance de l'état civil des acteurs de la filière rotin dans la région de Kisangani est présenté sur la figure 3.

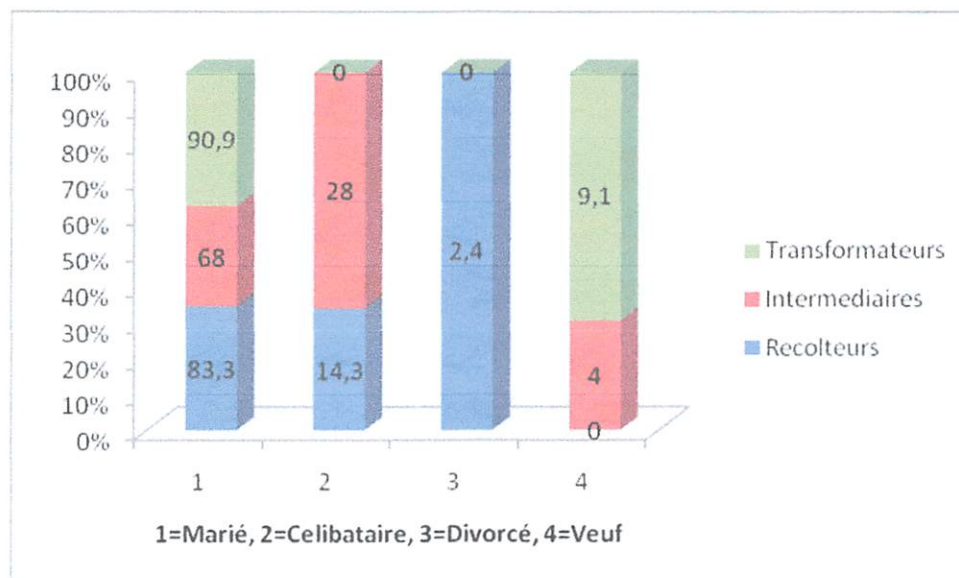


Figure 3. Etat civil des acteurs de la filière rotin de la région

Il ressort de ce tableau 1 que ce sont les mariés qui se lancent plus dans cette activité avec un pourcentage de (83,3%), pour les récolteurs (68,0%), pour les transformateurs et (90,9%) pour les transformateurs alors que les célibataires s'y engagent respectivement en (28,0%) pour le intermédiaires, 14,3% des récolteurs ; 2,4 est le pourcentage des divorcés chez les récolteurs et (9,1%) des veuf pour le transformateurs et 4,0%. Pour les intermédiaires, Ceci témoigne que cette activité est plus exercée par des chefs de ménages pour assurer les exigences socio-économiques des ménages.

Comparativement aux résultats des autres acteurs de la filière tel que : Les récolteurs et les transformateurs, les célibataires, bien que minoritaires, sont un peu intéressés par l'activité des intermédiaires que d'autres activités liées à la filière rotin dans la région de Kisangani.

3.3. Appartenance ethnique des acteurs de la filière

3.3.1. Appartenance ethnique des récolteurs

Le résultat de la répartition en pourcentage de l'appartenance ethnique des récolteurs de rotin dans la région de Kisangani est présenté dans la figure suivante.

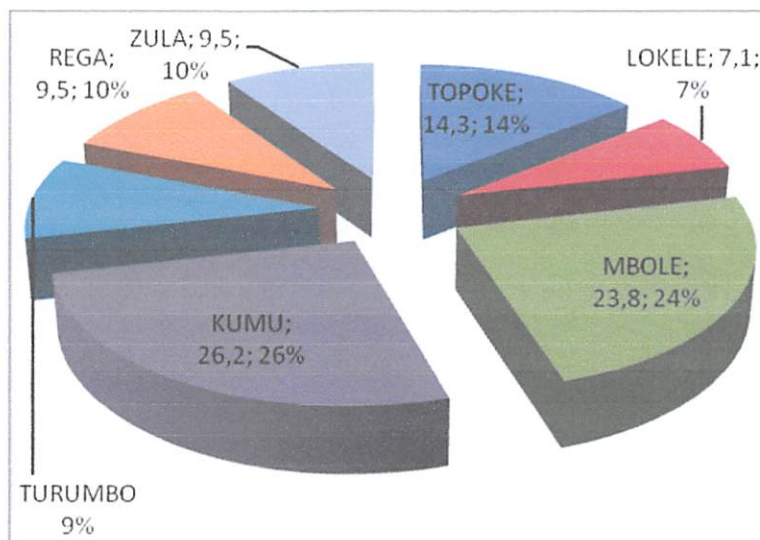


Figure 4. Appartenance ethnique des récolteurs

L'ethnie Kumu domine dans la récolte de canne de rotin sur les deux axes d'étude avec 26,2% suivie des Mbole (24.8%), des Topoke (14.3%), et d'autres peuples vivant dans la région : Rega (10%), les Turumbo (9%), les Zula (10%).

3.3.2. Appartenance ethnique des intermédiaires

Le résultat de la répartition en pourcentage de l'appartenance ethnique des exploitants de rotin dans la région de Kisangani est présenté dans la figure 4.

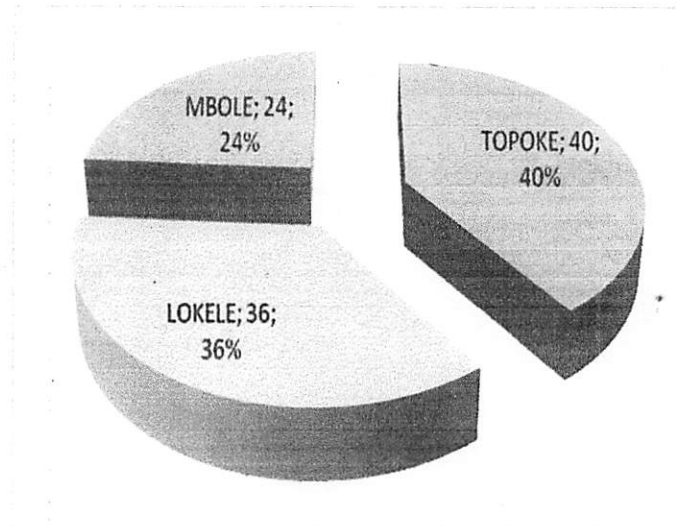


Figure 5. Appartenance ethnique des intermédiaires

L'analyse de cette figure montre que le niveau des intermédiaires est dominé par les Topoke sont plus impliqués dans l'activité de commerce de canne de rotin avec 40% suivis des Lokele 36% et des Mbole avec 24%.

3.3.3. Appartenance ethnique des transformateurs

Le résultat de la répartition en pourcentage de l'appartenance ethnique derecolteurs de rotin dans la région de Kisangani est présenté dans la figure suivante.

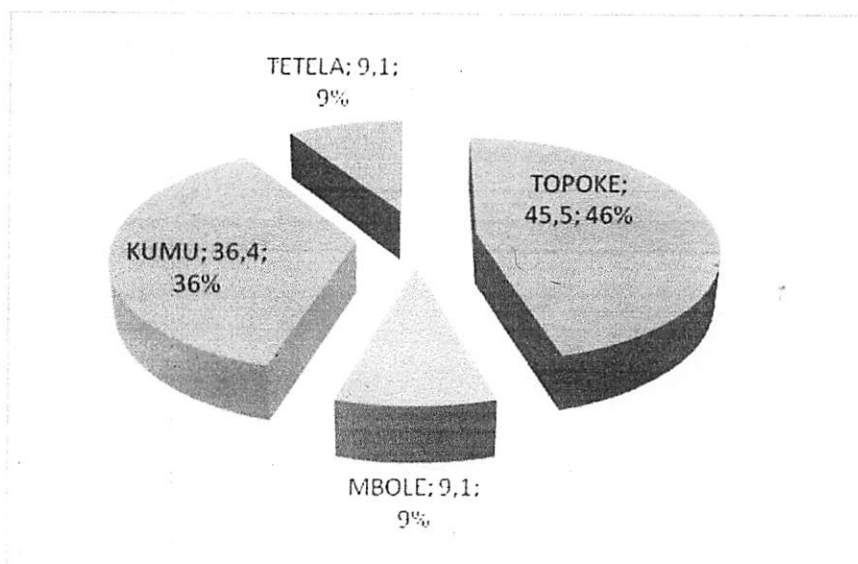


Figure 6. Appartenance ethnique transformateur

Il en ressort que 45,5% des transformateurs de canne de rotin enquêtés sont Topoke, alors que les Kumu, les Mbole et les Tetela représentent respectivement 36,9% et 9% des intervenants.

3. 4. Motivation et ancienneté des acteurs dans le métier

Lorsque la ressource en rotin est gérée de manière durable, elle peut constituer une source de revenus pour les populations rurales et réduire la pauvreté dans la catégorie des peuples marginalisés. La lutte contre la pauvreté, la crise économique, le manque d'emploi et la rentabilité de la ressource sont les facteurs qui motivent plus les personnes à entreprendre une quelconque activité.

3.4.1. Motivation

Les résultats concernant la motivation et l'ancienneté des acteurs, sont résumés dans les tableaux 4, 5 et 6 ci-dessous.

1 °) Motivation de l'activité des récolteurs

Le tableau 1 explique la motivation de l'activité des récolteurs de rotin dans la région de Kisangani selon les deux axes routiers retenus dans cette étude.

Tableau 1: Motivation pour les producteurs.

Motivation	Fréquence observée	Pourcentage
Chômage	5	11,9
Rentabilité de la ressource	10	23,8
Pauvreté	22	52,4
Pauvreté et chômage	5	11,9
Total	42	100,0

Cette analyse montre que la pauvreté a plus motivé les producteurs à entreprendre cette activité avec un pourcentage de 52.4 suivis de ceux qui pensent que la ressource est rentable, représentés en 23.8%.

2 °) Motivation de l'activité des intermédiaires

Le résultat de la motivation de l'activité des intermédiaires de la transaction commerciale de rotin dans la région de Kisangani est présenté dans le tableau 2.

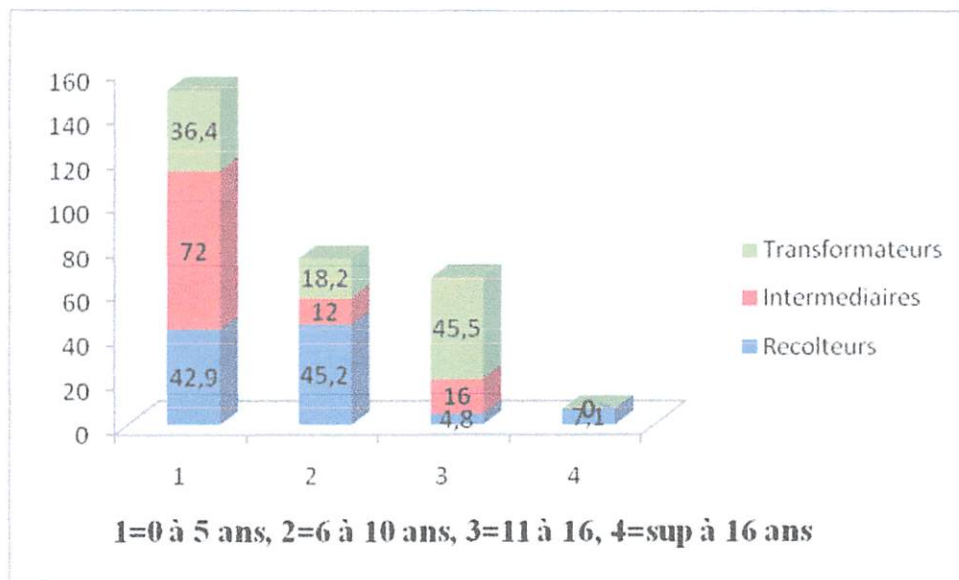
Tableau 2 : Motivation par rapport aux intermédiaires

Motivation	Fréquence observée	Pourcentage
Abstinence	4	16,0
Chômage	4	16,0
Rentabilité de la ressource	13	52,0
Pauvreté	2	8,0
Pauvreté et chômage	2	8,0
Total	25	100,0

Ce tableau montre que la rentabilité de la ressource motive plus les intermédiaires à entreprendre cette activité avec 52 % et 16% de chômage ensuite vient la pauvreté et le chômage (8%).

3.4.2. Ancienneté des acteurs

La figure 7 suivant présente l'ancienneté des acteurs dans les activités



La figure 7. Ancienneté dans les activités des acteurs

La lecture de cette figure montre que (45,2%) des exploitants de rotin enquêtés ont déjà réalisé 6 à 10 ans dans l'activité de collecte de rotin, (12,0%) pour les intermédiaires et (18%) des transformateurs suivis de 42,9% de ceux réalisant 0 à 5 ans d'activité soit (72%) pour les intermédiaires, (42,9%) des récolteurs et (36,4%) pour les transformateurs. Cette situation démontre que l'activité de collecte est ancienne pour la plupart des acteurs qui en ont finalement fait une activité permanente tandis que les intermédiaires ont une expérience de 0 à 5 ans d'ancienneté dans le commerce de rotin.

3.5. Circonstance à l'origine du métier

Le résultat sur les circonstances à l'origine de la filière de rotin ne concerne que la composante de la transformation (figure 8).

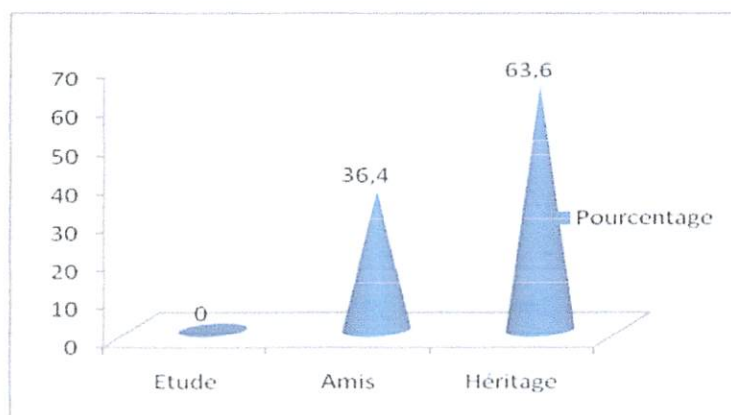


Figure 8. Répartition en pourcentage des circonstances à l'origine de l'activité de transformation de rotin à Kisangani

Il existe ainsi une prédominance des artisans qui ont hérité ce métier (63,6%), alors que (36,4%) des transformateurs ont été entraînés par les amis. Ce résultat démontre que le goût à l'artisanat ou l'art de transformation de rotin dans la région de Kisangani est une activité dont la formation et l'information se transmettent généralement au sein des ménages de transformation ensuite entre les amis.

3.6. Affectation des recettes des acteurs de la filière

Le résultat de l'affectation du revenu des acteurs de la filière rotin dans la région de Kisangan est représenté sur la figure 9 ci après.

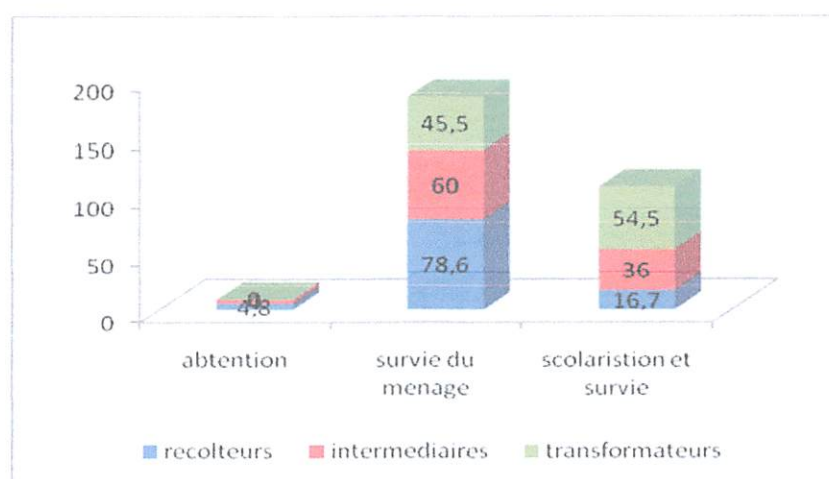


Figure 9. Répartition en pourcentage des recettes réalisées par les acteurs de la filière rotin dans la région de Kisangani

La répartition en pourcentage des recettes réalisées par les acteurs de la filière rotin dans la région de Kisangani selon les deux axes routiers retenus montre que les acteurs de cette filière préfèrent affecter leur revenu dans la survie de ménage qui contribue à la lutte contre la pauvreté d'autant plus qu'il s'agit d'un facteur de satisfaction des besoins sociaux de base. Soit (78,6%) des récolteurs, (60%) pour les intermédiaires et (45,5%) des transformateurs. Par ailleurs, (54,5%) des transformateurs ; (36%) pour les intermédiaires et (16.7%) des récolteurs priorisent la scolarisation à la survie du ménage comprise dans son sens global comme action de vivre.

3.7. Genre et commercialisation de rotin

Le genre est un principe fondamental de l'organisation des sociétés, notamment sur le plan de la répartition du travail dans les familles et les communautés, et aussi sur le marché (CDPA, 1997). Dans cette partie, nous voulons analyser l'implication des femmes dans la commercialisation de rotin dans la région de Kisangani. Le résultat de cette évaluation est illustré par la figure 10.

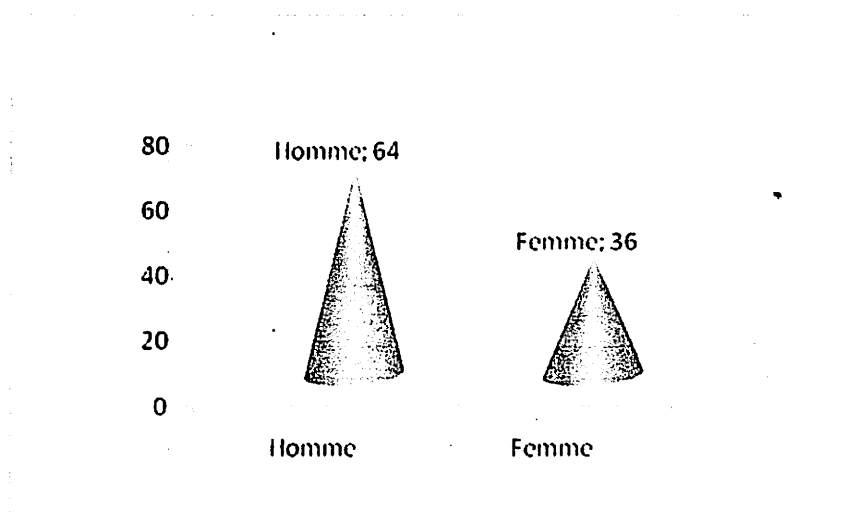


Figure 10. Répartition en pourcentage de l'implication du genre dans le commerce de rotin

Les femmes sont moins impliquées dans l'activité commerciale de rotin avec (36,0%), alors que les hommes prédominent en (64,0%). Ce résultat montre que cette activité intéresse les hommes et femmes.

3.8. Organisation de la filière rotin

Il s'agit de montrer l'organisation et le fonctionnement de la filière rotin dans la région de Kisangani selon les observations directes et indirectes faites lors de nos investigations.

Au niveau opérationnel, des choix restrictifs ou des simplifications conceptuelles de la complexité de la filière s'imposent. Toutefois, ces fonctions se réduisent à la production, la transformation, la distribution et la consommation. C'est pourquoi le schéma ci-dessous illustre l'organisation et le fonctionnement des principales composantes de la filière de rotin dans la région de Kisangani.

3.8.1. Les composantes ou acteurs de la filière et leur organisation

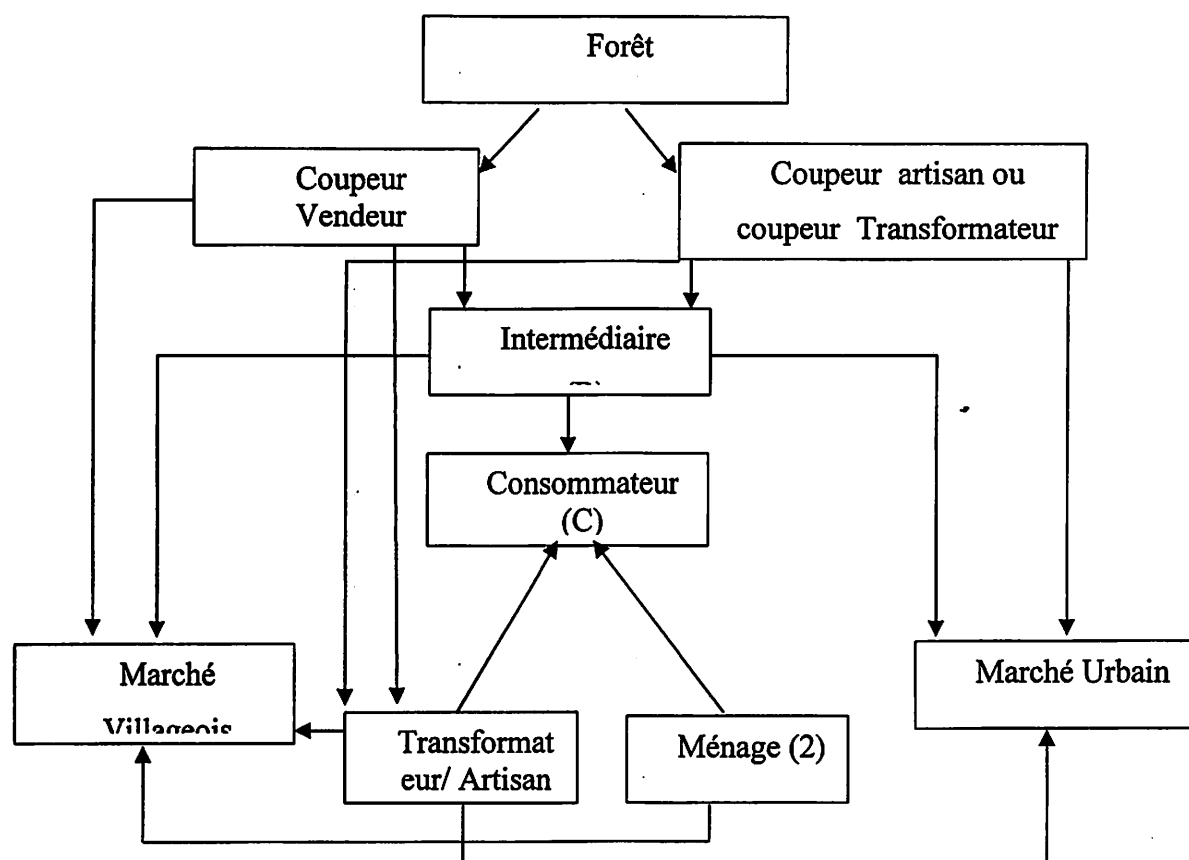


Figure 11. Schéma de l'organisation et du fonctionnement de la filière rotin

Légende :

- de A, B et C : les acteurs
- 1 et 2 : constituant d'un acteur

Le schéma de la figure 11 illustre trois principaux acteurs de la filière à savoir : les exploitants/coupeurs, les intermédiaires et les consommateurs. Dans ce cas, les consommateurs sont constitués des transformateurs et les ménages.

A travers ce schéma, deux principaux circuits de passage de canne de rotin sont visibles : un circuit ultracourt et un circuit court (Bwama 2007 ; Defo 2004). Cette forme de circuit peut se résumer sur le schéma ci-dessous.

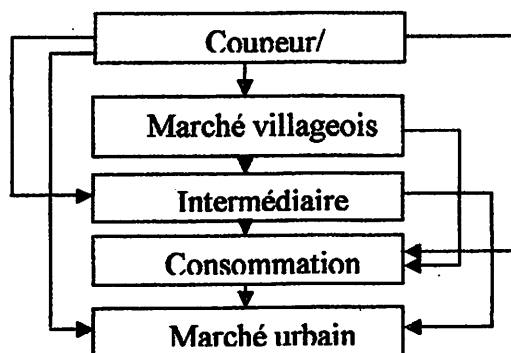


Figure 12. Schéma simplifié du circuit de la filière rotin dans la région de Kisangani

3.9. Période de la récolte de canne de rotin

Le résultat sur la connaissance des périodes de récolte de rotin sur les deux axes routiers retenus dans la présente étude se résume comme suit :

Le rotin n'étant pas une plante à production saisonnière, les coupeurs l'exploitent pendant toute l'année, mais pas à une intensité constante. Le rythme et l'intensité d'extraction sont commandés par l'emploi de temps des coupeurs:

3.10. Mode de gestion de la ressource

Cette enquête a montré que l'intensité de la récolte de rotin actuellement est entrain de dépasser la régénération. Sur 42 individus enquêtés soit 100%, tous vendent ce qu'ils coupent. Par ailleurs, il faut signaler que ces exploitants nous ont signifié que la coupe de rotin pour usage domestique a ses propres programmes de coupe en dehors de la coupe commerciale. Cette surexploitation se manifeste par le fait que la distance de récolte même a augmenté par rapport à l'année antérieure.

3.11. Modalité de vente et d'achat

L'unité utilisée pour la vente et l'achat de canne de rotin est la botte ou le tas. La plupart des cannes sont vendues en bottes ou tas et les vendeurs ne tiennent pas compte du mesurage par longueur. Plutôt une estimation sur la grosseur ou l'épaisseur du rouleau. Souvent le concerné parle de la mesure équivalent au pneu du vélo pour faire une botte. Lorsque

l'achat se fait en gros, le vendeur met soit 10, 20, 30 bottes pour faire un rouleau selon le besoin de l'acheteur. Le tableau 3 ci-après présente le résultant sur la modalité de vente.

Tableau 3 : Modalité de vente et d'achat

Unité de mesure	Fréquence	Pourcentage
Botte et tas	33	78,6
botte	9	21,4
Total	42	100,0

La vente tout comme l'achat par unité monétaire varie selon que l'achat concerne la botte ou le rouleau. Par botte ou tas le prix varie entre 0,5 à 1\$ américain, et par rouleau c'est inférieur ou égale à 5\$. Du tableau 9, il ressort que (78,6%) des vendeurs de rotin préfèrent vendre en forme de botte et tas. Tandis que 21,4% de vendeurs estiment que seule la vente en bottes.

3.12. Coût et recettes des acteurs de la filière rotin

3.12.1. Coût engagé

1°) Dépenses engagées par les récolteurs

Dans cette partie, il s'agit de connaître les dépenses réellement engagées par l'exploitant sans tenir compte de l'évaluation d'autres charges indirectes qui formeraient le coût d'exploitation global. Les producteurs engagent moins de dépenses pour l'exploitation de canne de rotin. La plupart de coupeurs de rotin sont des cultivateurs ; les mêmes matériels qu'ils utilisent pour les travaux de champs servent aussi pour la coupe de rotin. De même pour les coupeurs qui coupent souvent en forêt, pour la raison de distance, les mêmes provisions utilisées pour leur séjour en forêt, profitent en même temps pour couper les rotins. Dans ce cas, la seule dépense est celle de payer la taxe sur le marché. Le résultat du tableau 4 illustre les dépenses engagées par les coupeurs de rotin.

Tableau 4. Dépenses engagées par les exploitants

Dépenses	Fréquence	Pourcentage
Autres dépenses	11	26,2
Taxe par Trimestre	18	42,9
Taxe par semaine	13	31,0
Total	42	100,0

La lecture de ce tableau nous renseigne que la taxe par trimestre et la taxe par semaine constitue les principales dépenses engagées par l'exploitant de rotin dans son activité. Ensuite, il existe d'autres dépenses diverses qui concourent à la production du rotin.

2°) Dépenses engagées par les intermédiaires

Pour la réalisation de leur activité, les intermédiaires engagent aussi des dépenses. La connaissance de ces dépenses est présentée sur la figure ci-dessous.

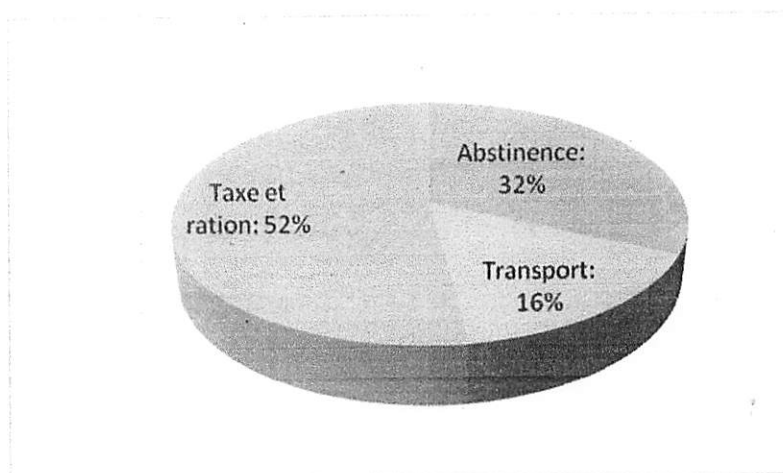


Figure 13. Dépenses engagées au cours d'une rotation par intermédiaire

Il ressort de cette figure que (52,0%) des intermédiaires engagent plus de dépenses pour les taxes et la ration de la main d'œuvre. Et le transport (16,0%) est la seconde dépense à engager dans cette activité. Signalons que lors de cette investigation, (32,0%) des intermédiaires enquêtés se sont abstenus à cette question. Nous remarquons cependant que le paiement des taxes prédomine toujours dans les dépenses à engager.

3°) Dépenses engagées par les transformateurs

Globalement les dépenses engagées par les transformateurs pour la fabrication des objets sont les suivantes : achat de matériel et les taxes sur le marché.

3.12.2. Recettes réalisées

1°) Recettes réalisées par les récolteurs

Le résultat des recettes réalisées par les récolteurs de rotin est illustré par la figure 14.

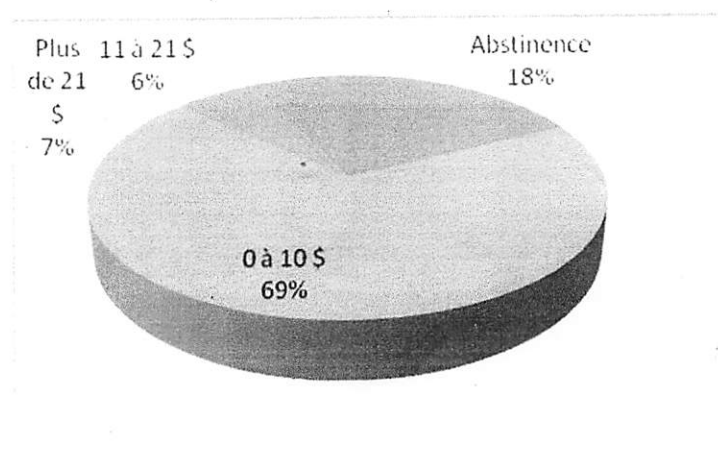


Figure 14 : Recettes réalisées par les récolteurs de rotin

Il ressort de cette figure que 69% des exploitants de rotin gagnent par quantité produite entre jusqu' à 10 \$ par récolte et que 7 % de ces acteurs gagnent plus de 21\$ alors que 6,0% d'entre eux gagnant entre 11 à 20\$.

2°) Recettes réalisées par les intermédiaires

Le résultat sur les recettes réalisées par les intermédiaires de la filière rotin est illustré par la figure 15. Cette figure présente le résultat des recettes réalisées par un intermédiaire par rotation.

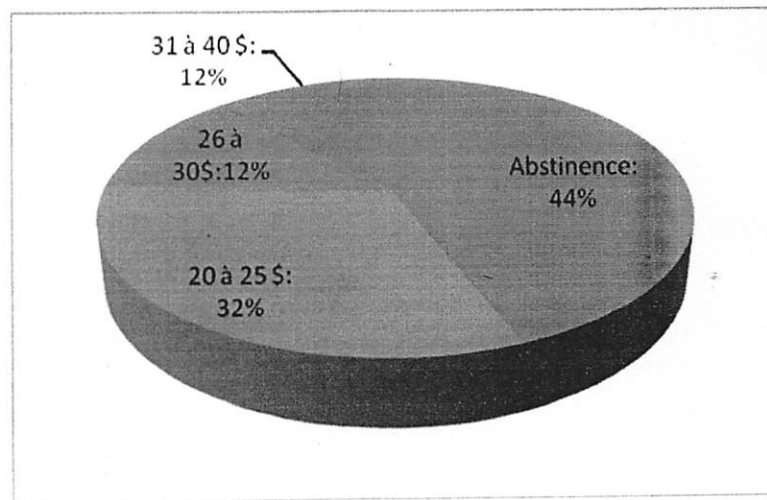


Figure 15. Recettes réalisées par les intermédiaires de la filière rotin

Les recettes réalisées par un intermédiaire par rotation varient entre 20 à 25\$ par rotation (32%). Tandis que les variations entre 26 à 30\$ et 31 à 40\$ ont chacune (12%). Les différents. Ceci en raison de deux ou plus de deux rotations par semaine. Alors que (44%) de l'ensemble des intermédiaires enquêtés n'ont donné de réponses à cette question.

3°) Recettes réalisées par les transformateurs

Le résultat des recettes réalisées par les transformateurs de la filière rotin est illustré par la figure 16.

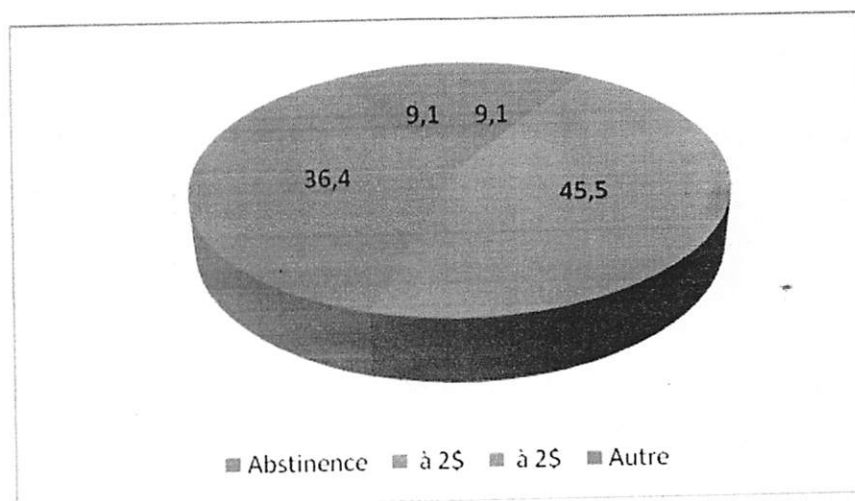


Figure 16. Recettes réalisées par les transformateurs de la filière rotin

Le résultat de cette analyse montre que 45.5% des artisans réalisent comme recettes par objet fabriqué une somme inférieure ou égale à 2\$ alors que 36.4% de ces derniers parviennent à gagner une somme supérieure ou égale à 2\$.

3.13. La réglementation

La réglementation sur l'exploitation des produits forestiers non ligneux (PFNL) n'est pas encore traitée en République Démocratique du Congo. Certes, les PFNL en général et le rotin en particulier peuvent contribuer à l'économie des milieux ruraux, c'est l'exploitation forestière des produits ligneux qui est plus l'objet d'élaboration des règles et mesures d'exécution du code forestier de 2002.

C'est pourquoi, sans un encadrement de ce type d'exploitation et une sorte de valorisation de cette activité, l'exploitation de rotin dans nos deux milieux ruraux enquêtés demeure toujours traditionnelle.

Par ailleurs, l'ensemble des acteurs de la filière rotin reconnaissent l'existence d'une sorte de fiscalité dans le circuit général.

3.13.1. Analyse de la fiscalité au niveau de l'exploitation

Sur le marché, les exploitants se servent de reçus de taxes qu'ils payent, bien que ne possédant pas des permis de coupe. Le service chargé de livraison de ces reçus est celui de l'environnement. Il s'agit ici de la taxe dite « **taxe pour exploitation liane** » qui est délivrée par le service de l'environnement aux exploitants de rotin. Cet organe de l'administration se limite à livrer un reçu qui est considéré comme preuve de paiement, mais ne contrôle pas le mode d'exploitation. Même le service chargé de forêt ne parvient pas non plus à surveiller efficacement l'exploitation. C'est ainsi que nous disons avec Zoro Bi (2004) que cette situation peut constituer une menace pour la pérennité de la ressource et par conséquent, un frein potentiel au ravitaillement de l'industrie et l'artisanat du rotin en canne. Le petit producteur ou le débutant paye directement les taxes sur le marché.

3.13.2. Analyse de la fiscalité au niveau des intermédiaires

Sur tous les axes routiers qui ont constitué notre site d'étude, les intermédiaires n'échappent pas au paiement de taxes. Que ce soit par voie fluviale que routière, il y a présence des agents taxateurs partout. C'est ainsi que la plupart des intermédiaires préfèrent payer la taxe dite « **taxe d'évacuation de liane** » auprès de service d'environnement, pour leur permettre l'accès aux différents marchés de rotin.

3.13.3. Analyse de la fiscalité au niveau des transformateurs

La taxe soumise aux transformateurs de rotin qui parfois exposent les produits pour la vente est la « **taxe d'étalage** ». Il faut souligner que la plupart de ces acteurs ne préfèrent pas payer ce type de taxe au niveau de leurs milieux ruraux d'autant plus que le pouvoir d'achat est très faible. Alors cette situation entraîne une longue durée d'exposition du produit de vente et rend la taxe moins importante ou comme une charge inutile dans la production de leurs objets.

Chapitre quatrième : DISCUSSION DES RESULTATS

4.1. Organisation de la filière

4.1.1. Les composantes de la filière

La filière de rotin sur les axes de cette investigation était composée des exploitations qui sont des coupeurs ou récolteurs, les intermédiaires/grossistes ou commerçants et consommateurs. Les consommateurs étaient constitués des transformateurs et les ménages. Defo (2004) dans sa recherche sur la filière rotin au sud du Cameroun avait présenté deux principaux groupes d'acteurs ou composantes de la filière : le premier groupe constituait des coupeurs partiels (agriculteur), coupeurs à temps plein et les coupeurs artisan suivis des intermédiaires, des artisans et des consommateurs (ménages, marchés extérieur et intérieur et les autres utilisateurs). Le second groupe des acteurs constituait des ONG et des projets ; c'est qui différencie le niveau organisationnel du sous- secteur rotin dans notre région d'étude, où le circuit commercial de la filière rotin ne reste qu'un apanage des paysans.

4.1.2. L'accès à la ressource (réglementation)

L'exploitation de rotin, l'accès et l'utilisation est libre. Aucun interdit ou tabou ne pèse sur son exploitation dans presque tous les massifs forestiers de notre zone d'étude. Son utilisation n'est en général pas réservée à une catégorie quelconque des personnes. Dans l'ensemble, les coupeurs respectent beaucoup plus le cadre traditionnel. Ce qui fait que, même dans le code forestier actuel, la réglementation de l'exploitation des PFNL est générale et du rotin en particulier est encore ignorée. Sur le 100% d'individus enquêtés, 2,4% seulement ont le permis de coupe contre 97,6% de ceux qui n'en ont pas.

Ces résultats se conforment à ceux de Défo (2004). Par rapport au rotin, les exploitants du sud du Cameroun se livrent sans entrave officielle à l'extraction commerciale du rotin aussi bien dans le domaine forestier non permanent que dans les forêts permanentes. Le contrôle du service chargé de forêt n'intervient dans la plupart de cas que sur certains axes routiers et ne se réduit qu'à une scène de corruption et/ou d'exactions. Dans notre cas, ce sont les taxes qui remplacent le permis de coupe. Dès que l'exploitant paye les taxes, il se croit avoir un permis d'exploitation.

1°) Période de production

Tel que soulevé dans le chapitre précédent, le rotin n'est pas une plante à production saisonnière. Les coupeurs l'exploitent pendant toute l'année. Ceci ne dépend que de l'emploi du temps du coupeur et de la demande de la ressource au niveau du marché.

4.1.3. Mode de gestion de la ressource

Les rotins sont coupés pour raisons financières et d'usage domestique. Avec une demande permanente des rotins bruts et transformés, la ressource est confrontée à une surexploitation qui la menace à la rareté et à son éloignement vis-à-vis des forêts proches d'habitations. Ce rythme de coupe ne permet pas une régénération normale de la ressource.

4.2. Appartenance ethnique

Les Kumu sont plus majoritaires dans la récolte ou l'exploitation de canne de rotin dans les deux sites de recherche. Ceci s'expliquerait du fait qu'une grande partie de Kumu enquêtées étaient des cultivateurs. Le travail de récolte de rotin va de pair avec les travaux de champ. C'est ce qui justifie la fréquence très élevée de Kumu dans cette activité.

Pour les intermédiaires de canne de rotin, les Topoke sont plus impliqués dans l'activité de commerce de rotin. Ces résultats se conforment à ceux d'Acen (2009), dans son étude sur la commercialisation des cannes de petit rotin dans la ville de Kisangani. Elle a trouvé dans la commercialisation de canne de rotin à Kisangani, que les Topoke étaient plus majoritaires que les restes de tribus.

Quant à ce qui est des transformateurs, les Topoke ont montré une supériorité dans la transformation de canne brute de rotin, avec un pourcentage plus élevé que d'autres tribus. Ce peuple Topoke a une origine qui jusqu'aujourd'hui influe sur leur mode et condition de vie. Ceci se conforme avec ce qu'a souligné Acen sur l'originalité et les moyens d'existence de ce dernier à Kisangani, selon l'histoire de ce peuple. Leur présence n'est plus observée que du côté des activités de la petite économie marchande à caractère manuel.

4.3. Taille du ménage des producteurs

La taille de ménage n'influe pas tellement sur l'exploitation de canne de rotin, car sur les 100% d'individus enquêtés, le pourcentage élevé était pour le ménage qui avait 0 à 5 personnes par ménage.

Ce qui motive plus les gens à l'exploitation commerciale de rotin, c'est la misère, le manque d'emploi et les conditions de vie médiocres, la pauvreté et la crise.

4.4. Genre et commercialisation de canne de rotin

Le travail d'exploitation commerciale de rotin demande beaucoup d'effort physique. En plus de ces travaux qui demandent une certaine habilité, le récolteur doit être fort et à même de supporter la chute des feuilles ou branches mortes, les piqûres de fourmis ou morsures des serpents, voire les blessures par la machette. Ces contraintes limitent ainsi la participation des membres du ménage à cette activité (Kahindo, 2011).

En effet, le conditionnement et la transformation du rotin sont des activités essentiellement masculines. Bien que Ndoye (1994), cité par Otang & Obiri (2002) signale que les femmes parfois sont impliquées dans la récolte du rotin, mais Sunderland (1999) renseigne que ceci est relativement rare.

Kahindo (2007), dans son étude sur la commercialisation des produits forestiers non ligneux dans la ville de Kisangani, a trouvé que, ce sont les hommes qui commercialisaient les cannes de rotin sur le marché que les femmes ; en 2011 il a trouvé une implication souvent faible des femmes soit (3,8%) dans le processus d'évacuation que les hommes qui en faisaient plus (96,2%) ce résultat se conforme avec celui de notre cas où 64% des hommes s'implique au commerce de rotin que les femmes avec (36%). Bien que tout le sexe soit impliqué, il y a toujours une supériorité de la part des hommes.

Depuis quelques années, l'implication des femmes se fait remarquer dans le commerce de canne de rotin et d'autres produits par leur système appelé communément « BOSASELE ». Ce qui a plus déclenché ce phénomène, c'est la crise financière, la misère et la pauvreté

causées par les multiples rébellions déclenchés partout en RD Congo. Ceci a fait que les femmes se lancent plus à la recherche de l'argent pour nourrir leur foyer.

4.5. Les coût ou dépense engagé au cours des opérations

Dans le district d'Abidjan en Cote d'Ivoire, la collecte des rotins est un travail qui se fait en équipe de quatre à six personnes, et essentiellement par les allochtones qui viennent de la ville. Cette expédition dure 45 à 90 jours et récoltent en moyenne 250 bottes. 1333\$ US sont remis aux récolteurs par les marchands grossistes ; De ce montant, 637\$ US sont utilisés pour couvrir les frais d'équipements, de récolte, provision au chef du village, frais de route etc. (Zoro Bi, 2004). Contrairement à la récolte de rotin faite par les collecteurs de notre zone d'étude, la récolte se fait d'une manière individuelle et facultative. Le producteur va en forêt seul soit avec sa famille pour cultiver le champ et par la même occasion il fait la récolte de rotin sans dépense supplémentaire d'argent, de ration ni de taxes considérés comme permis de coupe.

Les intermédiaires à leur tour, engagent des dépenses pour le transport, la ration et les taxes.

4.6. Occasion permettant de devenir artisan

La plupart des transformateurs enquêtés ont un niveau de formation moyen (primaire et secondaire) ; pour devenir artisan ils n'ont suivi aucune formation de base en menuiserie ou en vannerie. Ils sont devenus artisans par héritage. C'est ce qui justifie le manque d'aptitude à la créativité. Ainsi le niveau de connaissance très bas des artisans serait à la base de la médiocrité de la qualité des objets fabriqués.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

La présente étude avait pour objectif de mener une recherche socio-économique sur la filière de canne de rotin aux environs des Kisangani précisément sur les axes routiers Kisangani - yangambi et Kisangani - Lubutu.

Les enquêtes ont été menées sur les villages et les marchés villageois de ces axes ; complétées par des observations et interviews.

Les résultats obtenus sur les différentes analyses révèlent ce qui suit :

Pour la filière rotin aux environs de Kisangani, les producteurs/ exploitants de cannes sont ceux qui récoltent les cannes pour la vente dans le milieu villageois, les intermédiaires ou commerçants de cannes de rotin font le relais entre les marchés villageois et les marchés urbains et en fin, les consommateurs (transformateur et ménage), c'est-à-dire toute personne qui utilise les rotins bruts.

La récolte de rotin n'a pas une période précise car le rotin est une plante dont l'exploitation est permanente, il est disponible en forêt presque toute l'année. La récolte dépend plutôt de l'emploi du temps de l'exploitant et de la demande de la ressource sur le marché.

Bien que l'activité de la filière de rotin ne soit pas réglementée ni structurée par l'administration en charge des forêts, il existe une sorte de fiscalité des produits forestiers non ligneux et agricoles dont dépend aussi le rotin (y compris ses produits de transformation). Il s'agit par exemple de taxe d'exploitation pour liane, taxe d'évacuation liane, taxe d'étalage, etc.

L'activité de récolte de rotin et son utilisation dans notre zone d'étude est libre. Le circuit commercial de ce produit n'est pas réglementé, surtout que la ressource a été très longtemps considérée traditionnellement comme ressource à accès libre.

L'exploitation de rotin dans la région de Kisangani constitue une activité socio-économique qui contribue au revenu de ses acteurs, bien sur en fonction de la taille du

ménage. Par conséquent, les acteurs impliqués dans la filière rotin satisfont relativement leurs besoins de base.

Les coûts/dépenses engagés par les acteurs dans leur activité sont plus importants chez les intermédiaires que chez le reste des acteurs.

L'implication des femmes dans le commerce des cannes de rotin est faible à cause de la complexité physique de ce circuit dès l'exploitation jusqu'à la vente en passant par la transformation.

Dans la perspective des recherches ultérieures sur la filière rotin, nous suggérons ce qui suit :

Que les études approfondies soient menées dans le même sens tout en augmentant la période d'observations afin de permettre l'analyse de tous les paramètres pour chaque acteur de la filière ;

Qu'une étude comparative de cette filière soit menée sur les axes différents afin de comparer l'influence de la période culturale sur l'abondance de la récolte de cette ressource.

Que les autorités politico-administratives édictent une loi aux niveaux national et local qui permettra la réglementation et une exploitation durable de la ressource tout en impliquant la population rurale dans sa gestion rationnelle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Acen, G, 2009 : Commercialisation des cannes de rotin *Eremospatha haullevilleana* dans la ville de Kisangani. Travail de fin cycle inédit faculté des sciences Agronomiques de l'UNIKIS, 30 Pg
- Anonyme, 2006, Document de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté. 123 Pg.
- Appanah S. Abd. L.M. & Raja B. 1998. The Malaysian rattan business needs better support, more light and special niche markets. In: R. Bacilieri & S. Appanah (eds.) 1999. *Rattan cultivation: Achievements, Problems and Prospects*. CIRAD-Forêt & FRIM, Malaysia.
- Biloso A., & J., Lejoly, 2006. Etude de l'exploitation et du marché des produits forestiers non ligneux à Kinshasa, *Tropicultura*, 24 (3) 183-188.
- Biloso A., 2008. Valorisation des produits forestiers non ligneux des plateaux de bateke en peripherie de Kinshasa (RDCongo). Thèse. Faculté des Sciences-Ecole Interfacultaire des BioIngénieurs-Université Libre de Bruxelles.
- Biloso A et J Lejoly, 2006 : Etude de l'exploitation et du marché des produits Forestiers non ligneux à Kinshasa; 188 Pg
- Biye, A., 2009. Filière rotin et revenus des ménages en périphérie de la Réserve Forestière de Yoko (R.D.Congo). Mémoire-DEA. Faculté des Sciences-UNIKIS. Pg 85.
- Bwama M, 2007 : Cours Universitaire inédite Faculté des Sciences Agronomiques de l'UNIKIS Pg 45.
- Centre for Development and Population Activities Collection, 1997. Genre et Développement : Série de manuels de formation CDPA. Volume III. 116 p. 1400 Sixteenth Street, N.W., Washington, D.C. 20036 U.S.A. <http://www.cedpa.org>

- Défo, L, 2004 : Le rotin, la forêt et les hommes: Exploitations d'un produit forestiers Non ligneux au sud du Cameroun et perspectives de développement durable. Thèse de Doctorat Part 1. 226 Pg
- Dransfield, J. 1991: Taxonomy, Biology and Ecology of Rattans. *Unasylva* Vol. 52 N° 205. 11-13 (CIFOR, Yaoundé).
- Dransfield, J. 1992: Taxonomy, Biology and Ecology of Rattans. In W.M. Razali, J. Dransfield et N.Manokaran, eds. A guide to the cultivation of rattan. Forest Record N°35. Malaysia Forest Research Institute, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Dransfield J et N.Manokaran 1992: Taxonomy, Biology and Ecology of Rattans. In W.M. Razali, J. Dransfield et N.Manokaran, eds. A guide to the cultivation of rattan. Forest Record N°35. Malaysia Forest Research Institute, Kuala Lumpur, Malaysia
- Dransfield, J. 2001: Taxonomie, Biologie et Ecologie du Rotin :[http ;//WWW.FAO. Org/docrep/003/X9923f/05-htm](http://WWW.FAO.Org/docrep/003/X9923f/05-htm). Top of page (consulté le 14 février 2010)
- F.A.O, 2001: Situation des forêts du monde. FAO, Rome, Evaluation des ressources en Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) : Experience et principe de biometrie 118 Pg PFNL N°13.
- Fabre, P. 1993. Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière. Utilisation de l'analyse de filière pour l'analyse économique des politiques, FAO-Gouvernement français. 169-173 Pg
- Falconer, J. 1994. Non-timber forest products in Ghana's forest zone issues for forest conservation. In : K. Cleaver *et al.* (eds.) Conservation of West and Central African Rainforests. pp. 177-182 Pg
- Hugon, P., 1985. Dépendance alimentaire et urbanisation en Afrique: un essai d'analyse mésodynamique en termes de filières. Nourrir les villes en Afrique Subsaharienne, L'Harmattan, Paris 1985, Pg. 23-46.

- Irié A. Zoro Bi, Kouakou L. Kouakou, 2004 : Étude de la filière rotin dans le district d'Abidjan (Sud Côte d'Ivoire). *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 2004 8 (3), 199–209 Pg
- Johnson DV. (1998). *Tropical palms*. Rome: FAO.190-215Pg
- Kabongo, N, 2009 : Contribution à la connaissance de l'usage des rotins par les populations Riveraines à la réserve de YOKO (R.D.Congo) Monographie inédit Sciences/UNIKIS 39 Pg
- Kahindo, M, 2007: Inventaire des produits forestiers végétaux non* ligneux et leur Commercialisation dans la ville de Kisangani (R .D. Congo) Fac des sciences/ UNIKIS. 82 Pg.
- Kahindo, M, 2011: Potentiel en produits forestiers autre que le bois d'oeuvre dans les formations forestières de la région de Kisangani. Cas des rotins *Eremospatha haullevilleana* DE WILD. et *Laccosperma secundiflorum* (P.BEAUV.) KUNTZE de la réserve forestière de YOKO (province orientale, RD CONGO) Thèse de doctorat inédite Fac des Sciences/UNIKIS. 269 Pg
- Kasai, K, 2007 : Observations préliminaires sur la régénération de *Khaya anthotheca*. (welw) C. D C. «Acajou d'Afrique» dans la réserve forestière de la Yoko (bloc sud, Ubundu, R.D.C. Mémoire inédit Fac des sciences /Unikis.62 Pg
- Katusi, L, 2007 : Analyse organisationnelle et fonctionnelle de la commercialisation dans la Filière manioc. (Cas de la localité Musibasiba P.O R.D.Congo) 30 Pg.
- Mambani B, 2006, cours universitaire inédit à la faculté des sciences agronomiques de l'Uniskis.45 Pg
- Mbayu, M, 2009 : Distribution comparée de *l'Acosperma secundiflorum* (P. Beauv.) Wendl. Dans le dispositif REAFOR de la Réserve forestière de YOKO province orientale (RD Congo Mémoire du diplôme d'étude approfondi) Inédit fac des sciences /UNIKIS 83 Pg

- Minga Minga, D, 2002 : le rotin et ses fonctions vitales dans la ville de Kinshasa (RD Congo). . <http://www.fao.org/DOCREP/003/Y2714F/Y2714F00.HTM>
- Morakinyo, A.B. 1994. *The ecology and silviculture of rattans in Africa:- a management strategy for Cross River State and Edo State, Nigeria*. MSc Dissertation. University College of North Wales, Bangor.
- Muyambo, N, 2009 : Etude biologique et écologique du gros rotin *Laccosperma Secundiflorum* dans la réserve de la YOKO (RD Congo). Travail de fin d'étude inédit Fac des sciences Agronomiques/Unikis 71p
- Ndoye O. 1995. The markets for non timber forest products in the humid forest zone of Cameroon and its Borders structure, conduct, performance and policy implications.
- Ngandi, L, 2008 : La valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) cas de la transformation et commercialisation du rotin dans une commune Urbino-rural à Kisangani ; Monographie inédite Fac des sciences agronomiques de l'UNIKIS P 42
- Nzoo L. Dongmo, B. A. Nkongmeneck, & R. C. Fotso, 2002. Les rotangs dans la réserve de biosphère du dja (Cameroun) et sa périphérie : distribution et densités des espèces commerciales in Sunderland T.C.H. & Profizi, J.P. 2002. Nouvelles Recherches sur les rotins africains. *Les actes de la Rencontre Internationale des Experts financé par CARPE se tenant au Jardin Botanique de Limbe, au Cameroun. du 1st -3rd Fevrier 2002.*
http://www.inbar.int/publication/txt/INBAR_PR_09f.htm
- Nzoo L. Dongmo, 2005: Biologie et écologie des rotangs dans la reserve de biosphere du Dja (Cameroun). Thèse doctorale, Faculté des Sciences, Université de Yaoundé I.188p.

- Nshimba, S.M, 2008 : Etude floristique, écologiques et phytosociologique des forêts de l'île Mbiye à Kisangani, RD Congo. ULB. Thèse de doctorat inédite Fac des Sciences/UNIKIS. 271 Pg
- Oteng-Amoako, A, et Obiri-Darko, B., 2002 : Le rotin en tant qu'industrie artisanale durable au Ghana : les besoin des interventions pour le développement. In Sunderland, THC et Profizi,PP, (eds), Nouvelle recherche sur les rotins africain. Rencotre internationale des experts, actes N°9 INBAR 146 Pg.
- Petit Rober , 2000: dictionnaire français 844Pg
- Prebble C. (1997). Le rotin et le bambou : ressources pour le XXIe siècle ? *Actu. Forêts Trop.* 5, p. 13–14.
- Sastry CB. (2002). Rattan in the twenty-first century – An outlook. In J. Dransfield, FO. Tesoro, N. Manokaran (Eds). *Rattan: current research issues and prospects for conservation and sustainable developpement*, Vol. 14, Rome: FAO-INBAR-SIDA, p. 237–244.
- Sastry, C, B, 2002: Rotang n twenty first century –an outlook. In J. Dransfield, FI. Tesoro, N. Monokaran (Eds). *Rattan. Current research issues and prospects for conservation and sustainnable developpement*, vol. 14, Rome. FAO – INBAR – SIDA.
- Shalufa, A, 2008 : Contribution à l'étude biologique et écologique du petit rotin *Eremospatha haullevilleana* ; Travail de fin d'études inédite Fac sciences /UNIKIS. Pg. 52
- Siebert S.F., J.M. Belsky & K. Rauf. 1994. Rattan management for sustainable livelihoods and forest conservation : The case of Kerinci – Seblat National park, Indonesia. In: Munasinghe and McNeely (eds) *Protected areas, economics and policy thinking in conservation, and sustainable development*. Word Bank and IUCN. 125 -132 Pg.
- Sunderland, TCH, 1998: Recherche sur le rotin (*palmae*) en Afrique un produit forestier non ligneux important dans la forêt d'Afrique central. In Sunderland TCH, clark

E.L., et Vantomme P.(eds) Recherches actuelles et perspectives pour la conservation et le développement. Resultats de la reunion internationale d'experts sur les PFNL en Afrique centrale, 10-15 mai 1998, Limbé(FOREP, Limbé).

Sunderland, TCH, 1999 Recent research in to African Rattans (Palmae): A valuable Non-wood Forest Product From the Forests of Central African.In : Sunderland, TCH., Clark, L.E., Vantome, P. 1999.curant Ressearch Issues and Prospects for conservation and development. F.A.O. 1999.

Sunderland, TCH., 2001 Les ressources en rotin et leur utilisation en Afrique occidentale et centrale. Unasyuva 52,Pg

Trefon. T et Defo. L : Ressources naturelles et économiques ; Rotins <http://Jo.Chimj.club.fr/cameroun6.htm> In Muyambo, N, 2009 : Etude biologique et écologique du gros rotin *Laccosperma Secundiflorum* dans la réserve de la YOKO (RD Congo). Travail de fin d'étude inédit Fac des sciences Agronomiques/Unikis 71p

Zoro Bi I. A., Kouakou L. K, 2004 : Étude de la filière rotin dans le district d'Abidjan (Sud Côte d'Ivoire). *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 2004 8 (3), 199–209 Pg

WEBOGRAPHIE

W.W.W. Wikipedia. Org: gestion de ressources naturelles. Consulté le 10/10/2010

F.A.O, 1993: in www.fao.org/docrep/003/x9923f/x9923for.htm et www.fao.org. La filière de rotin consulté le 13/04/2010.

ANNEXES

DONNEES ANALYSEES POUR LES INTERMEDIAIRES

Axe

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid axe kisangani-lubutu	10	40,0	40,0	40,0
axe kisangani-isangi	15	60,0	60,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Sexe

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Homme	16	64,0	64,0	64,0
femme	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Age

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 25	1	4,0	4,0	4,0
32	1	4,0	8,0	8,0
34	1	4,0	12,0	12,0
36	3	12,0	24,0	24,0
37	1	4,0	28,0	28,0
38	2	8,0	36,0	36,0
39	2	8,0	44,0	44,0
40	1	4,0	48,0	48,0
41	1	4,0	52,0	52,0
42	3	12,0	64,0	64,0
46	1	4,0	68,0	68,0
48	1	4,0	72,0	72,0
49	2	8,0	80,0	80,0
50	2	8,0	88,0	88,0
51	1	4,0	92,0	92,0
Total	25	100,0	100,0	100,0

Appartenance ethnique

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid topoke	10	40,0	40,0	40,0
lokele	9	36,0	36,0	76,0
mbole	6	24,0	24,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Affectation des recettes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Abstinence	1	4,0	4,0	4,0
survie du ménage	15	60,0	60,0	64,0
scolarisation survie du ménage et	9	36,0	36,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Nombre de rotation par mois

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0 à 2 fois	4	16,0	16,0	16,0
3 à plus par moi	21	84,0	84,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Nombre de rotation par semaine

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	4,0	4,0	4,0
0 à 2 fois/semaine	10	40,0	40,0	44,0
3 à plus semaine	14	56,0	56,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Montant perçu par rotation

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	11	44,0	44,0	44,0
20 à 25 \$	8	32,0	32,0	76,0
26 à 30 \$	3	12,0	12,0	88,0
31 à 40 \$	3	12,0	12,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

Dépense engagé par rotation

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	8	32,0	32,0	32,0
transport et ration	4	16,0	16,0	48,0
taxe et ration	13	52,0	52,0	100,0
Total	25	100,0	100,0	

DONNEES ANALYSE: TRANSFORMATEURS**Axe**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid axe kisangani lubutu	4	36,4	36,4	36,4
kisangani isangani	7	63,6	63,6	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Sexe

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid homme	11			

IV

Âge

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	9,1	9,1	9,1
30	1	9,1	9,1	18,2
38	3	27,3	27,3	45,5
39	1	9,1	9,1	54,5
40	1	9,1	9,1	63,6
48	2	18,2	18,2	81,8
50	1	9,1	9,1	90,9
72	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Appartenance ethnique

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid topoke	5	45,5	45,5	45,5
mbole	1	9,1	9,1	54,5
kumu	4	36,4	36,4	90,9
tetela	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Dépense engagé pour la fabrication d'Object

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid supérieur à 1\$	3	27,3	27,3	27,3
inférieur à 1\$	2	18,2	18,2	45,5
3	6	54,5	54,5	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Recette par objet

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	9,1	9,1	9,1
inférieur ou égal à 2 \$	5	45,5	45,5	54,5
supérieur à 2\$	4	36,4	36,4	90,9
autre	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Circonstance à l'origine du métier

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Heritage et amie	11	100,0	100,0	100,0

Affectation des recettes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	0	0	0
Abstinence	5	45,5	45,5	45,5
Scolarisation et survie	6	54,5	54,5	100,0
Survie du ménage	11	100,0	100,0	
Total				

DONNEES ANALYSEES: PRODUCTEURS

Age

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	2,4	2,4	2,4
25	2	4,8	4,8	7,1
27	2	4,8	4,8	11,9
28	1	2,4	2,4	14,3
30	1	2,4	2,4	16,7
32	1	2,4	2,4	19,0
35	1	2,4	2,4	21,4
36	4	9,5	9,5	31,0
37	1	2,4	2,4	33,3
38	4	9,5	9,5	42,9
39	2	4,8	4,8	47,6
40	2	4,8	4,8	52,4
42	2	4,8	4,8	57,1
45	2	4,8	4,8	61,9
47	2	4,8	4,8	66,7
48	9	21,4	21,4	88,1
49	1	2,4	2,4	90,5
50	1	2,4	2,4	92,9
59	2	4,8	4,8	97,6
68	1	2,4	2,4	100,0
Total	42	100,0	100,0	

VI

Axe

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid axe kisangani lubutu	19	45,2	45,2	45,2
kisangani isangi	23	54,8	54,8	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Sexe

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid homme	42	100,0	100,0	100,0

Appartenance ethnique

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid topoke	6	14,3	14,3	14,3
lokele	3	7,1	7,1	21,4
mbole	10	23,8	23,8	45,2
turumb	4	9,5	9,5	54,8
o				
kumu	11	26,2	26,2	81,0
rega	4	9,5	9,5	90,5
zula	4	9,5	9,5	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Taille du ménage

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 à 5 personnes	18	42,9	42,9	42,9
6 à 10 personnes	17	40,5	40,5	83,3
11 à 15 personnes	3	7,1	7,1	90,5
supérieur ou égal à 16 personnes	4	9,5	9,5	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Motivation

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid chômage	5	11,9	11,9	11,9
rentabilité de la	10	23,8	23,8	35,7
ressource	22	52,4	52,4	88,1
pauvreté	5	11,9	11,9	100,0
pauvreté et				
chômage				
Total	42	100,0	100,0	

Organisation de récolte

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	2,4	2,4	2,4
0 à 3 par	19	45,2	45,2	47,6
semaine	22	52,4	52,4	100,0
4 à 6 semaines				
Total	42	100,0	100,0	

Avoir un permis de coupe

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid oui	1	2,4	2,4	2,4
non	41	97,6	97,6	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Service de livraison de permis

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0	1	2,4	2,4	2,4
environnement	1	2,4	2,4	4,8
autre	40	95,2	95,2	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Type de forêt d'approvisionnement

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23	54,8	54,8	54,8
forêt primaire	10	23,8	23,8	78,6
forêt secondaire	9	21,4	21,4	100,0
Forêt primaire et				
secondaire				
Total	42	100,0	100,0	

Distance de la coupe par rapport à la maison

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	3	7,1	7,1	7,1
0 à 6 km	10	23,8	23,8	31,0
7 à 11 km	20	47,6	47,6	78,6
12 à 18 km	9	21,4	21,4	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Distance de coupe par rapport aux années antérieures

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	13	31,0	31,0	31,0
max de 0 à 5 km	19	45,2	45,2	76,2
6 à 10 km	3	7,1	7,1	83,3
min de 0 à 5 km	4	9,5	9,5	92,9
combinaison de paramètre cité	3	7,1	7,1	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Raison d'augmentation de la distance

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	9	21,4	21,4	21,4
culture	3	7,1	7,1	28,6
surexploitation	14	33,3	33,3	61,9
culture et surexploitation	2	4,8	4,8	66,7
4	14	33,3	33,3	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Avoir de taxe à payer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid oui	25	59,5	59,5	59,5
non	17	40,5	40,5	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Affectation des recettes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	2	4,8	4,8	4,8
survie du ménage	33	78,6	78,6	83,3
survie du ménage et scolarisation des enfants	7	16,7	16,7	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Période d'abondance de récolte

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid toute l'année	42	100,0	100,0	100,0

Mode de gestion de la ressource

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid vendre toute la ressource récoltée	42	100,0	100,0	100,0

Espèce la plus exploitée au village

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid petit rotin rouge	16	38,1	38,1	38,1
petit rotin blanc	15	35,7	35,7	73,8
petit rotin rouge et blanc	11	26,2	26,2	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Modalité de vente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
bote	33	78,6	78,6	78,6
botte et tas	9	21,4	21,4	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Âge de producteurs regroupé en tranche d'âge

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid inférieur ou égal à 25 ans	3	7,1	7,1	7,1
26 à 35 ans	6	14,3	14,3	21,4
36 à 45 ans	17	40,5	40,5	61,9
supérieur ou égal à 46	16	38,1	38,1	100,0
Total	42	100,0	100,0	

QUESTIONNAIRES D'ENQUETES

QUESTIONNAIRE POUR LE PRODUCTEUR/RECOLTEUR/EXPLOITANT

Fiche n°

Date.....

Code	Questions	Réponses
Identité		
Q1	Axe	1 = Kis – Lubutu ; 2 = Kis - Isangani
Q2	Sexe	1 = Masculin ; 2 = Feminin
Q3	Quel est votre âge	
Q4	Quel est votre état-Civil	1 = Marié ; 2 =Célibataire ; 3 = Divorcé ; 4 = Veuf
Q5	Quelle est votre appartenance ethnique ?	
Q6 et Q7	Quelle est votre taille du ménage	Nombre des filles Nombre des garçons
Q8	Quel est votre niveau d'instruction	1= Analphabète ; 2 = Primaire ; 3 = Secondaire ; 4 = Universitaire ; 5= Autres (.....)
Questions objectives		
Q9	A quelle catégorie de producteurs appartenez-vous ?	1=Producteur ; 2 = Producteur –vendeur ; 3= Producteur-consommateur
Q10	Depuis combien de temps êtes-vous dans cette activité ?	1 = 0 à 5 ans ; 2 = 6 à 10 ans ; 3 = 11- 15 ans ; 4 = 15 et plus
Q11	Quels sont vos activités antérieures ?	
Q12	Que-ce qui vous a motivé pour entreprendre l'activité actuelle ?	
Q13	Comment organisez- vous la récolte/coupe ?	
Q14	Etes- vous permis de faire cette activité d'exploitations de canne de rotin ?	1=oui ; 2=non
Q15	Si oui par qui et avec quel document étatique qu'on vous livre comme preuve ?	
Q16 a et Q16 b	Dans quel type de foret approvisionnez- vous en rotin? Et en quelle distance de la maison ?	

Q17	Par rapport aux années entérinées, à quelle distance récoltiez-vous les cannes de rotin ?	1= maximum ; 2=minimum
Q18	Si la distance à augmenter ou diminuer par rapport aux années passées, que ce qui justifie cette aspect de chose ?	
Q19a et Q19b	Payez-vous de taxes ? Si oui combien par moi/semaine/trimestre	1= oui ; 2=non
Q20	Combien gagnez-vous comme bénéfice par production ?	
Q21	Sur quoi investissez-vous ?	
Q22	A quelle période récoltez-vous abondamment et pourquoi pas une telle autre	
Q23a ; Q23b et Q23c	Comment gérez-vous vos ressources après la récolte ? rendez-vous le tous ? si non que faites-vous avec le reste ?	Ra) 1=vendre toutes la récolte ; Rb) 1=oui ; 2=non
Q24a et Q24b	Quel est l'espèce la plus exploité dans votre village ? et pourquoi ?	
Q25a et Q25b	Quels sont les modalités de la vente ?	Ra) 1=bote ; 2=tas ; 3=mesurage, Rb) 1=maison ; 2= en forêt directement après récolte
Q26	Quelle difficulté rencontrez-vous dans cette activité	

QUESTIONNAIRES POUR LES INTERMEDIAIRES/GROSSISTES

Fiche n°.....

Date.....

Identité		
Q1	Axe	1=Kis- Lubutu ; 2= Kis- Isangi
Q2	Sexe	1=Masculin ; 2=Féminin
Q3	Quel est votre âge ?	
Q4	Quel est votre état civil ?	1=Marié ; 2=célibataire ; 3=Divorcé ; 4=Veuf
Q5	Quel est ton appartenance ethnique	
Question objectives		
Q6	Quelle catégorie d'intermédiaire êtes-vous ?	1= première ; 2=deuxième ; 3troisieme 4=supérieur à 3
Q7	Depuis combien de temps exercez-vous ce métier ?	1=0-5ans ; 2=6-10ans ; 311-15ans ; 4=15-plus
Q8	Quelles sont vos activités antérieures ?	
Q9	Que ce qui vous a motivé d'entreprendre cette activité	
Q10	Mise à part les cannes de rotin, quel autre marchandises ou biens associez-vous au canne de rotin ?	
Q11	Entre ces autres article et les cannes de rotin le quel est rentable ?	
Q12	Quels sont les modalités d'achat au près de producteur et celles de vente au près de vos clients ?	1=tas ; 2=bote
Q13	Au cas où ce ci se faisait en tas ou en bote, quel en serait le prix pour une bote ou un tas ?	
Q14a et Q14b	Quelles taxes payez – vous ? et combien par moi/semaine/Trimestre	Ra)..... ; Rb) 1=1à5\$; 2=6 à10\$; 3=10à plus
Q15	Combien gagnez – vous comme intérêt ?	
Q16	Dans quoi investissez – vous votre argent?	
Q17	Combien de rotation organisez – vous dans un moi/ semaine ?	
Q18	Combien gagnez – vous en titre monétaire par rotation ?	

Q19	Quel est le cout (dépense) engagé à la cour d'une rotation ?	
Q20	Où faites – vous souvent les achats et les ventes de vos marchandises (canne de rotin) ?	
Q21	Quel moyen utilisez – vous pour l'évacuation de vos produits ?	1=Pirogue ; 2= vélo ; 3= Autre (à préciser)
Q22	Quels sont les difficultés vous rencontré souvent dans votre activité ?	

QUESTIONNAIRES POUR LES CONSOMMATEURS : B) les ménages

Fiche n°.....

Date.....

B 1 en milieu rural

Code	questions	Réponses
Identité		
Q1	Axe	1=Kis- Lubutu ; 2= Kis- Isangi
Q2	Sexe	1=Masculin ; 2=Féminin
Q3	Quel âge avez- vous ?	
Q4	Quel est votre état civil ?	1=Marié ; 2=célibataire ; 3=Divorcé ; 4=Veuf
Q5	Quel est votre appartenance ethnique ?	
Question objective		
Q6	Quelle est votre taille du ménage ?	1=Fille ; 2=Garçon.....
Q7	A quoi vous servent les cannes de rotin ?	
Q8	Pour quoi préférez –vous seulement les articles en rotin ?	
Q9a et Q9b	Quel espèce utilisez –vous la plus et pourquoi ?	
Q10	Quel espèce utilisez –vous la plus et pourquoi ?	

QUESTIONNAIRES POUR LES CONSOMMATEURS : A) transformateur

Fiche n°.....

Date.....

1) transformateur en milieu rural

Code	Questions	Réponses
Identité		
Q1	Axe	1=Kis- Lubutu ; 2= Kis- Isangi
Q2	Sexe	1=Masculin ; 2=Féminin
Q3	Quel âge avez- vous ?	1=Marié ; 2=célibataire ; 3=Divorcé ; 4=Veuf
Q4	Quel est votre état civil ?	
Q5	Quel est votre appartenance ethnique ?	
Question objectives		
Q6	Quelle catégorie de consommateur êtes – vous ?	1= Producteur Transformateur 2= constructeur 3= Artisan 4=autre (à préciser)
Q7	Depuis combien de temps exerce- vous votre métier (rotin)?	
Q8	Quelle est activité exercée- vous au par avant ?	
Q9	Que ce qui vous a motivé à entreprendre celle actuelle ?	
Q10	Où sont – ils organisé vos activités ?	1=Dans les ateliers ; 2 =dans vos domiciles 3=autre(à préciser)
Q11	Quels sont les articles les plus confectionné dans vos atelier et pourquoi ?	1=meubles; 2=autre
Q12	Quels espèce de rotin préférez – vous utilisé dans la confection de vos objet et pourquoi ?	
Q13	Quels matériels utilisez – vous lors de la confection d'un objet ?	
Q14a et Q14b	Avez- vous de taxe à payer ? Si oui, combien par moi/ semaine/ trimestre ?	Ra) 1=oui ; 2=non Rb) 1=1à5\$; 2=6 à10\$; 3=10à plus
Q15	De quelle destination vont vos marchandises ? (objets fabriqué)	
Q16a et Q16b	Quels sont les coûts engagés pour la confection d'un objet ? Et combien	

	en moyenne ?	
Q17	Quel est le temps où la durée que prend la confection d'un objet ?	
Q18	Combien gagnez- vous comme bénéfice ?	
Q19	Quelles sont les difficultés rencontrées ?	
Q20	Par quel moyen ou occasion êtes – vous devenir artisan	1=Les études ; 2= les amis ; 3= héritage ; 4=autres (à préciser) ?
Q21	Par quelle occasion évacuez – vous vos marchandises ?	1=vélo ; 2= pirogue ; 3 camion ; 4= autre (à préciser)
Q22	Sur quoi investissez – vous votre Argens ?	
Q23a et Q23b	Au près de qui approvisionnez – en canne de rotin ? Et pourquoi ?	Ra) 1=producteur ; 2=intermédiaire; 3=détaillant Rb)
Q24	Quelles difficultés rencontrez-vous dans votre métier ?	