

Table des matières

DEDICACE.....	IV
REMERCIEMENTS.....	V
RESUME.....	VII
ABSTRACT	VIII
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	X
INTRODUCTION.....	1
1. OBJECTIFS DE L'ETUDE	3
2. HYPOTHESES	3
CHAPITRE I : PRESENTATION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX... 4	4
1.1. GENERALITES SUR LES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX.....	4
1.1.1. <i>Définition et concepts</i>	4
1.1.2. CLASSIFICATION.....	5
1.1.3. <i>Rôles des PFNL</i>	6
1.2. PRESENTATION DE LA CHENILLE DE KARITE	6
1.2.1. <i>Ecologie</i>	7
1.2.2. <i>Systématique</i>	7
1.2.3. <i>Biologie et cycle de développement des chenilles de karité</i>	8
CHAPITRE II : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	12
2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA PROVINCE DU HOUET	12
2.2. MILIEU PHYSIQUE.....	13
2.2.1. <i>Le climat</i>	13
2.2.2. <i>Les sols</i>	14
2.2.3. <i>Le relief</i>	14
2.2.4. <i>La végétation</i>	15
2.2.5. <i>L'hydrographie</i>	16
2.3. MILIEU HUMAIN.....	17
2.3.1 <i>Dynamisme de la population</i>	17
2.3.2. <i>Mouvement de la population</i>	17
2.3.3. <i>Les activités socio-économiques</i>	17
2.3.4. <i>Etat de la pauvreté de la province</i>	18
2.4. PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ACCUEIL.....	19
2.4.1. <i>Création et objet de l'agence de promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (APFNL)</i>	19
2.4.2. <i>Missions et attributions</i>	19
2.4.3. <i>Organisation et fonctionnement</i>	19
2.4.4. <i>Les projets d'appui relevant de l'APFNL</i>	20
CHAPITRE III : METHODOLOGIE	21
3.1. JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA ZONE D'ETUDE.....	21
3.3. ECHANTILLONNAGE.....	21
3.4. OUTILS DE COLLECTES DE DONNEES	22
3.5. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES	23

3.6. QUELQUES DEFINITIONS IMPORTANTES	23
3.7. DIFFICULTES RENCONTREES	23
CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSION.....	25
4.1. LES ACTEURS DE LA COMMERCIALISATION DES CHENILLES DE KARITE ET LEURS CARACTERISTIQUES	25
4.1.1. <i>Les producteurs de chenilles</i>	25
4.1.2. <i>Les commerçants de chenilles</i>	25
4.1.3. <i>Les transformateurs</i>	27
4.1.4. <i>Les conservateurs</i>	27
4.1.5. <i>Les consommateurs</i>	28
4.2. LES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION DES CHENILLES DE KARITE.....	28
4.2.1. <i>Le circuit court</i>	29
4.2.2. <i>Le circuit moyen</i>	29
4.2.3. <i>Le circuit long</i>	29
4.2.4. <i>Le processus de la production des chenilles de karité</i>	30
4.3. LES REVENUS ISSUS DE LA VENTE DE CHENILLES DE KARITE DANS LA PROVINCE DU HOUE.....	33
4.3.1. <i>Les activités des cueilleurs de chenilles</i>	33
4.3.2. <i>Les activités des commerçants de chenilles</i>	33
4.3.3. <i>Estimation de la quantité de chenille pour la campagne 2010</i>	37
4.3.4. <i>Evaluation de la rentabilité de la commercialisation des chenilles de karité des acteurs dans la province du Houet</i>	38
4.3.5. <i>Utilisation des revenus issus de la commercialisation des chenilles</i>	42
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	43
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	45
ANNEXES.....	I

DEDICACE

Je dédie ce travail

Aux familles SERME et DRABO

qui ont fait de moi ce que je suis.

Qu'elles trouvent à travers ce mémoire,
satisfaction et réconfort.

REMERCIEMENTS

Le présent mémoire est le fruit de la collaboration entre l'Institut du Développement Rural (IDR), l'Agence de promotion de produits forestiers non ligneux (APFNL) et la Direction régionale de l'environnement et du développement durable (DREDD) des Hauts Bassins. Durant l'étude nous avons eu recours à plusieurs personnes à qui nous voudrions témoigner notre profonde reconnaissance. Nos remerciements s'adressent particulièrement :

- Au Dr Denis OUEDRAOGO, Enseignant-chercheur à l'IDR, qui a bien voulu se charger de la direction scientifique de ce mémoire malgré ses multiples occupations. Nous lui exprimons notre sincère reconnaissance. Ses conseils, ses corrections et surtout sa rigueur dans le travail nous ont permis d'aboutir à ces résultats.
- A M. Lassana TRAORE, notre maître de stage, qui a su rester à l'écoute malgré son programme chargé et qui n'a ménagé aucun effort pour nous guider à travers ses conseils et sa sympathie;
- Au Directeur général et au coordonnateur de l'APFNL de nous avoir accepté comme stagiaire.
- Aux Commandants des eaux et forêts Saïdou Mohammoud SORO et Antoinette OUEDRAOGO tous à l'APFNL pour leurs conseils et soutiens multiformes ;
- A tout les enseignants qui ont contribué à ma formation depuis l'école primaire jusqu'à l'université ;
- A tous les étudiants de l'IDR en particulier tous mes camarades de vulgarisation agricole pour la compréhension, l'esprit de partage et surtout pour le soutien et les conseils multiformes tout au long de notre formation;
- A M. Wendinmi Hyacinthe Ismaël SAWADOGO et M. Seydou YODA pour leurs soutiens et conseils tout au long de notre formation ;
- A tout le personnel de la DREDD des Hauts Bassins et de la DPEDD du Houet pour ses conseils et pour sa coopération active;
- A madame Dondo Mariam SERME/DRABO notre mère bien-aimée pour son amour maternelle, sa confiance, son soutien et ses conseils;
- A M. Ibanon Abdoul Karim SERME notre père bien-aimé pour son soutien paternel et sa confiance tout au long de nos études;
- A M. Adama DRABO pour ses conseils multiples ;

- A toute la famille SERME et DRABO, en particulier M. Dramane SERME et M. Aboubakar SERME, et toutes mes sœurs pour leurs soutiens et conseils ;
- A tous mes amis pour leurs soutiens et conseils tout au long de nos études ;
- A l'ensemble des acteurs de la commercialisation des chenilles de karité de la province du Houet pour le temps accordé malgré les occupations.

Puissent ces personnes trouver en ce document une satisfaction pour l'effort qu'ils ont consenti au cours de sa réalisation!

RESUME

Le Burkina Faso est un pays sahélien dont l'économie repose essentiellement sur l'agriculture et l'élevage. Les produits forestiers non ligneux tels que les chenilles de karité y sont une source de subsistance et de revenu pour les populations aussi bien rurales qu'urbaines. Principalement utilisés par le passé pour l'autoconsommation, les chenilles de karité sont progressivement entrées dans un circuit de commercialisation relativement dynamique. Malgré l'importance commerciale de l'activité de commercialisation des chenilles, elle n'a pas fait l'objet d'étude économique pour évaluer sa contribution à l'amélioration des revenus des différents acteurs.

La présente étude a pour objectif global l'évaluation des revenus générés par les activités liées aux chenilles de karité dans la province du Houet. Des enquêtes individuelles ont permis de collecter les données primaires. Des interviews semi-structurées ont permis de compléter les informations primaires. Le public cible est constitué des producteurs de Soumouso, de Wara, et des commerçants de chenilles de la ville de Bobo-Dioulasso. L'étude a permis de décrire le circuit de commercialisation avec une quantité moyenne de chenilles de karité dépassant 13 tonnes de chenilles vendues par grossiste par campagne, près de 2 tonnes par détaillant par campagne et environ 510 kg de chenilles vendues par ramasseur par campagne.

L'estimation des revenus par type d'acteur à travers les comptes d'exploitations montre que les détaillants ont une marge nette d'environ 748 970 FCFA par acteur et par campagne. Les producteurs/cueilleurs gagnent en moyenne par acteur et par campagne une marge nette de 172 825 FCFA; les grossistes s'en tirent avec près de 2 133 432 FCFA par grossiste par campagne. Les chenilles de karité contribuent ainsi à améliorer le revenu des acteurs de la province du Houet.

Mots clés : *Vitellaria paradoxa*, *Cirina butyrospermii*, chenilles, acteurs, Houet.

ABSTRACT

Burkina Faso is a desert country and its economy is essentially based on agriculture and breeding. The products coming from the non-timber forestry products (NTFP) such as the caterpillar of *Vitellaria paradoxa* constitute a source of subsistence and also a source of income for the rural and urban populations. More used for home consumption in a little past, these caterpillars of *Vitellaria paradoxa* are continually entered in the circuit of commercialization which is more developing. In spite of its profitability, the field of the trade of caterpillars is not organized and the actors developing is the informal sector.

This research has for global goal to estimate the incomes of the caterpillar of *Vitellaria paradoxa* in the province of Houet. Individual surveys permitted to collect the primary data. Half structured Interviews permitted to complete these researches. The public target is the producers of Soumouso, Wara, and the traders of caterpillar from Bobo-Dioulasso. Descriptive analysis permitted to describe the circuit of the commercialization with an average of quantity of 13,255 kg of caterpillar sell per wholesaler per season; more than 1,963 kg per retailer per season and about 510 kg of caterpillar sell per small appliers per season.

The estimation of the incomes per type of actor through the exploitation balance shows that the retailers have a net profit about 748,970 FCFA per actor per season. For the producers, they have an average of net profit per actor per season of 172 825 FCFA; the wholesalers gain about 2 133 432 FCFA per wholesaler per season. The caterpillars of *Vitellaria paradoxa* also contribute to improve the income of the producers of province of Houet.

Key words: *Vitellaria paradoxa*, *Cirina butyrospermii*, caterpillar, actors, Houet.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Estimation de l'effectif du cheptel de la province du Houet	18
Tableau II : les prix moyens du kilogramme de chenilles pour la période de chenille (21juillet au 12 août 2010).	36
Tableau III : Quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les grossistes	37
Tableau IV : quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les détaillants	38
Tableau V : quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les ramasseurs	38
Tableau VI : Compte d'exploitation de la vente de chenilles de karité des grossistes à Bobo-Dioulasso	40
Tableau VII : Compte d'exploitation de la vente de chenilles de karité des détaillants.....	41
Tableau VIII : Compte d'exploitation de la vente de chenilles de karité des producteurs.....	42

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cycle annuel de <i>Cirina butyrospermii</i> et de sa plante hôte <i>Vitellaria paradoxa</i> ...	10
Figure 2 : Schéma récapitulatif des activités des chenilles de la cueillette à la consommation	11
Figure 3 : Carte administrative du Burkina Faso.....	12
Figure 4 : Evolution de la pluviométrie dans la province du Houet de 2000 à 2010.	13
Figure 5 : Evolution de la température dans la province du Houet de 2000 à 2010	14
Figure 6 : Proportion des types de commerçants de chenilles rencontrés dans la ville de Bobo-Dioulasso	26
Figure 7 : circuit court	29
Figure 8 : Circuit de commercialisation moyen des chenilles de karité.....	29
Figure 9 : Circuit long avec seulement deux types d'acteurs entre cueilleur et consommateur.	29
Figure 10 : Circuit long de commercialisation des chenilles avec plus de deux acteurs	30
Figure 11 : Schéma récapitulatif du processus de production des chenilles de karité.	32
Figure 12 : Activité des producteurs de chenilles (Autres : regroupent les éleveurs, les petits commerçants et les artisans).....	33
Figure 13 : Répartition des modes de commercialisation des chenilles dans les marchés de la ville de Bobo-Dioulasso.	34

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : La chenille de karité (<i>Cirina butyrospermii</i>) au stade L5	8
Photo 2 : Chenilles de karité fraîches conservées dans différents emballages au laboratoire du lycée Professionnel de Bobo-Dioulasso	28
Photo 3 : Vente de chenilles de karité à l'état sec avec de l'arachide sur la place du marché de Colsama de la ville de Bobo-Dioulasso.	34
Photo 4 : Les chenilles du Karité à l'état frais (<i>Cirina butyrospermii</i>) sur la place du marché d'Accart-ville de la ville de Bobo-Dioulasso.	35
Photo 5 : Les chenilles de karité (<i>Cirina butyrospermii</i>) à l'état sec sur la place du marché de Colsama de la ville de Bobo-Dioulasso.	35
Photo 6 : les chenilles de karité en détail au marché de Yéguéré de la ville de Bobo Dioulasso.	36

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

APFNL	: Agence de promotion des produits forestiers non ligneux
ADP	: Assemblée des Députés du Peuple
AGR	: Activités Génératrices de Revenus
ARSA/PFNL	: Amélioration des revenus et de la sécurité alimentaire pour les groupes vulnérables/produits forestiers non ligneux
CT	: Coordination technique
DODF/PFNL	: Division de L'organisation et du développement des filières de PFNL
DP/PFNL	: Division de la promotion des PFNL
DRSE/PFNL	: Division de la réglementation et du suivi de l'exploitation des PFNL
DPEDD	: Direction provinciale de l'environnement et du développement durable
DRAHRH	: Direction régionale de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques
DREDD	: Direction régionale de l'environnement et du développement durable
ENEF	: Ecole nationale des eaux et forêts
FAO	: Food and agriculture organization (Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture)
IDR	: Institut du développement rural
INSD	: Institut nationale de la statistique et de la démographie
IUCN	: Union mondiale pour la conservation de la nature
MECV	: Ministère de l'environnement et du cadre de vie
MEDD	: Ministère de l'environnement et du développement durable
MED	: Ministère de l'économie et du développement
MPH	: Monographie de la province du Houet
PME	: Petite et moyenne entreprises
PMEF	: Petite et moyenne entreprises forestières
PIB	: Produit intérieur brut
PNUD	: Programme des nations unies pour le développement
PFNL	: Produits forestiers non ligneux
PVD	: Pays en voix de développement
RAF	: Reforme agraire et foncière
SAF	: Service administratif et financier
SDEDD	: Service départemental de l'environnement et du développement durable
SPSS	: Statistical package for social science
UPB	: Université polytechnique de Bobo-Dioulasso
VNA	: Valeur net actualisée

INTRODUCTION

La population mondiale aura trois milliards d'individus de plus d'ici à 2030 dont 95% dans les pays en voie de développement (PVD) et la production alimentaire devra s'accroître véritablement pour y faire face (Mougeot et Moustier 2004). Cette augmentation concernera plus les populations urbaines. Le taux d'accroissement urbain de l'Afrique a atteint 4,3% en 2005 alors qu'il était entre 1960 et 1990 de 4% (PNUD, 1996). Pendant la période 2000-2030, la population urbaine en Afrique doublera pour atteindre un taux de 53% (Delamarche, 2007). Un taux de natalité en milieu urbain élevé et un exode rural qui perdure avec des dimensions de plus en plus importantes et inquiétantes pourront être causes d'une telle urbanisation.

L'économie du Burkina Faso repose essentiellement sur l'agriculture et l'élevage. Ces deux secteurs emploient environ 80% de la population (INSD, 2007). L'agriculture burkinabè a du mal à satisfaire les besoins de sa population qui est en perpétuelle croissance. Cette situation s'explique en général par la non maîtrise des conditions climatiques.

Le secteur agricole à lui seul, occupe 86% de la population active du pays et contribue pour près de 40% à la formation du produit intérieur brut (PIB) (FOSA, 2001). Ce secteur est la principale source de revenus du pays mais n'arrive pas à lui seul à combler l'économie burkinabè. Le Burkina Faso est classé parmi les pays les plus pauvres de la planète. En effet, l'incidence de la pauvreté en milieu rural qui était de 51% en 1994 et 1998 est passée à 52,3% en 2003, contre 19,9 % en milieu urbain (INSD, 2003). Les enquêtes menées en 2003 par l'INSD ont montré que le seuil de pauvreté au Burkina Faso est de 86 672 FCFA (MECV, 2007). Or, les agriculteurs constituent le groupe socio-économique dont la situation en termes monétaires est la plus précaire ; les femmes contribuent plus à l'incidence globale de la pauvreté que les hommes.

Des efforts sont faits pour réduire la pauvreté mais l'analyse de la pauvreté selon les régions et le milieu indique que la pauvreté au Burkina Faso est un phénomène essentiellement rural (INSD, 2003). Cette pauvreté s'avère plus étendue et plus profonde en milieu rural car les opportunités de diversification des revenus et l'accès aux services de base (éducation, santé, logement) y sont limités (IUCN, 2003). Dans le but de lutter contre cette pauvreté, le gouvernement burkinabè s'est engagé dans l'élaboration des instruments pertinents de politique de développement socio-économique dont la lettre d'intention de politique de développement humain durable, du cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté et de la stratégie de développement rural à l'horizon 2015 (MECV, 2007). A travers ces différentes options politiques, plusieurs filières ont été prises en

compte dans le domaine agro-sylvo-pastoral. C'est dans cette optique que le Burkina Faso s'est engagé dans la promotion et la valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) qui ont une importance socio-économique diverse.

Selon la FAO (2000), les PFNL commercialisés par les différents acteurs contribuent à la satisfaction de leurs besoins quotidiens et leur procurent des emplois et des revenus. Par exemple, les revenus monétaires générés par l'exploitation des PFNL au Burkina Faso, bien que sous estimés, seraient d'une vingtaine de milliards par an et représenteraient au moins 10% du PIB (APEX, 2004). De nos jours le commerce des PFNL est florissant dans les marchés des villes et des villages (MECV, 2004). L'exploitation et la commercialisation des PFNL sont faites par les acteurs du secteur informel. Ce secteur n'est pas bien structuré, et échappe à tout suivi. Il est donc difficile de déterminer le nombre de personnes qui s'adonnent à cette activité (MECV, 2004). Néanmoins, selon MECV (2004) l'exportation des PFNL a rapporté en 2003 un total de plus de 156 milliards francs CFA.

Depuis lors, diverses études ont été menées au Burkina Faso pour donner la définition, la classification, la contribution à l'économie, le rôle des PFNL dans la vie des populations (FAO 2001 ; FAO 2007 ; Soro 2009). Ces études ont été réalisées en général sur les PFNL d'origine végétale.

La méconnaissance du secteur des produits forestiers non ligneux demeure un handicap pour sa promotion et sa valorisation. Contrairement au bois et aux produits agricoles, la contribution socio-économique des PFNL ainsi que leur suivi et évaluation au niveau national sont presque inexistantes (FAO, 2000). Au Burkina Faso, les fruits sauvages, au regard de leur importance socio-économique, offrent aux producteurs ruraux, une importante source d'alimentation et de revenus (Alira, 2004). Des études ont été menées sur la période d'apparition des chenilles sur le karité (*Vitellaria paradoxa*), leur récolte et leur vente de chenilles dans la région des Hauts Bassins au Burkina Faso. Certains auteurs ont axé leurs recherches sur la préférence de certaines espèces de chenilles par les populations d'ethnie bobo (Guinko. et Pasgo, 1992).

Peu d'investigations ont été faites sur la commercialisation, l'évaluation de la quantité vendue et surtout l'apport économique des chenilles de karité dans la province du Houet. Or, les chenilles de karité sont des PFNL consommés de nos jours à travers presque tout le pays. Mais la demande nationale n'est pas satisfaite si bien que les chenilles de karité sont souvent vendues à des prix très intéressants sur le marché national. Malheureusement, la plupart des études menées n'abordent

presque pas l'aspect économique de la commercialisation des chenilles de karité. Ce qui justifie la présente étude dont le but est de mettre en évidence les revenus issus de la vente des chenilles de karité dans la province du Houet. Ainsi nous nous sommes posés les questions suivantes: quelle est l'importance du nombre de grossistes ? Comment se présente le circuit de commercialisation ? La vente de chenille est-elle profitable aux acteurs de la commercialisation ?

1. Objectifs de l'étude

L'objectif global de notre étude est d'évaluer les revenus issus des chenilles de karité dans la province du Houet.

Plus spécifiquement il s'agit de :

- Faire une typologie des acteurs intervenant dans la commercialisation de la chenille de karité ;
- Décrire les circuits de commercialisation des chenilles dans la province du Houet ;
- Evaluer les revenus issus de la commercialisation des chenilles par les acteurs dans la province du Houet.

2. Hypothèses

Ces objectifs sont sous-tendus par les hypothèses suivantes :

- Les grossistes sont les plus dominants en nombre dans la commercialisation des chenilles de karité ;
- Il existe un circuit de commercialisation des chenilles de karité bien défini ;
- La vente des chenilles de karité génère des revenus moyens supérieurs au seuil de pauvreté pour chaque catégorie d'acteurs.

Le présent document est organisé en quatre chapitres. Le premier chapitre présente des informations générales sur les produits forestiers non ligneux. Le deuxième chapitre est consacré à la présentation de la zone d'étude. Il donne un aperçu sur la province du Houet et présente les activités économiques de la province. La description de la méthodologie utilisée pour la collecte des données de l'étude constitue le troisième chapitre. Le quatrième chapitre fait le point sur les résultats et discussions issus de l'analyse des données collectées. Le document se termine par une conclusion assortie de quelques recommandations.

CHAPITRE I : PRESENTATION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX

1.1. Généralités sur les produits forestiers non ligneux

1.1.1. Définition et concepts

Pour permettre une meilleure appréhension de notre étude, la définition de certains concepts s'avère nécessaire.

Forêt

Plusieurs définitions ont été proposées pour caractériser la notion de forêt par les chercheurs mais, nous avons retenu celle proposée par la FAO et reprise par d'autres auteurs comme Tiemtoré (2004) qui semble plus complète. Selon FAO (1998), dans le contexte du Burkina Faso et conformément à la loi n°014/96/ADP portant réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso dit en sa section II, article 85, que sont considérées comme forêts au Burkina Faso, les terrains occupés par les formations végétales d'arbres et d'arbustes, les terrains déboisés et les terrains nus destinés à être reboisés pour la production forestière ou à des fins de protection

Produits forestiers

Ces produits désignent selon la loi 006/97/ADP du 17 Mars 1997 portant code forestier au Burkina Faso : « les produits provenant des formations végétales, d'arbres et d'arbustes ainsi que tout ce qui se trouve dans la limite de la forêt ». Nous entendons alors par produit, toute partie d'une plante ou d'un animal récoltée pour l'utilisation ou la consommation humaine ou animale, (Tiemtoré, 2004). Ils comprennent des produits ligneux et des produits non ligneux.

Produits forestiers ligneux

Les produits forestiers ligneux se réfèrent surtout au bois de chauffe, bois de service et au bois rond, aux copeaux et à la pâte de bois, (Tiemtoré, 2004). Aussi selon la FAO (2001), nous découvrons la structuration des produits forestiers suivante :

-le bois rond est le bois brut à l'état naturel tel qu'il a été récolté en forêt ou hors forêt.

-les combustibles ligneux qui comprennent les bois qui seront brûlés à l'état brut.

-le bois rond industriel qui regroupe les grumes de sciage, les particules et les résidus de bois.

Produits forestiers non ligneux

Les PFNL sont des produits de cueillette ou de ramassage, issues de la forêt, de la savane et des systèmes agroforestiers (jardins de cases, Vergers villageois, agriculture familiale). Ils comprennent les feuilles, les écorces, les fleurs, les fruits, les racines, la sève, la gomme, l'herbe, qui, consommés à l'état brut (frais ou séché) ou transformés, sont des composantes essentielles de produits alimentaires, médicamenteux ou cosmétiques propres à satisfaire les besoins. Le miel est un produit dérivé de la forêt et est considéré de ce fait comme étant un PFNL (Tree Aid, 2008).

Selon FAO (2007) sont sous l'appellation de produits forestiers non ligneux : « tout bien d'origine biologique autre que le bois, dérivé des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêts ».

Ce sont aussi les produits tirés des végétaux spontanés, domestiqués et des espèces ligneuses de reboisement. Ils comprennent les feuilles, les fleurs, les fruits, les écorces, les racines, les tiges non lignifiées, la sève, la gomme, les résines, les champignons, les chenilles (MECV, 2009).

Tous les produits qui sortent de la forêt en dehors du bois d'œuvre sont souvent considérés comme PFNL. Ils peuvent être d'origine végétale ou d'origine animale comme les chenilles.

1.1.2. Classification

Les PFNL sont l'objet de plusieurs classifications relatives soit à leur importance, soit à leurs utilisations, ou à leur nature.

Selon leurs utilisations, Bonannée (1999), distingue les PFNL à vocation commerciale et à haute valeur ajoutée (exemple : le miel), les PFNL de consommation courante (exemple : l'huile de palme), les PFNL destinées à l'artisanat local, les PFNL à usages médicaux (exemple : les plantes médicinales), les PFNL à vertus protecteurs. Mais nous retiendrons cependant la classification donnée par la FAO (2000) qui fait la distinction entre feuillage et fruits, tanins, gommages et résines, huiles et extraits, fibres et produits médicaux.

Selon leur importance dans la sous-région ouest-africaine, la FAO (2005), distingue les PFNL de haute importance (font partir des principaux PFNL au niveau sous-régional, exemples : les plantes médicinales, le gibier), ceux de moyenne importance (qui font partie des principaux PFNL au niveau national, exemples : le miel, les exsudats) et les PFNL de faible importance.

Aussi Lamien et Bamba (2008) ont distingué les organes de plantes servant de produits (exemple : les fruits et graines), les plantes entières (exemple les champignons comestibles), les insectes comestibles (exemple : chenilles) et les produits d'insectes (exemple : le miel).

Selon leur nature, Mbolo (2001), a distingué pour les PFNL au Cameroun d'origine végétale (plantes ou parties de plantes) et d'origine animale (parties d'animaux).

A travers toutes ces classifications, nous retenons que les PFNL sont alors classés en deux catégories, à savoir végétale et animale (FAO, 2007). La catégorie végétale est la gamme des produits forestiers non ligneux qui proviennent directement des végétaux et la catégorie animale est celle des produits de la forêt qui ne sont pas végétaux. Comme exemple de produits forestiers non ligneux provenant des végétaux nous avons les fruits. Aussi, selon la classification des PFNL, il y a des produits forestiers non ligneux de consommation et des produits non ligneux qu'on ne peut pas consommé. Les chenilles, les champignons, l'huile de palme font partie des produits forestiers non ligneux de consommation (Soro, 2009).

1.1.3. Rôles des PFNL

Les PFNL sont importants dans les habitudes des humains. Il n'y a presque plus de plante sur la terre qui n'ait quelques rapports avec les besoins de l'homme et qui ne serve quelque part à sa table, à son vêtement, à son toit, à ses plaisirs, à ses remèdes ou au moins à son foyer. Les PFNL constituent ainsi la grande source de la vie pour tous les animaux, les hommes inclus.

Dans la plupart des pays africains, les produits forestiers non ligneux jouent un rôle prépondérant dans la vie de la population. Ils fournissent des produits-clés de subsistance et de revenu (Soro, 2009). Ces produits constituent une véritable source de revenu en milieu rural. Les femmes rurales représentent en effet plus de 90% des vendeurs de PFNL dans plusieurs régions (Wittig et Martin; 1998).

Au Burkina, les fruits sauvages, au regard de leur importance socio-économique, offrent aux producteurs ruraux, une importante source d'alimentation et de revenus (Alira, 2004).

1.2. Présentation de la chenille de karité

La description de la chenille (*Cirina butyrospermii*) a été faite par Vuillet en 1960. Cette chenille est inféodée au karité (*Vitellaria paradoxa*).

1.2.1. Ecologie

L'espèce *Cirina butyrospermii* est le nom scientifique d'une espèce de chenille de karité connue au Mali, au Burkina Faso et au Bénin (Rougeot, 1962 cité par Ouedraogo, 1991).

Les chenilles peuvent se retrouver partout mais il faut que toutes les conditions climatiques soient remplies pour que son cycle soit bouclé. De ce fait, il faut que le sol soit suffisamment mouillé. Cependant, au Burkina Faso, son aire s'est rétrécie et n'occupe que des foyers dont les plus importants se situent dans le Sud-Ouest du pays, dans les provinces du Houet, de la Comoé, du Kénédougou, du Bazéga, du Nahouri, du Boulgou. Sa répartition est hétérogène faute de l'inégalité du climat. Les chenilles sont absentes des provinces de la Bougouriba, du Poni qui possèdent pourtant des peuplements homogènes de karité. Elle a disparu du Plateau central, du Mouhoun et de la Kossi depuis 1983 (IRHO, 1982; Terpend, 1962 cité par Ouedraogo, 1991).

Seulement deux (2) espèces appartenant au genre *Cirina* sont reconnues : *Cirina forda* inféodée au *Burkea africana* qui n'est pas présent au Burkina Faso et *Cirina butyrospermii* (Rougeot, 1962).

1.2.2. Systématique

Cirina butyrospermii se présente en systématique comme suit :

- Ordre : *Lepidoptera*
- Sous ordre : *Glossata*
- Infra-ordre : *Eulepidoptera*
- Phalanges : *Dytrysia*
- Super-famille : *Bombycoïdea*
- Famille : *Saturniidae (attacinae)*
- Tribu : *Bunaeini*
- Groupe : *Buneens*
- Genre : *Cirina*
- Espèce : *Cirina butyrospermii vuillet* (1960)

1.2.3. Biologie et cycle de développement des chenilles de karité



Photo 1 : La chenille de karité (*Cirina butyrospermii*) au stade L5

La chenille provient d'un papillon que l'on appelle scientifiquement *Cirina butyrospermii*. Elle passe par cinq stades larvaires pour donner une nymphe. La nymphe reste au sol pendant neuf mois avant de redonner le papillon. Le cycle est ainsi bouclé. Les stades larvaires qui sont au nombre de cinq, durent en principe un mois et la nymphe dure neuf mois. L'accouplement et la ponte se font en trois jours (Ouedraogo, 2006)

Selon Ouedraogo (1991), la biologie de l'insecte se présente comme suit :

L'œuf donne une larve qui va subir une série de mues larvaires. La larve va donner une chrysalide d'où sortira l'adulte qui est un papillon à corps épais, roux avec une petite tête. Les parties des ailes avoisinant le corps porte des soies très fines, abondantes presque en velours. Les ailes sont de couleur jaune paille et gris vers le bord de la deuxième paire. Chaque aile a une tache arrondie, grise à sa partie centrale, plus près du bord antérieur pour les ailes antérieures. Les nervures sont bien visibles. Le mâle porte des antennes plumeuses. La femelle possède des antennes grêles et des taches beaucoup moins nettes.

L'accouplement a lieu la nuit dans les arbres. L'activité de ponte s'opère sur les rameaux à proximité des touffes de feuilles ou sur les chicots, ou à même le sol.

Les éclosions ont lieu le matin, et donnent les larves qui subissent cinq stades de développement. Les chenilles de premier stade c'est-à-dire le stade L1 ou néonates présentent une coloration jaune verdâtre. La tête et le promotum de couleur brun acajou sont relativement plus grands que le corps. La jeune chenille possède cinq paires de fausses pattes. Celles du deuxième stade (L2) sont semblables aux précédentes mais s'en différencient par la présence des lignes longitudinales et des soies. Au troisième stade larvaire (L3), on distingue deux types de larves de coloration blanche et jaune. Toutes présentent des tâches perliformes. Sur les fausses pattes on peut remarquer des rangées de petits crochets en forme de couronne permettant à la chenille de s'agripper à son support. Jusqu'au troisième stade larvaire (L3), les chenilles sont grégaires. Au quatrième et cinquième stade, (L4 et L5) les chenilles sont morphologiquement semblables, mais celles du cinquième stade sont de taille plus grande et c'est à ce stade que la chenille est consommée.

Les mues sont toujours effectuées en groupe jusqu'au quatrième stade.

Sur l'arbre, après les différentes mues, les exuvies restent groupées et collées aux feuilles. Les chenilles restent ensemble pour se nourrir de la même feuille. Seule la nervure principale de la feuille est épargnée et sert de passerelle pour aller vers une autre feuille. Elles ne quittent leur arbre hôte que pour deux raisons : soit parce qu'elles n'ont pas à manger et elles migrent ensemble vers un autre arbre pour s'alimenter, soit parce que leur développement larvaire est terminé et elles descendent une à une à la recherche d'un endroit convenable pour la nymphose dans le sol. La nymphe subit une diapause assez longue d'environ dix mois.

Ouédraogo (1991) explique que les premières nymphoses interviennent en mi-juillet et les premières émergences sont observées en mi-mai de l'année suivante. Les nymphes ou chrysalides de couleur noire sont destinées à donner les adultes qui sont des papillons (schéma 1). Ces papillons ne s'alimentent pas mais utilisent les réserves accumulées durant les stades larvaires. Leur vie est assez courte. Elle est d'environ soixante douze heures.

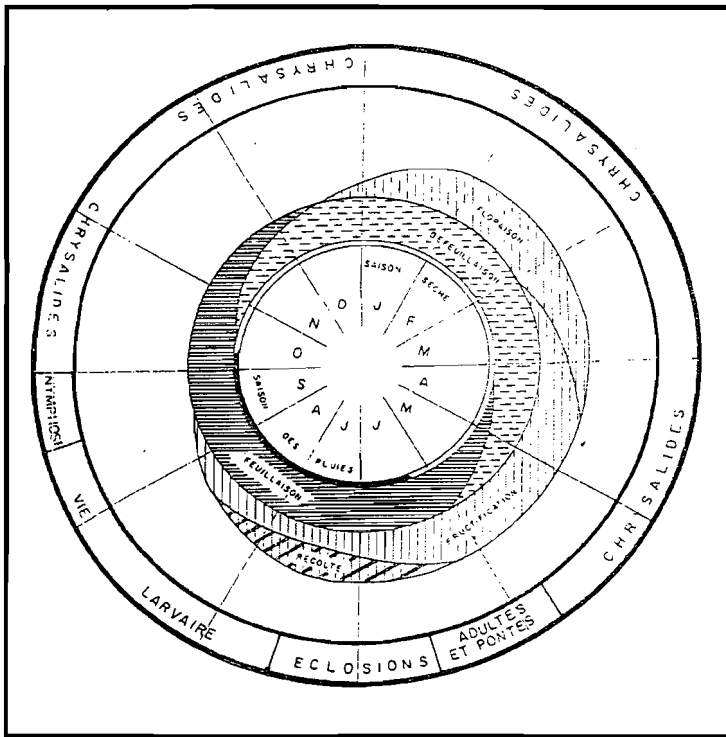


Figure 1 : Cycle annuel de *Cirina butyrospermii* et de sa plante hôte *Vitellaria paradoxa*

Source : Ouedraogo, 1991

1.2.4. Impacts socio-économiques

La chenille est utilisée dans l'alimentation. Elle était jadis consommée par les ressortissants de la province du Houet qui sont les Bobo, les Toussian, les Tiéfo, les Sambla. De nos jours, les chenilles de karité sont consommées par presque toute la population de la province du Houet.

Avec le développement des centres urbains, un circuit de commercialisation est mis en place impliquant des cueilleurs, des transformateurs de premier degré qui ne sont pas bien distingués, des grossistes, des détaillants et des consommateurs. Selon Tientega (2006) le circuit suivi par les chenilles de l'arbre au consommateur est décrite dans la figure 2.

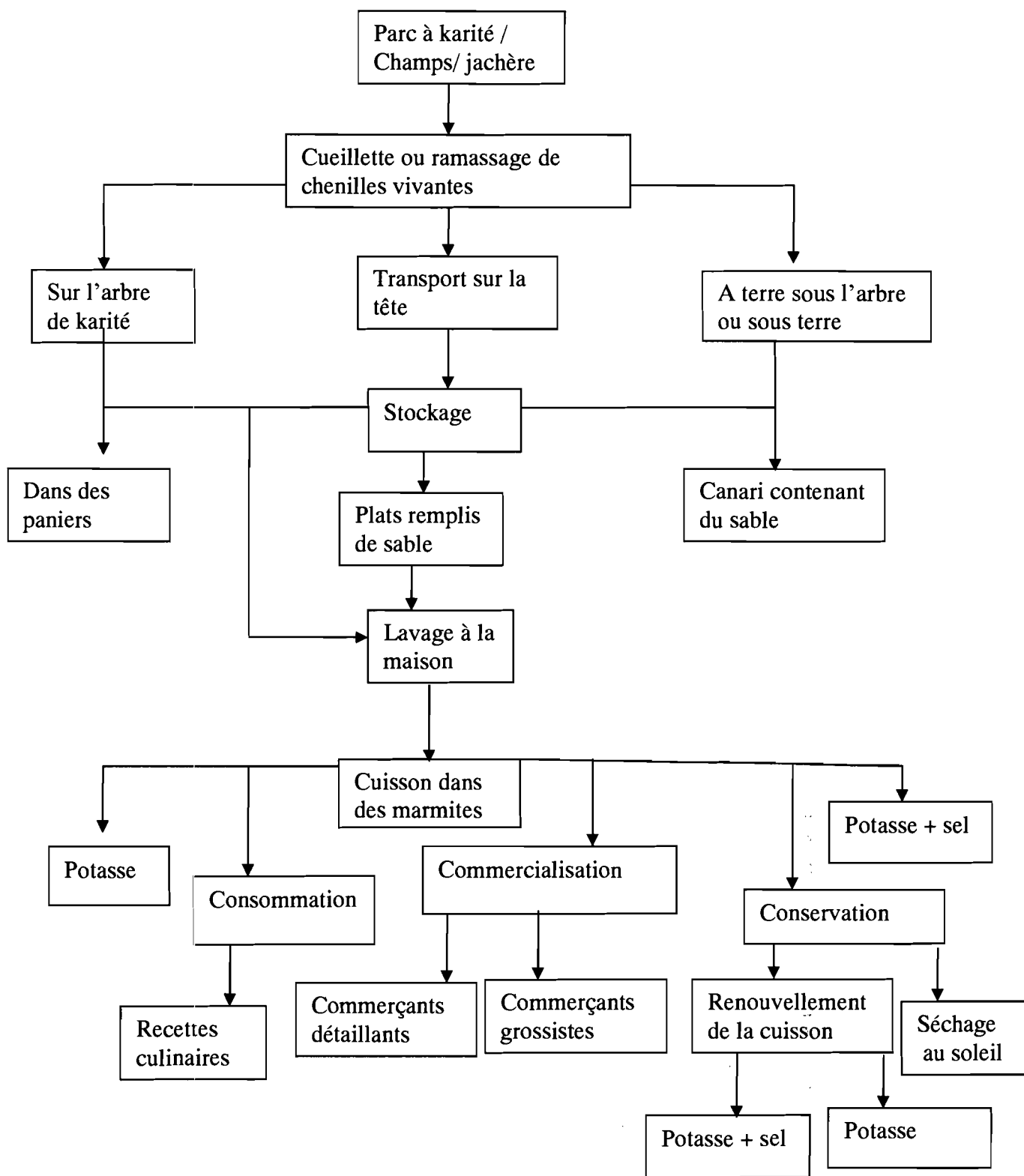


Figure 2: Schéma récapitulatif des activités des chenilles de la cueillette à la consommation

Source : Tientega, 2006

La chenille intervient dans la pharmacopée traditionnelle notamment dans la lutte contre la rage. Elle tient également un rôle dans les cérémonies rituelles de la population d'ethnie bobo.

CHAPITRE II : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

2.1. Situation géographique de la province du Houet

La province du Houet s'étend sur une superficie approximative de 11 582 km² et se situe entre 3°20' et 4°60' longitude Ouest, et entre 10°30' et 12°20' latitude Nord.

Elle est limitée au Nord par les provinces des Banwa et du Mouhoun, au Sud par la province de la Comoé, à l'Est par les provinces du Tuy et de la Bougouriba et à l'Ouest par la province du Kénédougou (figure 3). Cette province compte 184 villages, 01 commune urbaine et 12 communes rurales. Son chef-lieu est Bobo-Dioulasso.

La ville de Bobo-Dioulasso est le second centre urbain important et la capitale économique du Burkina Faso. Elle est située à 365 km de la ville de Ouagadougou qui est la capitale politique.



Figure 3 : Carte administrative du Burkina Faso

Source : DREP, 2010

2.2. Milieu physique

2.2.1. Le climat

Le climat est de type soudanien avec des moyennes pluviométriques annuelles comprises entre 900 et 1200 mm (figure 4). Il est caractérisé par deux saisons distinctes :

- une saison pluvieuse de 4 à 5 mois (mai à septembre) pendant laquelle souffle la mousson (vent chaud et humide) ;
- une saison sèche (allant d’octobre à avril) où le vent dominant est l’harmattan qui souffle du nord-est au sud-est.

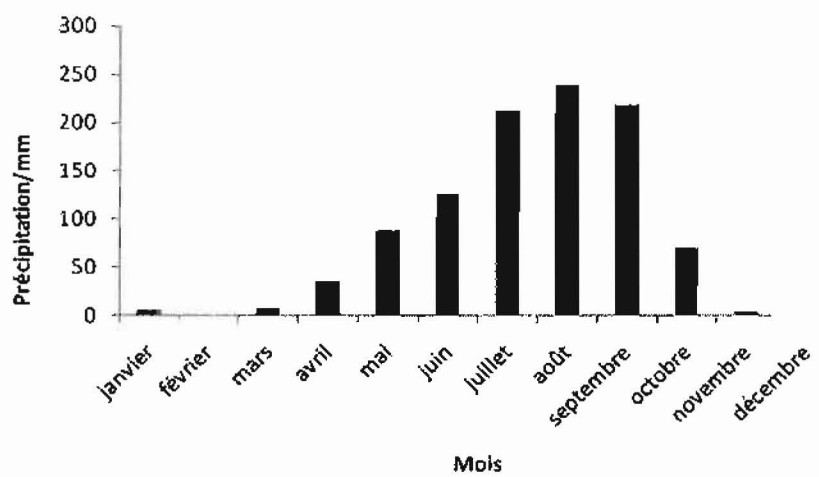


Figure 4: Evolution de la pluviométrie dans la province du Houet de 2000 à 2010.

Source : Service Météorologique de Bobo-Dioulasso, 2011

Les températures annuelles extrêmes sont comprises entre 21 et 33° C. L’évaporation annuelle est de 1937 mm à la station de Bobo-Dioulasso. Les mois de mars et avril sont souvent les plus chauds, tandis que les mois de décembre, janvier et parfois février sont les plus frais (figure 5). Les mois de juillet et d’août sont les mois les plus humides de l’année.

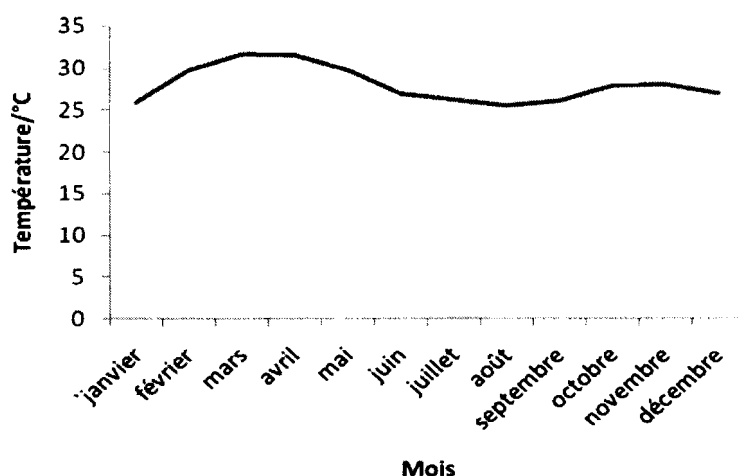


Figure 5: Evolution de la température dans la province du Houet de 2000 à 2010

Source : Service Météorologique de Bobo-Dioulasso, 2011

2.2.2. Les sols

La province repose sur un socle sédimentaire et comprend quatre (04) principaux types de sols qui sont :

- les sols ferrugineux tropicaux lessivés ;
- les sols ferrugineux caractérisés par un horizon superficiel peu épais à forte teneur en blocs et gravillonnaires et, une pente généralement très faible ou nulle ;
- les sols peu évolués généralement issus du démantèlement de la cuirasse en place sous les actions conjuguées de la matière organique et de l'hydromorphie de profondeur ;
- les sols hydromorphes qui sont tantôt des sols minéraux à Gley oxydés, tantôt des sols des plaines d'inondation.

2.2.3. Le relief

Le relief de la province du Houet est constitué de deux principales unités topographiques : les plateaux et les plaines. Le contact est marqué par une falaise (falaise de Banfora) abrupte et rectiligne orientée : nord-est, sud-ouest.

Dans la province, les altitudes varient généralement entre 250 et 500 mètres. Dans la zone de la falaise, le dénivellement atteint 150 m dans le département de Toussiana et 200 m dans le département de Péri.

De façon détaillée, cette barre rigide et imposante que constitue la falaise laisse la place, par endroit, à une série d'escarpements superposés, traduisant les différents affleurements des séries gréseuses et constituant ainsi un gigantesque escalier. Puis, de Péri à Bobo-Dioulasso, la falaise perd son allure et paraît comme un ensemble hétérogène se mêlant à des chaos de boules granitiques au niveau du village de Koro à l'Est de Bobo-Dioulasso. Vers le Sud de la province apparaît la pénéplaine monotone, mollement ondulée entre 250 et 350 m d'altitude. Cet ensemble est localement constitué par l'affleurement du socle précambrien inférieur et moyen. Vers le Nord par contre, apparaît un plateau élevé, d'altitude supérieure à 500m. Il est constitué par l'affleurement d'une série sédimentaire gréseuse reposant en discordance sur le socle précambrien. Cet ensemble possède un léger pendage vers le Sud-Ouest. La régularité des affleurements des différentes séries géologiques et l'aspect tabulaire du plateau sont rompus par des intrusions dolomitiques formant parfois de petits massifs aux versants abrupts. C'est le cas du massif de Koréba à l'Ouest de Dandé sur la route Bobo-Faramana.

2.2.4. La végétation

Au plan phytogéographique, la province du Houet a un climat qui favorise le développement, des espèces ligneuses dont la densité de peuplement, le nombre de strates et la hauteur sont nettement plus importants que dans les autres régions du pays.

La végétation est composée de savanes boisées, de savanes arborées, de forêts claires et de forêts galeries le long des cours d'eau.

Au niveau de la flore, on y trouve les formations végétatives importantes constituées par : *Burkea africana*, *Isobertinia doka*, *Isobertinia tomentosa*, *Detarium microcarpum* généralement dans les forêts boisées ; dans les forêts claires : *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Detarium microcarpum*, *Anogeissus leiocarpus*, *Daniella oliverie* et *Borassus sp.* Dans les galeries forestières, on rencontre fréquemment : *Mucuna poggei* var. *occidentalis* *Cyclosorus striatus* (fougères) et des zingibéracées.

Dans l'ensemble toutes ces formations végétatives ont subi l'action anthropique très poussée à certains endroits. Ainsi les formations végétatives naturelles subissent d'une manière marquée l'influence des agriculteurs ou des éleveurs, laissant apparaître des formations végétatives typiques aux espaces cultivées et des plantations d'*Eucalyptus camaldulensis* très fréquents dans la province. Cette situation traduit l'état dans lequel se trouvent certaines formations classées de la province. Au

nombre de huit (8), ces forêts classées ont été toutes créées pendant la période coloniale (1936 à 1953). L'ensemble des forêts classées couvre une superficie de 47750 ha.

Le karité (*Vitellaria paradoxa*) et le néré (*Parkia biglobosa*) sont préservés lors des défrichements et bien protégés par les populations et les textes de la réglementation forestière en raison de leur intérêt économique. Le karité et bien d'autres espèces ligneuses et herbacées jouent un rôle considérable dans l'économie provinciale, et dans la couverture des besoins fondamentaux des populations (bois pour usage divers, alimentation humaine, aliments du bétail, besoins médicaux en pharmacopée et médecine traditionnelle, artisanat, fonction socioculturelles, divers, etc.).

L'exploitation des ressources naturelles a connu plusieurs évolutions au niveau de la province. Autrefois, cette exploitation avait un caractère d'autoconsommation. De nos jours, à la faveur de l'urbanisation et de la pression démographique, l'exploitation forestière prend de plus en plus un caractère commercial. Elle est pratiquée le plus souvent dans des chantiers aménagés ou non (plantations artificielles ou bois naturels) dans le but de ravitailler la ville de Bobo-Dioulasso en bois de chauffe, bois de service et charbon de bois.

2.2.5. L'hydrographie

La province du Houet est entièrement située dans la partie amont du bassin versant du Mouhoun. La particularité de la topographie et du climat fait du Houet un véritable château d'eau. En effet, à partir du plateau gréseux prennent naissance trois (03) grands cours d'eau majeurs du réseau hydrographique : le Mouhoun, le Kou et la Comoé.

Le Mouhoun prend sa source à l'Ouest de Bobo-Dioulasso, puis coule vers le Nord ;

Le Kou prend sa source à l'Ouest de Bobo-Dioulasso également où il sert de source d'approvisionnement en eau de cette ville. Plus au nord, il sert à irriguer le périmètre rizicole de la vallée.

La Comoé prend naissance dans le département de Péri au Sud de la Province et coule vers le Sud et irrigue le périmètre sucrier de la province.

A ces trois cours d'eau majeurs s'ajoute le cours d'eau du Houet qui a donné son nom à la province et qui traverse la ville de Bobo-Dioulasso du Sud au Nord.

La province du Houet abrite des marigots et mares importantes classés parmi les zones humides importantes au Burkina Faso par l'Union Mondiale pour la Conservation de la Nature en 1994. Ce sont la forêt classée de la mare aux hippopotames et la forêt classée du Kou.

A ces zones humides de renommées internationales, il faut ajouter des pêcheries qui contribuent au développement économique de la province.

2.3. Milieu humain

2.3.1 Dynamisme de la population

La population est à majorité Bobo et Dioula. On y rencontre aussi des Tiéfo, Sambla, Toussiana, Vigué, des Mossi et des Peulh. Elle croît à un rythme variable de 6% en milieu urbain et 3,17% en milieu rural (RGPH 2006).

La province du Houet compte 1 079 365 habitants soit 93,19 habitants /km² au recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) effectué en 2006. Cette population se répartit par sexe en 533 445 hommes (49,42%) et 545 920 femmes (52,58%).

2.3.2. Mouvement de la population

La province du Houet constitue une zone d'accueil en ce qui concerne les migrations internes. Les migrations internationales sont très faibles.

2.3.3. Les activités socio-économiques

2.3.3.1. L'élevage et l'agriculture

L'économie de la province est essentiellement basée sur l'agriculture et l'élevage qui font vivre 90% de la population (DRS, 2002). Les produits de l'agriculture sont composés des cultures vivrières (maïs, sorgho blanc et rouge, mil, fonio, riz), des cultures de rentes (coton, arachide, sésame, igname, niébé, manioc, voandzou, taro), et des produits de contre saison (fruits et légumes).

L'agriculture, à elle seule occupe 60 à 70 % de la population provinciale. L'encadrement du monde rural est assuré par la Direction provinciale de l'agriculture et de l'hydraulique de province du Houet.

L'élevage constitue la seconde activité du monde rural et se pratique souvent en corrélation avec l'agriculture. La province du Houet possède d'énormes potentialités pour l'élevage en raison des pâturages abondants et de la disponibilité constante d'eau. Cette province est le siège de la Direction Régionale de l'élevage des Hauts bassins, laquelle à travers ses services déconcentrés encadre les éleveurs et mène la lutte contre les épizooties. L'effectif du cheptel n'est pas suffisamment maîtrisé mais estimé (tableau I).

Tableau I : Estimation de l’effectif du cheptel de la province du Houet

Animaux	Nombre de têtes
Bovins	650,458
Ovins	425,253
Caprins	454,183
Volailles	plus de 2 400 000

Source : MPH, 2006

2.3.3.2 le commerce

Les activités industrielles et commerciales sont relativement développées dans la ville de Bobo-Dioulasso. Ces activités regroupent le secteur moderne et le secteur informel.

Le secteur moderne (industrie, services marchants ou non, énergie, commerce) contribue à 50,5% du produit local brut (PLB) de la province qui s’élève à 104 618 000 000 FCFA (ELB, 2002).

Le secteur informel (artisanat, transport, travaux publics, et le bâtiment, l’industrie au sens des activités de transformation) contribue pour 40,5%. Ce secteur est influencé par les activités de commerces.

2.3.4. Etat de la pauvreté de la province

En ce qui concerne la province du Houet, 7 localités ont une incidence inférieure à la moyenne régionale. Il s’agit des communes de Peni, Koundougou, Faramana, Dandé, Bobo Rural, Bama et Toussiana

La pauvreté au niveau de la province est déterminée le plus souvent par :

- le faible niveau de scolarisation et le faible niveau d’alphabétisation des populations en général ;
- la faiblesse des revenus non agricoles des populations rurales ;
- le peu d’initiatives à l’auto- emploi ;

- l'insécurité grandissante qui met les populations dans un désarroi et freine les initiatives pour entreprendre des actions de développement.

2.4. Présentation de la structure d'accueil

2.4.1. Création et objet de l'agence de promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (APFNL)

L'Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (APFNL) est créée par arrêté n°2009-072 /MECV /SG/APFNL portant mission, attribution, organisation et fonctionnement de l'APFNL du 27 août 2009.

Elle est l'institution nationale d'appui, de coordination et de suivi des activités d'exploitation et de commercialisation des produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) tirés des végétaux spontanés, domestiqués et des espèces ligneuses de reboisement.

Elle est sous la tutelle administrative du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et placée sous l'autorité du Secrétaire General dudit Ministère.

2.4.2. Missions et attributions

L'Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux assure la conception, la mise en œuvre et le suivi des politiques et stratégies en matière de promotion des PFNL, en collaboration avec tous les autres acteurs intervenant dans le domaine.

2.4.3. Organisation et fonctionnement

2.4.3.1. Direction Générale

L'APFN est placée sous l'autorité d'un Directeur Général dont l'attribution est d'assurer l'orientation, la coordination, le contrôle des activités, la gestion du personnel et des biens de l'agence.

2.4.3.2. Structures de l'APFNL et leurs attributions

- L'APFNL comprend :
- Des Services d'appui ;
- Un Secrétariat de Direction (SD) ;
- Un Service de l'Administration et des Finances (SAF) ;

- Une Coordination Technique (CT) : elle assure la coordination et le suivi des activités techniques de l'Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux ;
- Une Division de l'Organisation et du Développement des Filières des PFNL (DODF/PFNL) ;
- Une Division de la Réglementation et du Suivi de l'Exploitation des PFNL (DRSE/PFNL) ;
Une Division de la Promotion des PFNL (DP/PFNL).

2.4.4. Les projets d'appui relevant de l'APFNL

2.4.4.1. Projet ARSA/PFNL

Le projet Amélioration des Revenus et de Sécurité Alimentaire pour les groupes vulnérables (ARSA/PFNL) s'inscrit dans le cadre stratégique commun des activités opérationnelles du système des Nations Unies au Burkina Faso pour la période 2008-2010. Il est mis en œuvre avec l'appui technique et financier du PNUD.

2.4.4.2. Projet TCP

Le projet TCP/BKF/3201/(D) est mis en œuvre avec l'appui technique et financier de la FAO.

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

3.1. Justification du choix de la zone d'étude

La région des Hauts Bassins possède d'énormes potentialités dans la production de chenilles grâce à la présence de nombreux parcs à karités et d'un climat tropical favorable à la prolifération des chenilles de karité. A l'instar des autres provinces de cette région, la province du Houet est reconnue dans la production, la transformation, la commercialisation et la consommation des chenilles de karité. Les chenilles (communément appelés *chitoumou* en langue vernaculaire dioula) sont abondamment disponibles sur le marché généralement entre le mois de mai et d'août. On trouve des chenilles en dehors de cette période sur les marchés de la province mais à l'état sec. Cette province est presque le centre commercial des chenilles. Des vendeurs et des transformateurs primaires exploitent les chenilles dans la province à cette période. C'est ce qui justifie le choix de la zone d'étude qui est la province du Houet.

3.2. Méthode de collecte des données

La collecte des données de l'étude a consisté à la collecte des données primaires auprès des acteurs de la vente des chenilles de karité de la province du Houet. Ces données ont été collectées grâce à des enquêtes individuelles dans les villages de Soumoussou et de Wara, et dans des marchés de la ville de Bobo-Dioulasso.

3.3. Echantillonnage

L'étude a concerné les acteurs de commercialisation des chenilles de karité dans la province du Houet. Les acteurs de la filière des chenilles sont repartis dans presque tous les villages de la province du Houet. Ainsi un échantillonnage de type raisonné à deux degrés a été retenu pour la constitution de l'échantillon d'enquête. Le premier a concerné le choix des villages dans les quels devrait se faire les enquêtes ; ce choix a été fait sur le critère de l'abondance des chenilles de karité et de la fréquence des acteurs sur les sites d'approvisionnement pendant la période des chenilles.

A cet effet, deux villages, Soumoussou et Wara, ont été retenus après une enquête préliminaire qui a donné les informations nécessaires pour leur sélection. Ces villages ont été cités par presque 90% des acteurs interrogés lors de l'enquête préliminaire. Ces acteurs disposaient toujours des chenilles séchées provenant de ces villages pendant la collecte des données. Ces villages sont reconnus comme les lieux potentiels où l'essentiel de la collecte et de la vente de chenilles s'effectue dans la

province du Houet. Aussi la ville de Bobo-Dioulasso dont les marchés constituent des points importants de vente des chenilles de la province, a été retenue de facto.

Le deuxième degré de l'échantillonnage a concerné le choix des groupes d'acteurs de la filière des chenilles. Les groupes les plus importants dans cette activité que sont les producteurs, et les commerçants ont été retenus. Le groupe des commerçants a concerné les grossistes et les détaillants. Dans chaque groupe, les acteurs qui composent les échantillons sont ceux qui produisent ou vendent les plus grandes quantités de chenilles produites ou vendue dans la province. L'enquête préliminaire a permis alors de retenir les acteurs qui manipulent les plus grandes quantités de chenilles lors de la période de vente intense de chenilles. Ainsi trente et six (36) commerçants ont été enquêtés dont onze (11) grossistes et vingt et cinq (25) détaillants ; les producteurs étaient au nombre de huit (08).

Les données ont été collectées aussi par enquêtes adressées aux différents groupes d'acteurs et par interview semi-structurées auprès des membres de l'union yanta et des techniciens de laboratoire du lycée professionnelle de Bobo-Dioulasso. Les données des entretiens viennent étayer les informations récoltées lors des enquêtes, elles ne font pas partie intrinsèque de l'analyse des données. Lors de nos enquêtes, les chenilles étaient à l'état sec. Les transformateurs n'ont pas fait partie de l'échantillon car ils n'étaient pas présents pendant la période des enquêtes. Cependant des questions ont été adressées aux enquêtés sur leur savoir faire en transformation de chenilles et nous avons recensé quelques mets.

3.4. Outils de collectes de données

Un questionnaire a été utilisé pour la collecte des données primaires. Le questionnaire d'enquêtes et l'interview ont été administrés aux producteurs, aux grossistes et aux détaillants dans la province du Houet. Le questionnaire a permis d'identifier chaque enquêté à travers les données sociales et démographiques de son ménage et de déterminer son rôle dans le circuit de commercialisation des chenilles. Cette partie a constitué la base pour la collecte des autres informations sur la commercialisation des chenilles de karité dans la province du Houet.

Les données collectées ont mis en exergue les périodes d'apparition des chenilles, les instruments de vente, les débouchés et les circuits de commercialisation des chenilles dans la province du Houet. Les savoir-faire en matière de conservation et de transformation des chenilles ont fait l'objet d'échange avec chaque enquêté. Enfin, le questionnaire a abordé les difficultés rencontrées par chaque interviewé lors du travail et de vente de chenilles.

3.5. Traitement et analyse des données

Pour l'évaluation des revenus des acteurs de la production et de la commercialisation des chenilles dans la province du Houet. Les indicateurs suivants ont été retenus : la quantité produite (ramassée), la quantité vendue, l'état des chenilles, le revenu généré par les acteurs de l'activité de vente des chenilles, la capacité de dépense des acteurs.

Après la collecte des données sur le terrain, nous avons procédé à un dépouillement manuel. Ensuite, les données ont été traitées et analysées à l'aide des logiciels Microsoft Excel 2007 et SPSS 17. Les tableaux et les graphiques générés ont permis d'analyser les informations collectées. Le questionnaire a permis de faire une typologie des acteurs du circuit des chenilles. L'interview a permis de compléter les données manquantes lors des enquêtes individuelles.

3.6. Quelques définitions importantes

Pour notre étude, nous avons préféré utiliser le mot ramasseur parce que lors de notre enquête à Soumouso et à Wara, nous n'avons croisé que des producteurs qui ramassent les chenilles de karité à terre et sous terre. Selon Alira (2004), la commercialisation serait l'initiative pour tout opérateur économique de faire des échanges sur un marché donné. Il existe un réseau de distribution de PFNL constitué par le bord champ, le marché local, le marché de ville et le marché extérieur (Sama, 2009).

3.7. Difficultés rencontrées

La difficulté majeure que nous avons rencontrée est surtout relative au décalage de la période exacte (juillet-août) de l'activité des chenilles avec la période de notre stage qui commence exactement en août avec les dispositions préparatoires telle que le protocole, sans lequel nous ne pouvions aborder le terrain. Ce décalage de périodes n'a pas permis de toucher les réalités des acteurs de la commercialisation et surtout des producteurs lors de leur pleine activité. La méfiance de certains acteurs à donner des informations sur leur activité de chenilles en particulier la vente de peur d'être taxés a été un handicap à notre étude. Aussi la méfiance de communiquer les chiffres, notamment les données financières telles que les bénéfices et certaines charges a été un handicap majeur dans l'estimation des revenus nets.

La majeure partie de l'échantillon enquêté n'étant pas alphabétisée, ils ne disposaient pas de statistiques précises permettant de connaître exactement les quantités manipulées. Le manque de

documentations relatives à notre sujet d'étude et notre niveau d'expérience peu élevé dans le domaine transaction des PFNL, a considérablement freiné notre étude. Enfin La relative disponibilité des moyens à mettre à notre disposition, surtout l'appui d'un aide enquêteur, a constitué un handicap réel à une bonne exécution de notre étude.

CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSION

4.1. Les acteurs de la commercialisation des chenilles de karité et leurs caractéristiques

Dans la chaîne de commercialisation des chenilles de karité, on rencontre les types d'acteurs suivants: les producteurs (cueilleurs, ramasseurs), les transformateurs, les commerçants (grossistes, détaillants), et les consommateurs.

4.1.1. Les producteurs de chenilles

Le groupe des producteurs comprend des cueilleurs et des ramasseurs. Ils sont au tout début de la chaîne de commercialisation. Les cueilleurs sont les acteurs qui cueillent les chenilles sur l'arbre. Les ramasseurs sont ceux qui ramassent les chenilles à terre ou sous terre. Ce sont eux qui rassemblent et ramassent les chenilles fraîches sous les arbres très tôt le matin (entre 4h et 6h du matin) et les font bouillir pour vendre. Le ramassage de chenilles est une activité moins contraignante parce qu'elle ne demande pas de fond de roulement.

Tout ce que ces acteurs arrivent à ramasser leurs appartient et leur génère des revenus. La seule contrainte est d'ordre physique selon les 4/5 des producteurs enquêtés. Aussi ces producteurs évoquent le manque de matériels de cueillette. Les chenilles à maturité descendent de l'arbre très tôt le matin, puis s'enfoncent dans le sol, autour de l'arbre dès qu'il commence à faire jour. C'est ce qui fait que les ramasseurs partent très tôt sous les arbres pour avoir une quantité moyenne d'environ 25kg de chenilles par jour. A ce stade, les chenilles sont ramassées sur le sol ou sous terre par les cueilleurs dans des jachères et dans les champs.

4.1.2. Les commerçants de chenilles

Les commerçants de chenilles sont les acteurs qui achètent et vendent les chenilles. Parmi les commerçants on rencontre des grossistes, des détaillants.

4.1.2.1. Les grossistes

Les grossistes sont des commerçants qui vont acheter des chenilles en quantité considérable environ 600 kg en moyenne par grossiste par jour dans les villages chez les ramasseurs. Les grossistes quittent la ville de Bobo-Dioulasso très tôt le matin pour l'achat des chenilles de karité dans les villages qui en produisent. Pour la particularité des villages enquêtés (Soumoussou et Wara), nous

n'avons pas rencontré de collecteurs parmi les acteurs. Ces grossistes revendent les chenilles aux demi-grossistes et aux détaillants. Ils ravitaillent leurs clients dans les marchés de la ville de Bobo Dioulasso. Ces grossistes achètent les chenilles en quantités très importantes pendant la période d'abondance des chenilles (de juillet à septembre) ; Une partie est vendue à l'état frais et le reste est séché, puis conservé pour être vendue pendant la période de rareté. Toutes les chenilles achetées sont vendues quelque soit l'état. Sur les 36 commerçants de chenilles enquêtés, environ le tiers est constitué de grossistes (figure 6). On rencontre souvent des grossistes qui vendent aussi en détail au consommateur, ce sont des grossistes-détaillants.

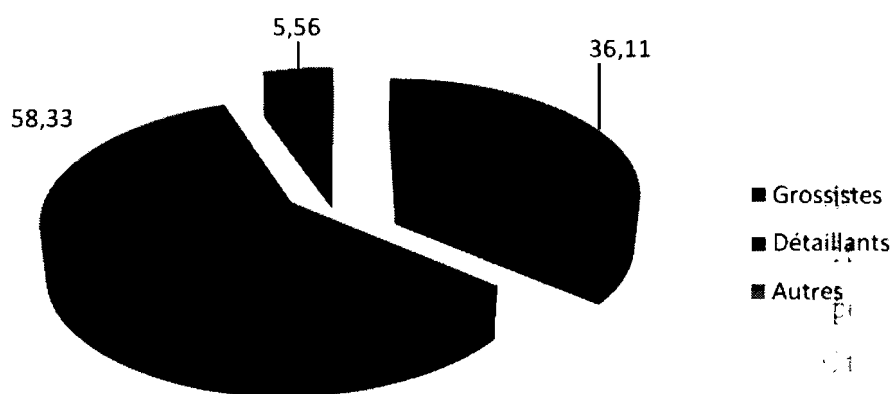


Figure 6 : Proportion des types de commerçants de chenilles rencontrés dans la ville de Bobo-Dioulasso

Les grossistes ne représentent que 36,11% des commerçants de chenilles enquêtés ; ce qui infirme notre première hypothèse qui dit que les grossistes sont dominants en nombre sur les détaillants et les ramasseurs dans la vente de chenilles de karité.

4.1.2.2. Les détaillants

Les détaillants sont les vendeurs qui achètent les chenilles généralement avec les grossistes, et les grossistes détaillants. Il arrive souvent que les détaillants partent directement dans les villages pour s'approvisionner en chenilles auprès des producteurs. Ils les revendent aux consommateurs en boîtes et en tas. Les détaillants sont les plus nombreux dans le commerce des chenilles. Ces détaillants sont rencontrés dans les marchés de la ville de Bobo-Dioulasso, au bord des routes et dans certains quartiers de la ville de Bobo-Dioulasso pendant la période d'abondance des chenilles.

4.1.3. Les transformateurs

Les transformateurs n'ont pas fait partie de notre étude à cause de leur indisponibilité pendant la période de l'enquête. Néanmoins lors de nos enquêtes, nous avons pu recenser auprès des autres acteurs quelques manières de transformer les chenilles en des mets variés qui sont entre autre :

- La chenille hachée : est obtenue en broyant ou en hachant les chenilles fraîches. Cela peut se faire à la main ou à l'aide d'un hachoir ;
- La poudre de chenille : s'obtient en nettoyant les chenilles, en les faisant bouillir et en les séchant pendant quelques jours. Après le séchage des chenilles bouillies, elles sont réduites en poudre à l'aide d'un mortier ou d'un moulin. Cette poudre peut être conservée dans des sachets, dans des pots en plastiques ou dans des bouteilles ;
- les chenilles frites ;
- la soupe de chenilles au soumbala ;
- la sauce de chenilles aux feuilles d'oseille ;
- le couscous de petit mil aux chenilles ;
- le riz gras aux chenilles ;
- le couscous de fonio aux chenilles ;
- la salade de chenilles
- la bouillie à la poudre de chenille pour les enfants malnutris
- les beignets de chenilles
- les boulettes de chenilles

4.1.4. Les conservateurs

La conservation est l'ensemble des procédés qui permettent de prolonger la durée de vie d'une matière première. Les méthodes de conservation des chenilles recensées lors de nos enquêtes sont :

- La conserve de chenilles au laboratoire du lycée professionnel de Bobo-Dioulasso (LPB) : cette méthode permet de mettre à la disposition du consommateur, des chenilles conservées dans l'huile et conditionnées dans des boîtes métalliques pour une durée de conservation de plus de 14 mois (cas des boîtes de sardines). La photo 2 montre des chenilles conservées.

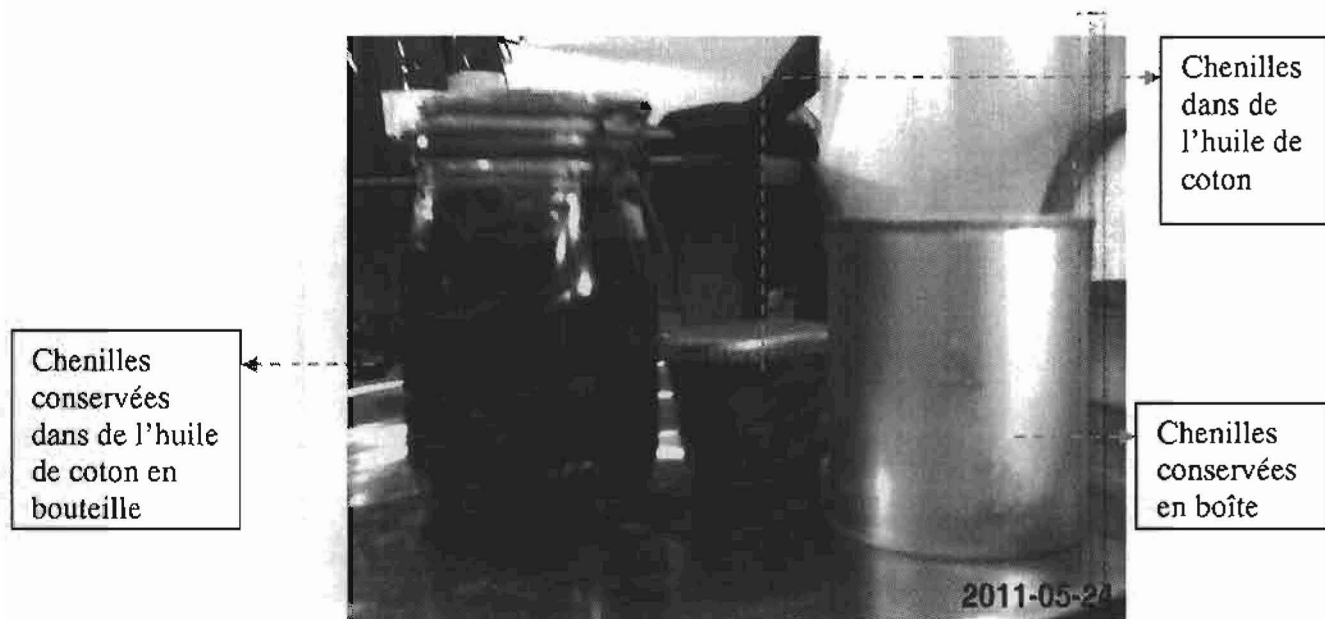


Photo 2 : Chenilles de karité fraîches conservées dans différents emballages au laboratoire du lycée Professionnel de Bobo-Dioulasso

- Le séchage des chenilles : C'est la méthode de conservation rencontrée un peu partout dans la province du Houet. Elle se fait en étalant les chenilles de karité au soleil pendant quelques jours.

4.1.5. Les consommateurs

Les consommateurs de chenilles sont à la fin de la chaîne de commercialisation des chenilles. Ce sont eux qui achètent les chenilles chez les autres acteurs pour la consommation directement.

4.2. Les circuits de commercialisation des chenilles de karité

L'analyse des circuits de commercialisation permet de percevoir le flux des chenilles de leur origine jusqu'à leur destination finale.

Ainsi, les chenilles sont commercialisées selon le réseau suivant :

- le circuit court qui est directement du ramasseur de chenilles au consommateur ;
- le circuit moyen qui comprend un seul type d'acteur entre le ramasseur et le consommateur ;
- le circuit long qui a plusieurs acteurs intermédiaires.

Ces circuits ressemblent aux systèmes trouvés par Alira, (2004) dans la commercialisation des produits forestiers non ligneux mais les collecteurs sont absents parmi nos acteurs. Les circuits

des chenilles de karité sont différents par contre du réseau de distribution décrit par Sama, (2009).

4.2.1. Le circuit court

Dans ce circuit, les cueilleurs vendent directement les chenilles aux consommateurs dans les villages ou en ville. C’est un circuit qui est un peu plus rare que les deux autres circuits ; il se remarque plus pendant la période d’abondance des chenilles. Dans la ville de Bobo-Dioulasso, les cueilleurs amènent les chenilles des villages avoisinants et vendent sur la place du marché.

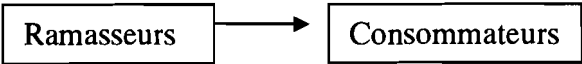


Figure 7: circuit court

4.2.2. Le circuit moyen

Dans ce circuit, les détaillants prennent directement les chenilles avec les cueilleurs pour les vendre aux consommateurs. Nous avons rencontré ce type de circuit dans les villages enquêtés et aussi dans la ville de Bobo Dioulasso. Dans les villages de Soumousso et Wara, les détaillants viennent de la ville pour acheter les chenilles chez les cueilleurs. Dans les villes, ce sont les cueilleurs des villages ou même de la ville qui amènent leurs marchandises aux détaillants dans les marchés. Ce type de circuit est remarqué généralement pendant le mois d’août qui est la période d’abondance des chenilles. Ce circuit se schématise comme suit :

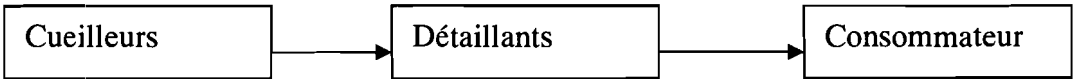


Figure 8 : Circuit de commercialisation moyen des chenilles de karité

4.2.3. Le circuit long

Dans ce circuit, le produit passe entre les mains d’au moins deux types d’acteurs après le ramasseur avant d’arriver chez le consommateur.

Les cueilleurs vendent aux commerçants qui vendent aux consommateurs (figure 8).

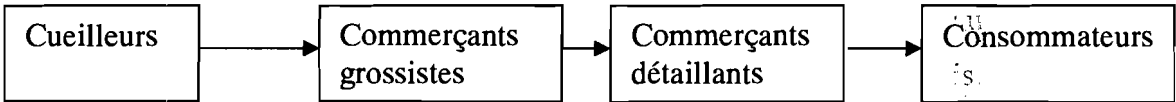


Figure 9 : Circuit long avec seulement deux types d’acteurs entre cueilleur et consommateur.

Les cueilleurs ravitaillent presque tous les acteurs de la commercialisation de chenilles dans ce type de circuit. Ce circuit est schématisé comme suit :

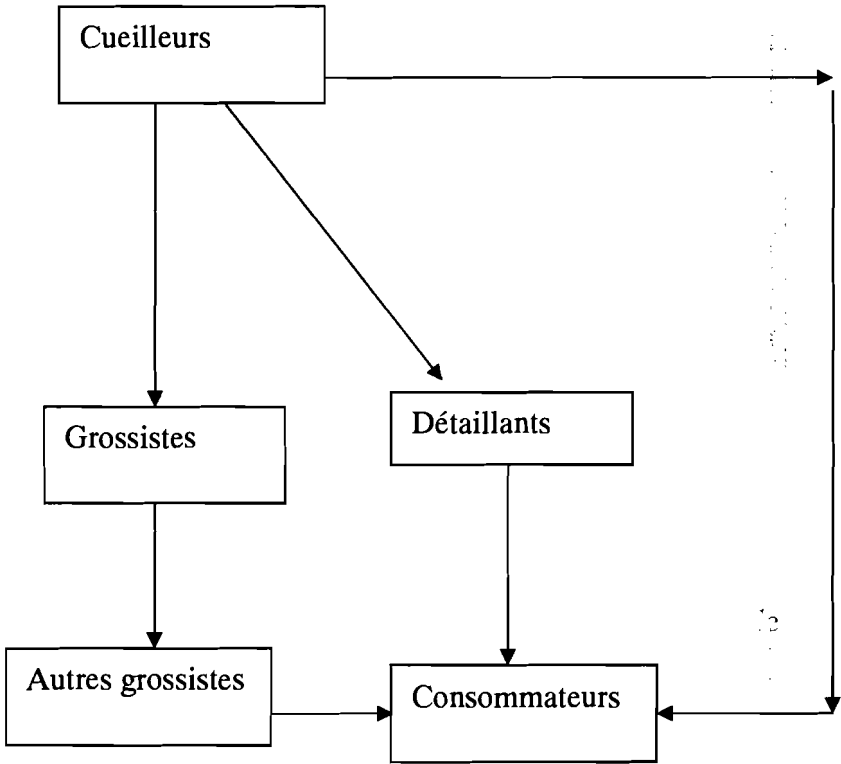


Figure 10 : Circuit long de commercialisation des chenilles avec plus de deux acteurs

4.2.4. Le processus de la production des chenilles de karité

4.2.4.1. La période de ramassage

Les chenilles atteignent généralement leur maturation vers mi-juillet dans les villages enquêtés. Cette maturation correspond à la chenille disposée pour la commercialisation. Les chenilles disparaissent en fin août. La période d'apparition des chenilles varie d'un village à un autre en fonction de l'installation des pluies, et dépend de la maturité des fruits de karité. Pour la campagne 2010, le ramassage des chenilles a été effectif aux environs du 21 juillet dans les villages de Soumousso et Wara. Chaque village a effectué en moyenne trois semaines de ramassage d'après les acteurs enquêtés.

4.2.4.2. La cueillette des chenilles

La cueillette est généralement considérée comme une activité des femmes. Mais dans le cas des chenilles de karité, toutes les couches sociales sont intéressées. Ainsi, ces acteurs, sans distinction de sexe et d'âge consacrent en moyenne quatre (4) heures par jour au ramassage des chenilles. Les

travaux champêtres de la saison pluvieuse coïncident avec cette période de ramassage dans les villages. Le ramassage se déroule très tôt le matin de quatre heures à six heures (4h à 6h) dans des lieux éloignés des concessions (environ 2 à 10 kilomètres). Il prend fin au plus tard à 8h du matin. Il se fait tôt le matin parce que selon plus de la moitié des ramasseurs enquêtés c'est en ce moment que les chenilles descendent des arbres pour rentrer dans le sol.

Le ramassage se fait à la main et sous les arbres. Les ramasseurs sont munis de torches ou de lampes dans le noir pour ne pas être mordu par les reptiles. Les chenilles ramassées sont transportées aussitôt à la maison dès que les récipients emportés sont remplis, et bouillies directement ; Selon plus de quatre cinquième (4/5) des commerçants sur les 36 enquêtés, tous les ramasseurs de Soumouso et de Wara pratiquent cette technique améliore la qualité des chenilles et les rend meilleures que celles de certaines localités.

Dans certains villages comme Darsalamy, Logofourouso, Farakoba, Kiri, Peni, Nasso..., les chenilles non mures sont cueillies directement sur l'arbre, ou ramassées au sol pour être stockées dans un trou rempli de sable ou aux alentours des arbres bien ameublis pour être récupérées deux à trois jours après. Dans ce cas certaines chenilles meurent d'elles mêmes et ne sont pas triées avant d'être bouillies. Une fois bouillies le goût de ces chenilles est différent de celles cueillies et bouillies directement, ont précisé plus des deux tiers (2/3) des commerçants enquêtés sur 36. Ces résultats confirment le schéma donné par Tientega, (2006).

4.2.4.3. Le moyen de transport des chenilles

Le ramassage des chenilles est individuel et intéresse aussi bien les femmes que les hommes.

Les quantités de chenilles ramassées sont collectées dans des paniers, des seaux, des plats, des sacs et transportées sur la tête, sur les vélos ou sur des charrettes selon les moyens dont disposent chacun des ramasseurs.

4.2.4.4. Traitement des chenilles

Les chenilles cueillies subissent un blanchissement après un lavage. Pendant ce blanchiment on ajoute de la potasse et parfois du sel selon la volonté de chaque producteur mais pas d'eau. La quantité de potasse est suffisante lorsque les chenilles prennent une coloration dorée. Tous les ramasseurs enquêtés utilisent de la potasse pendant le blanchissement des chenilles. Les chenilles peuvent être conservées à l'état frais ou sec.

- Pour la conservation des chenilles fraîches, c'est seulement pendant quelques jours (trois jours maximum) après le blanchissement. Passé ces trois jours, les chenilles changent de

goût. Alors, les chenilles fraîches sont étalées pendant toute la nuit à l'air libre ; le lendemain matin, elles sont lavées avec de la potasse et blanchies de nouveau mais avec seulement un peu d'eau. Cette opération est répétée tous les jours durant le temps de la conservation. Tous les acteurs de chenilles enquêtés reconnaissent cette pratique.

- Le séchage est fait uniquement au soleil. Ce type de traitement est traditionnel et est utilisé par tous les acteurs dans la province du Houet ; c'est une manière de conserver les chenilles. Après un bon séchage, les chenilles peuvent être stockées dans des sacs et vendues jusqu'à la nouvelle période de chenille.

La figure 10 montre le processus de production des chenilles de karité dans les villages enquêtés.

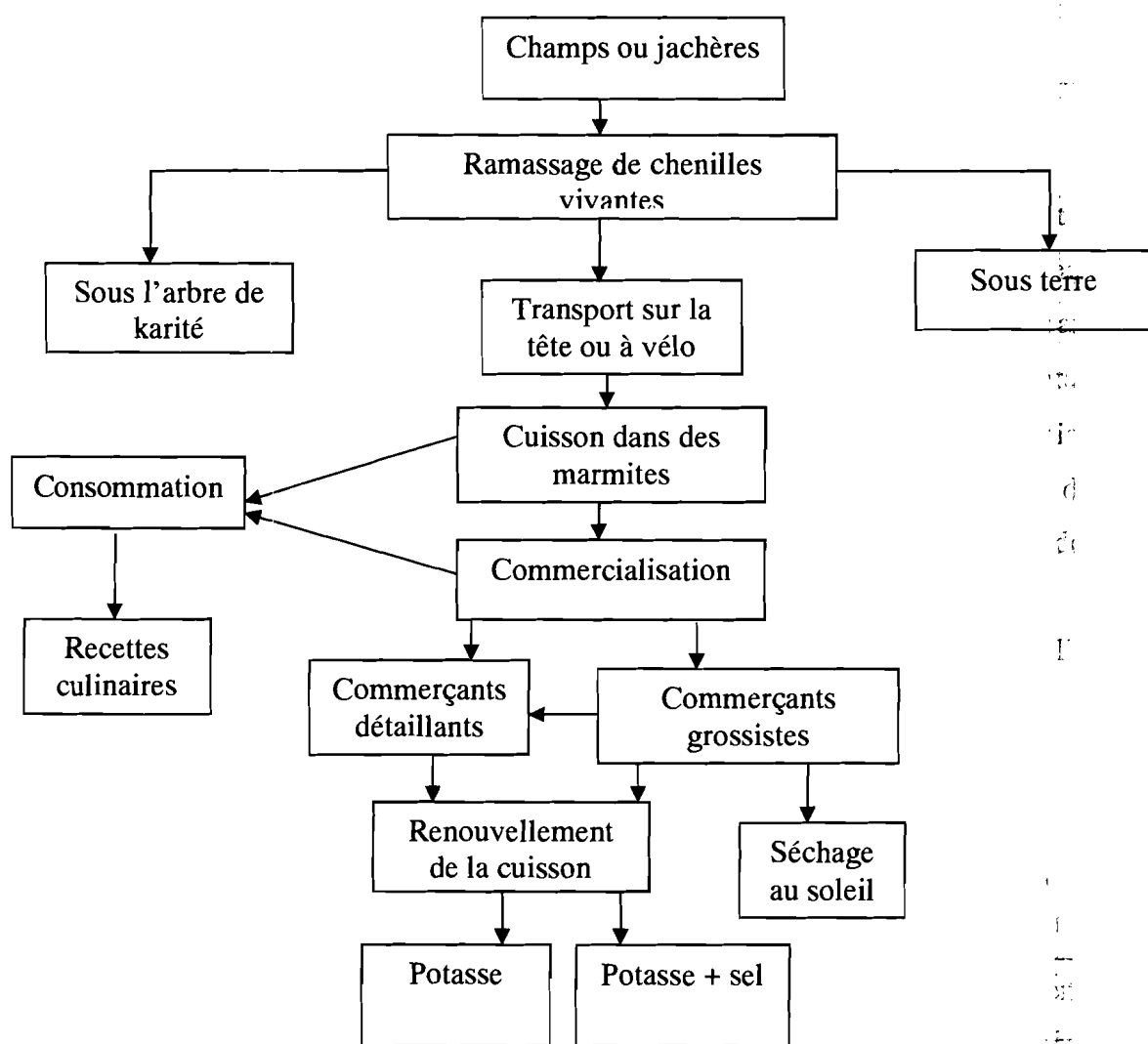


Figure 11 : Schéma récapitulatif du processus de production des chenilles de karité.

4.3. Les revenus issus de la vente de chenilles de karité dans la province du Houet

4.3.1. Les activités des cueilleurs de chenilles

La plupart des cueilleurs sont des agriculteurs. Leurs activités de chenilles se déroulent seulement entre juillet et août ; cette période correspond à la période intense des travaux champêtres à Soumoussou et à Wara. Les chenilles coïncident également avec la période de soudure chez les cueilleurs. Les revenus issus de la vente des chenilles permettent aux agriculteurs de résoudre divers problèmes. Sur 9 cueilleurs enquêtés, environ les deux tiers (2/3) ont souligné que l’argent reçu à cette période de la vente de chenilles servait à satisfaire leurs besoins alimentaires, d’autres petits besoins familiaux et à s’acheter des pagnes.

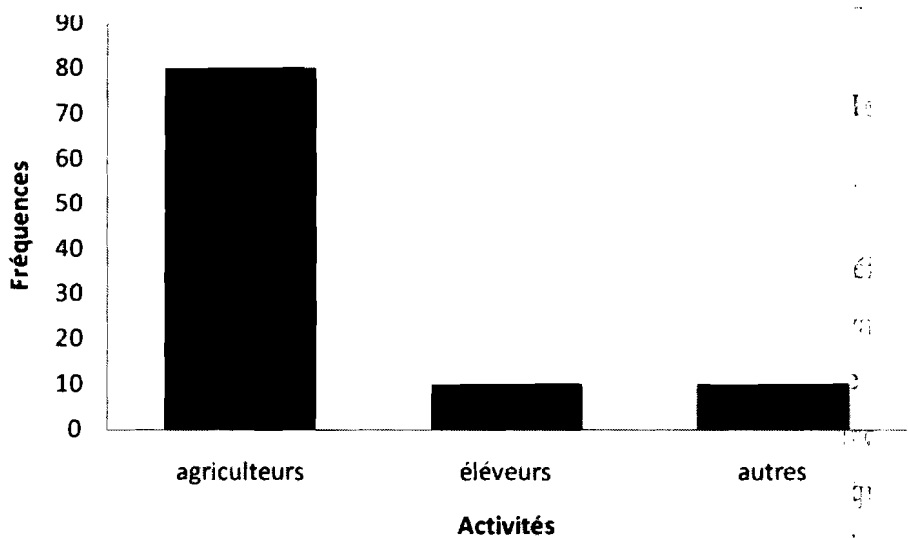


Figure 12 : Activité des producteurs de chenilles (Autres : regroupent les éleveurs, les petits commerçants et les artisans)

Les agriculteurs représentent plus de 75% du groupe des producteurs de chenilles ; ce qui peut s’expliquer par le fait que dans les villages enquêtés, les agriculteurs s’intéressent plus à cette activité. Seulement 20% représentent les éleveurs, les petits commerçants et les artisans.

4.3.2. Les activités des commerçants de chenilles

Pour ces acteurs, leur activité principale est le commerce. Ils sont spécialisés dans la commercialisation des céréales, de l’arachide, de divers condiments et des légumes dans les marchés de la province du Houet. La vente des chenilles est saisonnière chez plus de trois quart (¾) des commerçants enquêtés car c’est seulement pendant la saison des pluies que sont achetées les

chenilles dans les villages ; Les chenilles sont vendues sur la place du marché avec d'autres produits. La photo 2 montre les chenilles en vente avec de l'arachide.

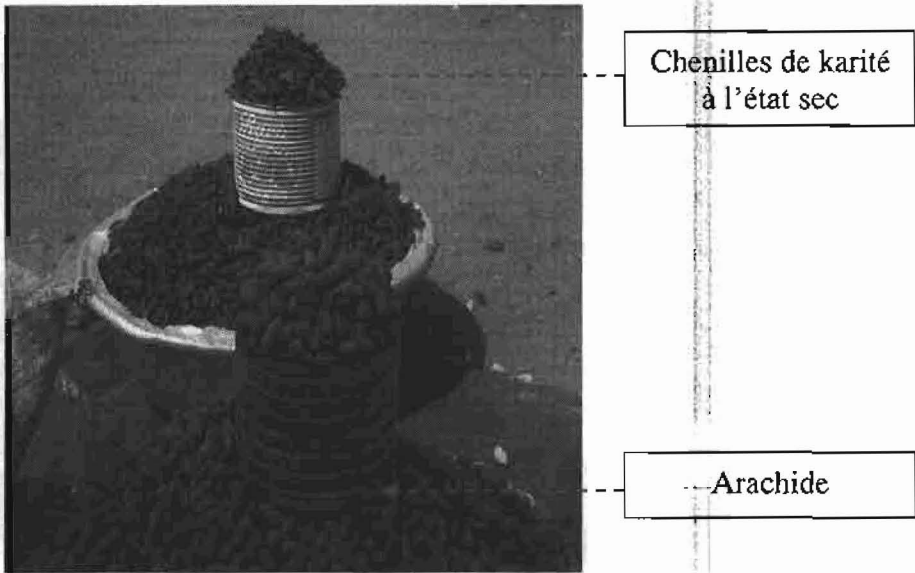


Photo 3 : Vente de chenilles de karité à l'état sec avec de l'arachide sur la place du marché de Colsama de la ville de Bobo-Dioulasso.

Les commerçants de chenilles vendent d'autres produits en association avec les chenilles. On rencontre de ce fait très peu de vendeurs spécialisés dans la vente de chenilles (figure 12).

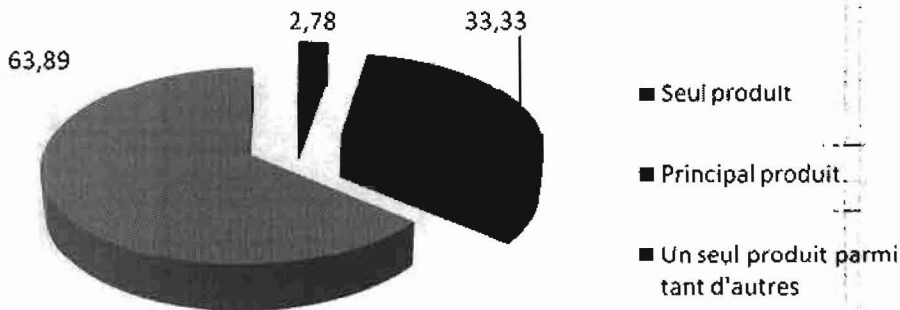


Figure 13 : Répartition des modes de commercialisation des chenilles dans les marchés de la ville de Bobo-Dioulasso.

L'étude à travers la figure 13 montre que seulement 03% environ des commerçants de chenilles enquêtés ont pour seul produit de vente les chenilles de karité. Pour plus de 60% de ces commerçants, les chenilles constituent un produit parmi tant d'autres dans leur activité.

4.3.2.1. La forme des chenilles vendues

Les chenilles sont vendues sur la place du marché sous deux états à savoir, l'état sec et l'état frais. Ces formes dépendent de la période. L'état frais est sur la place du marché pendant la période de chenilles généralement entre le mois de juillet et le mois de septembre. Les chenilles sèches sont surtout rencontrées dans les marchés après le mois de septembre. La photo 2 présente des chenilles fraîches en vente.



Photo 4: Les chenilles du Karité à l'état frais (*Cirina butyrospermii*) sur la place du marché d'Accart-ville de la ville de Bobo-Dioulasso.

La photo 3 présente des chenilles de karité sèches en vente.



Photo 5 : Les chenilles de karité (*Cirina butyrospermii*) à l'état sec sur la place du marché de Colsama de la ville de Bobo-Dioulasso.

4.3.2.2. Les unités de mesures des chenilles de karité dans la province du Houet

Dans la commercialisation des chenilles, il existe une unité de mesure bien déterminée : la boîte de tomate. La boîte de tomate est un instrument de mesure, métallique de forme cylindrique qui pèse

En équivalence, une boîte de chenilles fraîches pèse 1,5kg et une boîte de chenilles sèches pèse 1,3 kg

4.3.3. Estimation de la quantité de chenille pour la campagne 2010

Toutes les quantités de chenilles présentées au marché ne sont pas achetées à l'état frais. La quantité restante est séchée et conservée ; cette quantité conservée est toujours vendue pendant la période de rareté de chenilles et c'est pourquoi dans nos calculs la quantité achetée par les commerçants est égale à la quantité vendue. Les quantités vendues et conservées sont fonction de l'offre et de la demande.

4.3.3.1. Quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les grossistes

Les quantités moyennes de chenilles fraîches achetées par les commerçants grossistes enquêtés pendant les trois semaines de la campagne de chenilles sont estimées à 13 255kg par grossiste pour la campagne 2010 soit 631,19kg par grossiste et par jour (tableau III).

Tableau III : Quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les grossistes

Lieux	Nombre de grossistes enquêtés	Quantité moyenne vendue/grossiste/jour (kg)	Quantité moyenne achetée et vendue/grossiste (kg)
Marchés de Bobo Dioulasso	11	631,19	13 255

4.3.3.2. Quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les détaillants

Pour les détaillants, la quantité moyenne de chenilles vendues par campagne est estimée à 1963,64kg par détaillant pendant les trois semaines soit 93,51kg par détaillant par jour (tableau IV).

Tableau IV : quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les détaillants

Lieux	Nombre de détaillants enquêtés	Quantité moyenne vendue/détaillant/jour (kg)	Quantité moyenne vendue/ détaillant (kg)
Marchés de Bobo Dioulasso	25	93,51	1 963,64

4.3.3.3. Quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par ramasseur

Pour les producteurs, la quantité moyenne de chenilles vendue pendant la campagne est estimée à 510kg par ramasseur soit 24,28 kg par ramasseur et par jour (tableau V).

Tableau V : quantité moyenne de chenilles fraîches vendues par les ramasseurs

Lieux	Nombre de ramasseurs enquêtés	Quantité moyenne vendue/ramasseur/jour (kg)	Quantité moyenne vendue/ ramasseur (kg)
Village de Soumouosso et Wara	9	24,28	510

4.3.4. Evaluation de la rentabilité de la commercialisation des chenilles de karité des acteurs dans la province du Houet

La commercialisation des chenilles a couvert en moyenne trois semaines (de mi juillet à mi août 2010). Cette activité devient de plus en plus importante d'année en année, grâce à l'intérêt socio-économique que la chenille présente aux producteurs, aux commerçants et aux consommateurs dans la province du Houet. Les charges sont définies par :

- Le transport personnel : c'est le transport du grossiste ; il est seulement payé à l'aller et coûte 500 FCFA par grossiste.
- Le transport des chenilles se fait en deux phases.

Le transport à vélo qui est estimé à 400FCFA par sac. Les grossistes achètent les chenilles de porte en porte. Une fois que la quantité recherchée est atteinte et que les sacs de chenilles

sont prêts pour le transport, les commerçants louent des vélos pour rassembler ces sacs au niveau de la grande voie.

Le transport chenilles par véhicule est estimé à 1 250FCFA le sac ; cette phase se fait de la grande voie au niveau des villages à Bobo-Dioulasso.

- La patente est estimée à 15 000FCFA l'année soit 1 250FCFA le mois.
- La location des magasins est estimée à 4 000FCFA le mois et le droit de marché à 1000FCFA le mois.
- Les taxes municipales sont à 50 FCFA par jour et par personne dans les marchés de la ville de Bobo-Dioulasso.
- La location des hangars est de 3 000FCFA le mois.

NB : Pour une période de 21 jours d'activité, la patente et la location mensuelle ont été considérées dans la réalisation des comptes d'exploitation.

Tableau VI: Compte d’exploitation de la vente de chenilles de karité des grossistes à Bobo-Dioulasso

Postes	Nombre	Unités	Valeur en kg	Coût unitaire	Coût total en FCFA
<u>Charges</u>					
-Chenilles	147,27	Sacs	13 255	31 500	4 639 005
-Transport personnel	21	Nombre	-	500	10 500
-Transport chenilles par véhicule	147,27	Nombre	13 255	1250	184 087,5
-Transport chenilles par vélo	147,27	Nombre	13 255	400	58 908
-Sacs vides	147,27	Sacs	-	250	36 817,5
-Taxe municipale	21	Jours	-	50	1 050
-Mains d’œuvre (02 manœuvres)X21		Jours	-	500	21 000
-Patente	1	Mois	-	1 250	1 250
-Location magasin	1	Mois	-	4 000	4 000
-Droit de marché	1	Mois	-	1 000	1 000
-Total charges	-	-	-	-	4 957 618
<u>Produits</u>	147,27	Sacs	13 255	48 150	7 091 050,5
Marge Nette	-	-	-	-	2 133 432,5
Marge nette/sac	-	-	-	-	14 486,54
Marge nette/kg	-	-	-	-	160,95

Le compte d’exploitation des grossistes a été établi à partir des données de nos enquêtes. La vente des chenilles par les grossistes dans la province du Houet a pour marge nette sur chaque sac de 90kg de 14 486,54 FCFA soit 160,95 FCFA par kg en moyenne. Il ressort donc de ce compte d’exploitation que les marges obtenues sont positives ; ce qui traduit alors que la vente de chenilles est rentable chez les grossistes.

Tableau VII : Compte d'exploitation de la vente de chenilles de karité des détaillants

Postes	Nombre	Unité	Valeur en kg	Coût unitaire	Coût total en FCFA
<u>Charges</u>					
Chenilles	21,82	sacs	1 963,64	47 970	1 046 705,4
Taxe municipale	21	jours	-	50	1 050
Main d'œuvre	3x21	jours	-	500	31 500
Location hangars	1	mois	-	3 000	3 000
Droit de marché	1	mois	-	1 000	1 000
Total charges	-		-	-	1 083 255,4
<u>Produits</u>	21,82		1 963,64	83 970	1 832 225,4
Marge nette	-		-	-	748 970
Marge nette/sac	-		-	-	34 324,93
Marge nette/kg	-		-	-	381,42

Le compte d'exploitation a été établi à partir des données de nos enquêtes réalisées dans les marchés auprès des commerçants. La vente de chenilles de karité par les détaillants génère une marge nette de 34324,93 FCFA par sac soit 381,42 FCFA par kg en moyenne. Ce compte d'exploitation traduit également une marge bénéficiaire positive pour les détaillants ; cela prouve de la rentabilité de cette activité à leur niveau.

D'une façon générale, les détaillants réalisent plus de profit que les grossistes et les producteurs

Tableau VIII : Compte d'exploitation de la vente de chenilles de karité des producteurs

Postes	Nombre	Unité	Valeur en kg	Coût unitaire	Coût total en FCFA
<u>Charges</u>					
Chenilles	8,5	Sacs	510	0	0
Bois	21x1/3	Stère	-	100	2 100
Eau	21x40	Litre	-	0,625	525
Potasse	21x1/10	Kilogramme	-	500	1 050
Panier	2	Nombre	-	500	1 000
Torche	2	Nombre	-	500	1 000
<u>Total charges</u>	-		-	-	5 675
<u>Produits</u>	8,5		510	2975	178 500
Marges Nettes	-		-	-	172 825
Marges					
Nettes/sac	-		-	-	20 332,35
Marge					
Nette/kg	-		-	-	338,87

N.B : kg : kilogramme

Les producteurs réalisent une marge nette de 20 332,35 FCFA par kg soit 338,87 FCFA par kg en moyenne. Ces marges sont positives donc l'activité est rentable pour les producteurs. Malgré leurs charges moindre par rapport aux charges des détaillants et grossistes, les producteurs ne tirent pas un bon profit dans la vente des chenilles de karité.

4.3.5. Utilisation des revenus issus de la commercialisation des chenilles

Les revenus générés par les acteurs de la filière de chenilles de karité sont utilisés de diverses manières. Plus de deux tiers (2/3) des commerçants utilisent leurs revenus comme fonds de commerce, dans la scolarisation des enfants, dans l'habillement, dans la santé. Environ le tiers l'utilise dans l'alimentation de la famille. Les producteurs l'utilisent plus dans l'alimentation, l'agriculture et l'élevage ; mais les jeunes gagnent des moyens financiers pour célébrés leur mariage, équiper leur maison et s'acheter des vélos. Les femmes achètent des ustensiles de cuisine, des parures et des uniformes comme souvenir de la campagne.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En somme, notre étude nous a permis de déceler trois types de circuit de commercialisation des chenilles de karité dans la province du Houet. Ces circuits sont : un circuit direct où les consommateurs se ravitaillent directement chez les cueilleurs, un circuit intermédiaire comportant un intermédiaire entre consommateurs et cueilleurs et un circuit long comprenant au moins deux intermédiaires.

La quantité de chenilles vendue est estimée à 13 255 kg par grossiste pour la campagne 2010 ; les quantités vendues par détaillant et producteur sont estimées respectivement 1 963,64 kg par détaillant et 510 kg par ramasseur pour la campagne 2010.

L'étude nous montre également que les commerçants grossistes de chenilles sont moins nombreux dans le circuit car être grossistes demande une somme importante d'argent. Enfin, l'étude nous a permis d'évaluer les revenus issus de la commercialisation des chenilles. A travers des comptes d'exploitations générés chez chaque type d'acteurs, la marge nette est supérieure au seuil de la pauvreté donc l'activité des différents acteurs de la filière chenilles de karité est rentable. Chez les grossistes une somme d'environ 2 133 432 FCFA est obtenue comme marge nette. Les détaillants ont une marge nette supérieure aux marges des deux autres acteurs ; cette marge nette des détaillants est estimée à 748 970 FCFA par campagne. La marge nette des producteurs est estimée à 172 825 FCFA.

Au regard de l'importance de la rentabilité et du profit tiré par les acteurs de la filière de chenilles et vue les différentes contraintes liées à la filière. Nous pouvons formuler les recommandations suivantes :

La mise en place par les autorités en charge du domaine, des structures pour renouveler les peuplements de karité par des techniques de régénérescence naturelle assistée et la mise en dispositions des moyens humains et matériels pour la protection des peuplements de karité ;

Une meilleure organisation par l'agence de promotion des produits forestiers non ligneux, de la filière chenille de karité ;

Il est important que l'agence de promotion des produits forestiers non ligneux forme et de responsabilise les acteurs de la filière chenilles de karité dans les techniques de séchage et de conservations des chenilles ; ce qui permettra de mettre à la disposition des consommateurs des chenilles de karité, de bonne qualité de chenilles à tout moment et en tout lieu ;

La formation des acteurs de la filière à mieux organiser le circuit de commercialisation des chenilles et à maîtriser les techniques de commercialisation ;

Doter les acteurs de la filière de matériels de séchage et de conservation ;

Appuyer le projet de mise en boîte de conserve des chenilles de karité en cours afin de pouvoir mieux importer les chenilles de karité ;

Intégrer les mets à base de chenilles de karité dans le menu des différents restaurants et des hôtels du pays afin de mieux les valoriser.

Poursuivre l'étude pour avoir plus de détail sur la filière et pouvoir d'estimer l'effort physique des acteurs qui n'a pas été évaluer.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Alira A., 2004.** *Commercialisation des fruits sauvages et de leurs produits dans la Boucle du Mouhoun : cas des villages de Bissanderou, Bomborokuy, Soana et de la ville de Dédougou.* Mémoire de fin de cycle des ingénieurs de développement rural, option sociologie et économie rurales, Université polytechnique de Bobo-Dioulasso, Institut du développement rural, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 83p.
2. **ARSA, 2008.** *Valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso Etat de lieux et perspectives,* Programme d'amélioration des revenus et de sécurité alimentaire (ARSA) : composante « exploitation rentable des produits forestiers non ligneux (PFNL) », 155p.
3. **Bonannée M., 1999.** *Données statistiques sur les produits forestiers non ligneux en république centrafricaine.* Collecte et analyse de données pour l'aménagement durable des forêts joindre les efforts nationaux et internationaux, Programme de partenariat CE-FAO (1998-2001), Ministère de l'environnement, des eaux, forêts, chasses et pêches, République Centre Africaine, 19p.
4. **Bognounou O., 1987.** Communications présentées au séminaire national sur les essences forestières locales, tenu à Ouagadougou du 16 au 10 juillet 1987. Recueil des communications, CNRST, Burkina Faso, 222p.
5. **Coulibaly A., 2010.** *Analyse de la contribution des principaux produits forestiers non ligneux d'origine végétale à l'économie de la région des Cascades.* Mémoire de fin de cycle des ingénieurs de développement rural, option sociologie et économie rurales Université polytechnique de Bobo-Dioulasso, Institut du développement rural (IDR), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 57p.
6. **Delamarche M., 2007.** « Agriculture urbaine, les villes qui se ruralisent ». *Marchés tropicaux et méditerranéens : stratégie et investissement en Afrique*, 3212 : 5-6.
7. **Fabien T. et Louis B., 2005.** *L'approche filière, analyse fonctionnelle et identification des flux.* Service de soutien aux politiques agricoles, division de l'assistance aux politiques, FAO, Rome, Italie, 20p.

8. **FAO, 2000.** *produits forestiers non ligneux en Afrique.* Disponible sur <http://www.fao.org/DOCREP/003/Y1515B/Y1515B00.HTM> consulté le 28 /07/ 2010.
9. **FAO, 2005.** *les produits forestiers non ligneux en Afrique : un aperçu régional et national.* Disponible sur <http://www.fao.org/forets/FOP/FOPW/NWFP/nwfp-f.stm> consulté le 28/07/2010.
10. **Garba H., 2000.** *les Produits Forestiers Non Ligneux au Niger : Connaissances et tendances actuelles,* disponible sur <http://www.fao.org/DOCREP/003/X6740F/X6740F00.HTM> consulté le 18/08/2010.
11. **Guinko S. et Pasgo L., 1992.** *Récolte et commercialisation des produits forestier non ligneux .* Disponible sur <http://www.unesco.org/mab/doc/mys/2004/taita/Rapport final 1.doc> > consulté le 19 août 2010.
12. **INSD, 2003.** *Burkina Faso : profil de la pauvreté 2003.* Ministère de l'économie et des Finances, Ouagadougou, Burkina Faso, 50p
13. **INSD, 2008.** *Recensement général de la population et de l'habitation de 2006 (RGPH) Résultats définitifs.* Ministère de l'économie et du développement, Ouagadougou, Burkina Faso, 55p.
14. **Lamien N., 2004.** *Valorisation traditionnelle des fruits sauvages dans la région des Cascades au Burkina Faso.* CNRST /CRDI, Ouagadougou, Burkina Faso, 64p.
15. **Lamien N. et Bamba A., 2007.** *Valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso: Etat des lieux et suggestions de pistes d'amélioration.* Rapport de consultation, Ministère de l'environnement et du cadre de vie, Ouagadougou, Burkina Faso, 14p.
16. **Lamien N. et Bamba A., 2008.** *Valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) au Burkina Faso : état des lieux et perspectives.* Rapport final, Ministère de l'environnement et du cadre de vie, Ouagadougou, Burkina Faso, 154p.
17. **Lamien N. et Bamba A., 2008.** *Valorisation des produits forestiers non ligneux au Burkina Faso : Etat des lieux et perspectives.* Rapport final, Ministère de l'environnement et du cadre de vie, Ouagadougou, Burkina Faso, 162p.

18. **Lebel F., 2003.** *Importance des produits forestiers non ligneux pour les ménages agricoles de la région de Thiès, Sénégal; Québec, 130 p.* Disponible sur www.plg.ulaval.ca/giraf/f_lebel_2003.pdf consulté le 16/08/2010.
19. **Mbolo M., 2001.** *Présentation sur les Produits forestiers non ligneux au Cameroun.,* Ministère de l'environnement et du cadre de vie, Ouagadougou, Burkina Faso, 7p.
20. **Mougeot L. J. A. et Moustier P., 2004.** « *Introduction générale* ». *développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique francophone : enjeux, concepts et méthode*, Cirad, CRDI, pp11-23.
21. **Noëlle T., 1997.** *Guide pratique de l'approche filière. Le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires dans les villes.* Revue et collection aliments dans les villes, service de la commercialisation et des financements ruraux, FAO, Rome, Italie, 26p.
22. **Ouédraogo M., 1987.** Note d'information sur le papillon du karité : *Cirina butyrispermii*. In : *Recueil des communications présentées au séminaire national sur les essences forestières locales*, du 06 au 10 juillet 1987 à Ouagadougou, Burkina Faso. IRBET/CILSS, pp130-133.
23. **Ouédraogo M., 2000.** *Quelques observations bio écologiques sur Cirina butyrospermii Vuillet (Lépidoptère, attacidae défoliateur du karité, Butyrospermum paradoxum Gaert, P) au Burkina Faso.* Thèse, Université de Ouagadougou, Ouagadougou, Burkina Faso, 90p.
24. **Sama P. G., 2009.** *Etude sur l'économie, le marché, la commercialisation et la fiscalité des produits forestiers non ligneux ; exemple du néré (Parkia biglobosa), de la liane goïne (Saba senegalensis) et du prunier sauvage (Sclerocarya birrea),* Rapport de recherche, Agence de promotion des produits forestiers non ligneux, (APFNL), Ouagadougou, Burkina Faso, 113p.
25. **Sawadogo P. et Ouédraogo G., 2004.** *Contribution du secteur forestier à l'économie nationale et à la lutte contre la pauvreté.* Rapport final de consultation, Ministère de l'environnement et du cadre de vie, Ouagadougou, Burkina Faso, 102p.
26. **Sina S. et Belem B., 2002.** *Les Produits Forestiers Non Ligneux au Burkina Faso : utilisations et commercialisation.* Tree Aid, Ouagadougou, Burkina Faso, 21p.

27. **Soro S. M., 2009.** *Enquête pilote sur quelques produits forestiers non ligneux de la région de l'Est et proposition d'un système de collecte de données.* Mémoire de fin de cycle des ingénieurs du développement rural, option Vulgarisation agricole, Université polytechnique de Bobo-Dioulasso, Institut du développement rural, Burkina Faso, 63p.
28. **Tientore. M., 2004.** *Analyse des déterminants de la demande des produits forestiers non ligneux dans l'alimentation des ménages urbains : cas de la ville de Ouagadougou.* Mémoire de fin de cycle des ingénieurs du développement rural, option sociologie et économie rurales, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Institut du développement rural, Burkina Faso, 75p.
29. **Tientega N., 2006.** *Contribution des produits issus du karité (Vitellaria paradoxa) à l'amélioration des conditions de vie des femmes dans la province du Houet (Burkina Faso).* Mémoire de fin de cycle des ingénieurs agronomes, Institut polytechnique rural de formation et de recherche appliquée de katibougou, Katibougou, Mali, 92p.

ANNEXES

QUESTIONNAIRE N°1 : ENQUETE FORMELLES DES

PRODUCTEURS

SECTION 1 : Identification du marché et village

Fiche N°/..... / Date de l'enquête/...../ .../2011 Village de :
/.....F1/ 1=Soumouso; 2=Wara. / marché de.....

SECTION 2 : Caractérisation de l'enquête

Nom et prénom /...../

Age : /..... / (en années révolues)

Ethnie /...../ 1=bobo, 2=samo, 3=senoufo, 4=mossi, 5= autres à préciser

Nationalité

N°	Questions	Catégories et codes	Code
01	Sexe	Masculin1 Féminin.....0	
02	Chef d'exploitation ?	Oui1 Non0	
03	Niveau d'instruction	Aucun niveau.....0 Primaire1 Secondaire2 Supérieur.....3 Alphabétisé4	

		Ecole coranique5	
04	Si instruit quel est le nombre d'années passées	Au primaire Au secondaire Au supérieur	
05	Si alphabétisé, quel est le nombre et année	Français1 Moré2 Dioula3 Fulfulde4 Autre5	

SECTION 3 : Activité socio- professionnelle de l’enquêté

N°	Questions	Catégories et codes	Code
01	Quelle est votre activité principale	Agriculture1 Elevage2 Commerce3	

		Fonctionnaire4 Artisanat5 Autreà préciser.....6	
02	Activité secondaire	Agriculture1 Elevage2 Commerce3 Artisanat4 Cueillette chenilles.....5 Maraîchage6 Autreà préciser.....7	
03	Taille de ménage : nombre de	Hommes Femmes	
04	Nombre d’actifs	Hommes Femmes	

5. Parmi les activités citées plus haut quelles sont celles qui vous fournissent des revenus monétaires substantiels (profitables) ? Estimez le montant par an

Source de revenu monétaire (activité)	Revenu monétaire annuel estimé (FCFA)
---------------------------------------	--

1	
2	
3	

6. Quelle est l'importance des chenilles de karité dans votre famille ? /...../

1 = principaux produits, 2= produits secondaires, 3= produits de revenus complémentaires, 4=autre à préciser.

SECTION 4 : Activités liées aux chenilles de karité :

N°	Questions	Catégories et codes	Codes
01	Quantité de chenilles récoltée par an	Nulle0 Peu1 Moyen2 Beaucoup3	
02	Quel est le montant du capital initial ?		ts
03	Quelle est l'origine du capital initial ?	Fonds propres.....1 Prêt.....2 Héritage.....3 Don.....4 Autre.....5	

04	Quel est le montant du capital circulant ?		
----	--	--	--

5. Quelle est la période de démarrage de vos activités de travail de chenilles de karité ?/...../

6. Quelle est la période de fin ou de réduction maximale de ces activités ?/...../

7. Quelle est la nature de votre entreprise ? /...../

1= entreprise individuelle ; 2= groupement ; 3= association ; 4= autre (préciser)

8. Faites- vous des pertes dans votre activité ? 1 =oui 0= non

9. Si oui, quelles sont les raisons ? 1= Pourrissement, 2= mévente ; 3= vol ; 4= Autres (préciser).

10. Employez- vous du personnel ? /...../ 1= oui 0= non

11 Si oui, donnez les rôles (fonctions) ainsi que la valeur de leurs rémunérations :

Personnel employé	Fonction	Rémunération
Total		

12. Quels moyens utilisez-vous pour conserver vos produits ?.....

13. quels sont les quantités de chenilles récoltées

Produit	Quantité produite par saison	Auto Consommation (en %)	Vente	Mode de transport 1 : tête 2 : vélo 3 : moto 4 : véhicule 5 : charrette 6 : brouette 7 : autre	Nombre de personnes employées	Temps consacré (jours)

14. Quelle est la fréquence de votre activité ? /...../

1= régulière ; 2= saisonnière ; 3= irrégulière

15. Quels sont les quantités de chenilles que vous commercialisés ?

Chenilles	Quantité produite par saison	Valeur financière annuelle

--	--	--

16. la grande partie de votre production en chenilles (cueillette) est vendue /...../

1= localement (village) ; 2= au niveau la de province ; 3= dans la région ; 4= dans tout le pays ; 5= hors du pays (préciser)

17. Avez- vous des difficultés d'écoulement des chenilles de karité ? /...../ 1= oui : 0= non

Justifier votre réponse

18. Vos clients sont-ils : /...../

1= des collecteurs

4= grossistes

2= transformateurs

5= consommateurs

3= détaillants

19. Avez- vous déjà demandé du crédit à une institution financière ? /...../ 1 : oui ; 0 : non

20. Si oui, laquelle ?.....

21. Si oui, pourquoi l'avez- vous demander ?

22. Avez-vous honoré aux conditions de ce crédit ? /...../ 1= oui ; 0= non

23. Pensez-vous que votre activité à un impact sur les ressources naturelles (végétales) /...../ 1= oui ; 0= non

24. Si oui, quel est l'impact de votre activité sur ces ressources ?

25 Les ressources naturelles sources, sur lesquels repose votre activité sont t-elles menacées ? // 1= Oui, 0=Non

Justifiez votre réponse.....

27. Avez-vous un réseau de collecte des chenilles ? /...../ 1= oui ; 0= non

28. Si oui, quelle est sa structuration ?

29. où conservez-vous vos produits ? /...../ 1= à l’air libre ; 2= dans des sacs ; 3= dans des récipients quelconques ; 4= magasin/ hangar ; 5= autre (à préciser).

30. Vos chenilles sont-elles catégorisées ? 1= Oui, 0= Non.

Si oui, quels sont les critères de catégorisation ?

Produits	Premier choix		Deuxième choix		Troisième choix	
	Critère	Prix	Critère	Prix	Critère	Prix

31. Quels usages faites-vous des revenus issus des chenilles ? /..... / 1= investissement (dans quels domaines ?); 2= alimentation ; 3= fonds de roulement (pour quelle activité ?) ; 4= Epargne; 5= scolarisation/alphabétisation ; 6= santé ; 7= activités d’élevage ; 8= activités agricoles ; 9=autres (contribution à des investissements publics, dons, subventions, parrainage, mariage, fêtes....)

32. Quels sont les changements observés dans votre vie dus aux chenilles de karité ? /.... / 1= amélioration du bien être (citer les domaines concernés) ; 2= enrichissement financière ; 3= amélioration des relations sociales/ culturelles ; 4=conservation de l’environnement ; 5= autre (préciser).

Atouts, contraintes et perspectives liées à la filière chenille de karité.

- 1. Depuis le début de votre activité de chenilles, y a-t-il amélioration ou dégradation des conditions financières ? /..... / 1 = amélioration .0 = dégradation
- 2. Si amélioration, donnez les raisons

3. Si dégradation, pourquoi ?
4. Avez-vous foi que les sources de chenilles sont tarissables ? /...../ 1= oui ; 0= non
5. Si oui, que faites-vous pour leur conservation ? /..... / 1= reboisement ; 2= limitation des prélèvements; 3= sensibilisation ; 4= respect des lois juridiques, 5= autre (à préciser)
6. Avez- vous déjà reçu une formation à ce sujet ? /...../ 1= oui ; 0= non
7. En avez-vous besoin ? /...../ 1= oui ; 0= non
8. Dans un contexte de vie chère, quel rôle jouent les chenilles? // 1= aliment de complément, 2= aliment de base ; 3= principal source de devise, 4= source de devise complémentaire ; 5= principale issue de santé ; 6= substitution aux produits importés, 7= principalement exportés, 8= autre (préciser).
9. Qu'envisagez-vous pour la conservation des ressources naturelles ? /...../ 1= plantation d'espèces locales ; 2= plantation d'espèces indigènes, 3= réduire les prélèvements, 6= respect des lois en vigueur; 7= sensibilisation, 8= gestion participative des ressources ; 9= autre (préciser)
10. Avez-vous des parents à l'étranger ? /...../ 1= oui ; 0= non

Autres.....

SECTION 5 : VIE ASSOCIATIVE

- 1. Etes- vous membre d'un groupement de producteurs ? /...../ 1= oui ; 0= non
- 2. Si oui, depuis combien d'année ? /...../
- 3. Participez-vous à toutes les activités de cette organisation paysanne (OP ?) /...../ 1= oui ; 0= non
- 4. Si oui, avez-vous des activités concernant les chenilles ? /...../ 1= oui ;0= non
- 5. Si oui, quelle fonction pratiquez- vous dans les activités sur les chenilles ? /...../ 1= cueilleur, 2= collecteur, 3= transformateur, 4= transformateur ; 5= grossiste, 6= détaillant ; 7= autre
- 6. Dans quelle fonction êtes- vous le plus impliqué ? /...../ 1= cueillette ; 2= collecte ; 3= transformation, 4= consommateur, 5= grossiste ; 6= exportateur ; 7= autre.
- 7. Quelles sont les formations que vous avez reçues dans chaque fonction dans laquelle vous êtes impliqués ?

Domaine de formation	Formation 1= oui ; 0= non	Nombre de formation	Type de formation 1=individuelle ; 2= groupe ; 3= les deux	Formateur 1= état 2= ONG 3= Autre
Technique cueillette/ production	/...../		/...../	/...../

Technique de séchage /stockage	/...../	/...../	/...../
Technique de transformation	/...../	/...../	/...../
Utilisation des produits	/...../	/...../	/...../
Conservation	/...../	/...../	/...../
Commercialisation	/...../	/...../	/...../
Gestion financière comptabilité	/...../	/...../	/...../

QUESTIONNAIRE N°2 : ENQUETE DE COMMERCCANTS (grossistes, détaillants)

SECTION 1 : Identification du marché et village

Fiche N°/..... / Date de l’enquête/...../.../2011 Village de : / /
1=Soumousso; 2=Wara. / marché de.....

SECTION 2 : Caractérisation de l’enquêté

Nom et prénom /...../
Age : /..... / (en années révolues)
Nationalité

N°	Questions	Catégories et codes	Code
01	Sexe	Masculin1 Féminin0	
02	Niveau d’instruction	Aucun niveau0 Primaire1 Secondaire2 Supérieur3 Alphabétisé4 Ecole coranique5	
03	Nombre d’années d’instruction	Primaire Secondaire Supérieur Alphabétisation Ecole coranique	
04	Langue d’instruction	Français1 Dioula2 Moré3 Fulfulde4 Autre ‘préciser).....5	
05	Etes-vous chef e	Oui1	

	ménage ?	Non0	
06	Combien de personnes avez-vous à votre propre charge ?		

SECTION 3 : Activités socio- professionnelles

N°	Questions	Catégories et codes	Code
01	Quelle est votre activité principale ?	Agriculture1 Elevage2 Commerce3 Fonctionnaire4 Artisanat5 Autre (préciser)6	
02	Quelle est votre activité secondaire ?	Agriculture1 Elevage2 Commerce3 Fonctionnaire4 Artisanat5 Autre (préciser)6	
03	Quantités	Nulle0	

	utilisé de chenilles de karité	Peu1	
		Moyenne2	
		Beaucoup3	

SECTION 4 : Acteur de la filière chenilles de karité

Depuis combien d’années opérez- vous dans le domaine des chenilles ? /...../ Quelles sont vos motivations ?.....

1. Quelle catégorie de commerçant êtes-vous ? /...../ 1= grossiste ; 2= détaillant ; 3= autre (préciser)
2. Classez vos activités économiques par ordre d’importance (selon le critère d’activité laquelle vous rapporte le plus d’argent ?) :

Ordre	Nature de l’activité
1	—
2	
3	..

4- Quelle est l’importance des chenilles de karité dans votre commerce ? /...../ 1=seul produit, 2= principal produit, 3= un seul produit parmi tant d’autres, 4= autre

5- Quelle est la période de démarrage de votre commerce ?

6- Quelle est la nature de votre commerce ? /...../ 1= entreprise individuelle, 2= groupement ou association, 3= autre (à préciser)

7- Faites-vous des pertes dans votre activité ? /...../ 1=Oui, 0=Non

8-Si oui, quelles sont les raisons ? // 1=décomposition, 2= mévente, 3=vols, 4= Autre (à préciser).

9- Employez-vous du personnel ? /...../ 1=Oui, 0=Non

Si oui, donnez leurs rôles, et la valeur de leurs rémunérations :

Personnel employé	Nombre	Rôle	Rémunération (FCFA)
Total			

10- Votre activité nécessite t-elle la location d'un local ? // 1=Oui, 0= Non

11- Si oui, combien coûte le loyer mensuel ? //FCFA

12- Estimez les prix de vente de vos chenilles et les quantités annuelles :

Chenilles	Unité de mesure	Quantité achetée	Prix unitaire d'achat	Quantité vendue	Prix unitaire de vente	Quantité autoconsommée
Total						

- 13- Quel est le montant du capital initial ? //FCFA
- 14- Quel est l'origine du capital initial ?
- 15- Quel est le montant du capital circulant ? //FCFA
- 16- Combien de temps par jour consacrez-vous en moyenne à cette activité ? /...../ heures.
- 17- Où vendez-vous la grande partie des chenilles ? // 1=localement, 2=sur l'ensemble de la province, 3= sur l'ensemble de la région, 4= au niveau national, 5=exportation (citer le pays).
- 18- Avez-vous des difficultés d'écoulement de vos chenilles? /./ 1= Oui, 0= Non
- 19- Si oui, justifiez
- 20- Vos chenilles sont-ils catégorisés ? // 1= Oui, 0=Non
- 21- Si oui, définissez les critères de catégorisation :

Chenilles	Premier choix		Deuxième choix		Troisième choix	
	Critère	Prix	Critère	Prix	Critère	Prix

- 22- Vos clients sont-ils :
- les demi grossistes ? // 1=Oui, 0= Non
 - les détaillants ? // 1=Oui, 0= Non
 - les transformateurs ? // 1=Oui, 0= Non

- les consommateurs ? // 1=Oui, 0= Non
 - les exportateurs ? // 1=Oui, 0= Non
- 23- Quel usage principal faites-vous des bénéfices issus de cette activité de chenilles ?
- 1= investissement (dans quels domaines ?); 2= dépenses alimentaires; 3= fonds de roulement (pour quelle activité ?) ; 4= Epargne; 5= scolarisation/alphabétisation ; 6= santé ; 7= activités d'élevage ; 8= activités agricoles ; 9=autres (contribution à des investissements publics, dons, subventions, parrainage, mariage, fêtes...)
- 24- Quels sont les changements dans votre vie, consécutifs à cette activité ? /...../ 1= amélioration du bien être (dans quels domaines ?), 2= richesse, 3= amélioration des relations socioculturelles, 4= conservation de l'environnement. 5= autre (à préciser)
- 25- Avez-vous un réseau à partir duquel vous êtes approvisionnés en chenilles ? // 1=Oui, 0= Non
- 26- Si oui, quelle est sa structuration ?
- 27- Où conservez-vous vos chenilles ? //
- 1= sacs, 2= air libre, 3= local, 4= récipients quelconques, 5= autre (à préciser)
- 28- Y a t-il des conditions pour entrer dans le marché des chenilles que vous commercez ? // 1= oui, 0= non
- 29- Si oui, définissez ces conditions :
- 30- Quelles difficultés majeures rencontrez-vous dans cette activité ?

Difficulté	Comment la résolvez-vous ?

32-Pensez-vous vous que votre activité a un impact sur les ressources naturelles ? // 1= oui, 0= non

31- Si oui, définissez le(s) impact(s) :

32- 34- Qu'envisagez-vous pour réduire ces effets ? /...../ 1= reboisement, 2= sensibilisation des cueilleurs, 3= éviter le gaspillage, 4= respect des lois juridiques, 5= autre (préciser)

35- Aspects sociaux et culturels des chenilles : si oui, cocher d'une croix dans la case en face :

Rôle social		Rôle culturel	
Solidarité		Dote	
Prestige social		Systèmes de représentation	
Autre (préciser)		Autre (préciser)	