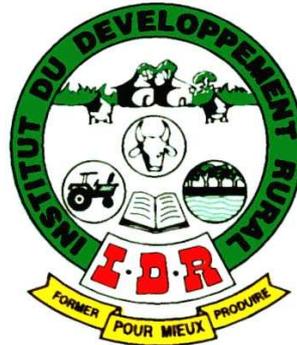


**BURKINA FASO  
UNITE-PROGRES-JUSTICE**

-----  
**MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE,  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

-----  
**UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE BOBO-DIOULASSO**

-----  
**INSTITUT DU DEVELOPPEMENT RURAL**



# MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

en vue de l'obtention du

**DIPLOME D'INGENIEUR DU DEVELOPPEMENT RURAL**

**OPTION : Sociologie et économie rurales**

**Thème : ETUDE ECONOMIQUE ET INSTITUTIONNELLE  
DE LA FILIERE TAMARIN (*Tamarindus indica L.*) DANS LES  
REGIONS EST ET NORD DU BURKINA FASO : ANALYSE  
COMPARATIVE**

**Présenté par : DAKOUO Wabè Benjamin**

**Maître de stage : Msc Hamadé SIGUE**

**Directeur de mémoire : Dr Denis OUEDRAOGO**

N°: ...-2009/(SER)

Juin 2009

# TABLE DE MATIERE

<b>LISTE DES ILLUSTRATIONS .....</b>	<b>V</b>
1. Liste des tableaux .....	V
2. Liste des figures .....	V
<b>DEDICACE.....</b>	<b>VI</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS ET SIGLES.....</b>	<b>IX</b>
<b>RESUME.....</b>	<b>X</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
1. Problématique.....	1
2. Objectifs .....	3
3. Hypothèses .....	3
<b>CHAPITRE 1 : BIBLIOGRAPHIE FILIERE TAMARIN.....</b>	<b>5</b>
1.1. Généralités sur la filière tamarin .....	5
1.1.1. Principales caractéristiques du tamarinier ( <i>Tamarindus indica L.</i> ) .....	5
1.1.2. Parcs agroforestiers du tamarinier.....	6
1.2. Repérage des fonctions.....	6
1.2.1. Production ou collecte .....	6
1.2.2. Transformation.....	7
1.2.3. Distribution ou commercialisation.....	7
1.3. Environnement institutionnel .....	8
1.3.1. Types d'institutions et coordinations des acteurs .....	8
1.3.2. Organisations de producteurs.....	9
<b>CHAPITRE 2 : MATERIEL ET METHODE .....</b>	<b>10</b>
2.1. Matériel .....	10
2.1.1. Description de la zone d'étude.....	10
2.1.1.1. Zone d'intervention du PDRD.....	10
2.1.1.2. Zone d'intervention du PICOFA.....	12
2.1.2. Echantillonnage .....	14
2.1.3. Collecte et analyse de données.....	16
2.1.3.1. Collecte des données .....	16
2.1.3.2. Analyse des données.....	16
2.2. Cadre conceptuel .....	16

2.2.1. Approche filière.....	17
2.2.1.1. Nouvelle économie institutionnelle (NEI).....	18
2.2.1.2. Etude d'une filière agroalimentaire.....	19
2.2.2. Méthodes d'analyse filière.....	20
<b>CHAPITRE 3 : RESULTATS ET DISCUSSION.....</b>	<b>28</b>
3.1. Caractéristiques de l'échantillon.....	28
3.1.1. Description socio-économiques des acteurs.....	28
3.1.2. Activités socio-économiques.....	29
3.1.3. Associations ou groupements.....	30
3.2. Structure de la filière.....	31
3.2.1. Produits et caractéristiques.....	31
3.2.2. Acteurs de la filière.....	32
3.2.2.1. Collecteurs/vendeurs.....	32
3.2.2.2. Commerçants détaillants.....	32
3.2.3. Graphes de la filière.....	33
3.2.3.1. Graphe de la zone PDRD.....	33
3.2.3.1. Graphe de la zone PICOFA.....	34
3.3. Système de commercialisation.....	34
3.3.1. Ressources agroforestières ou produits.....	35
3.3.2. Prix des produits.....	36
3.3.3. Organisation de l'approvisionnement.....	36
3.3.4. Financement des activités dans la filière.....	37
3.3.5. Lieux de commercialisation.....	38
3.3.6. Circuits de commercialisation.....	39
3.3.6.1. Système direct.....	39
3.3.6.2. Système indirect.....	39
3.4. Comptes des acteurs de la filière.....	40
3.4.1. Comptes des acteurs des zones PDRD et PICOFA.....	40
3.4.2. Comptes de la filière.....	41
3.5. Analyse institutionnelle.....	43
3.5.1. Marché de produits du tamarin.....	43
3.5.2. Organisations sociales.....	44
3.5.3. Modes de coordination de la filière.....	45
3.5.3.1. Coordination horizontale.....	45

3.5.3.2. <i>Coordination verticale</i> .....	45
3.5.4. <i>Relations d'échanges entre acteurs et institutions</i> .....	47
3.5.4. <i>Contrats dans la filière</i> .....	48
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>49</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>51</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>i</b>

# LISTE DES ILLUSTRATIONS

## 1. Liste des tableaux

<i>Tableau 1: Part du revenu (%) des ménages de la vente des PFNL.....</i>	<i>6</i>
<i>Tableau 2: Grappes de villages de la zone d'étude (zones PDRD et PICOFA).....</i>	<i>14</i>
<i>Tableau 3: Grappes de villages de l'échantillon d'enquête .....</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 4: Phases de la méthode d'analyse filière .....</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 5: Compte de production-exploitation .....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 6: Récapitulatif des caractéristiques socio-économiques de l'échantillon (en%).</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 7: Proportion des acteurs dans les activités socio-économiques (en %).....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 8: Répartition du nombre des acteurs par maillon et par sexe .....</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 9: Répondants (en %) sur l'importance des activités économiques du tamarin ...</i>	<i>35</i>
<i>Tableau 10: Disponibilité des ressources/produits dans la zone d'étude .....</i>	<i>35</i>
<i>Tableau 11: Prix du kilogramme de tamarin (FCFA).....</i>	<i>36</i>
<i>Tableau 12: Acteurs (en %) ayant obtenu un crédit.....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 13: Quantité (t) de fruits de tamarin vendue et autoconsommée en 2009.....</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 14: Lieux de vente des fruits du tamarin selon les acteurs (en %).....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 15: Compte moyen de la filière par acteur et par zone.....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 16: Compte de la filière tamarin dans les zones d'étude.....</i>	<i>42</i>

## 2. Liste des figures

<i>Figure 1: Carte de la zone d'intervention du PDRD.....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 2: Carte administrative de la région de l'Est (zone PICOFA) .....</i>	<i>13</i>
<i>Figure 3: Proportion des acteurs dans les organisations paysannes .....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 4: Graphe de la filière tamarin dans la zone PDRD.....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 5: Graphe de la filière tamarin dans la zone PICOFA .....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 6: Circuits de commercialisation des fruits de tamarin .....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 7: Comparaison des comptes de la filière .....</i>	<i>43</i>

## DEDICACE

---

*Je dédie ce document à la mémoire de ma bien-aimée  
mère Rose DIARRA qui nous a quitté en pleine  
formation le 28 mai 2008 !*

*Puisse le Dieu Créateur accorder  
à son âme la paix dans son Royaume éternel !*

## REMERCIEMENTS

---

Ce mémoire a abouti grâce aux soutiens d'institutions et de nombreuses personnes qui nous ont permis de surmonter différents obstacles, en particulier le Projet ICRAF/FIDA Tags 799. Nous remercions Dr André Babou BATIONO, Coordonnateur national du projet, et les membres de son équipe, Dr Ousmane Boukari DIALLO et M. Hamadé SIGUE. Dr BATIONO et Dr DIALLO nous ont confié ce travail tout en restant disponibles pour leurs conseils et soutiens multiformes. Qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance !

Notre gratitude va de façon particulière au Dr Denis OUEDRAOGO, Enseignant chercheur en Sciences économiques à l'Institut du développement rural (IDR) qui a porté son choix sur notre personne pour la conduite de cette étude. Notre Directeur de Mémoire, Dr OUEDRAOGO a été d'un apport multiforme pour la qualité scientifique du travail, par ses remarques et suggestions et sa constante disponibilité malgré ses multiples occupations. Pour cela, nous tenons à lui rendre hommage à travers ce travail.

Nous remercions Monsieur Oumar OUEDRAOGO, Directeur du Centre régional de recherche environnementale et agricole de l'Est (CRREA-Est) qui nous a offert un cadre propice de travail. Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance !

Notre gratitude s'adresse à M. Hamadé SIGUE, Agro-économiste au CRREA-Est Fada N'Gourma, chef du Programme gestion des ressources naturelles et système de production (GRN/SP) et notre Maître de stage qui n'a ménagé aucun effort pour la conduite de la présente étude. Malgré ses différentes responsabilités, il a été pour nous un pilier dans la réalisation de la présente étude. Qu'il trouve à travers ce travail, notre profonde gratitude !

Nous remercions Pr Antoine N. SOME, Directeur de l'IDR et l'ensemble des enseignants pour la formation et l'enseignement dispensés qui fait de nous des acteurs du développement rural.

Nous remercions les personnes qui nous sont chers et ont contribué, de près ou de loin, à l'aboutissement de ce travail. Il s'agit particulièrement de :

- Dr Déhou DAKOUO à la Société des fibres textiles du Burkina (SOFITEX), notre oncle qui nous a supporté durant ces trois années de notre formation ;

- Madame DAKOUO née COULIBALY Y. Sophie, notre tante qui est toujours restée à l'écoute de nos préoccupations ;
- Mademoiselle BICABA H. Pauline, notre amie qui est restée en notre compagnie durant nos études à l'IDR par ses soutiens multiformes ;
- Sœur Véronique SORY, religieuse des Sœurs de l'Annonciation de Bobo-Dioulasso (SAB) pour ses soutiens multiples tout le long de notre formation ;
- Dr Dona DAKOUO, Directeur de recherche au CRREA-Ouest à Farako-Bâ, qui nous a été d'un grand soutien par ses conseils et ses encouragements pendant notre formation ;
- Frère Philippe De MONTETY, Frère des écoles chrétiennes (FEC) qui a beaucoup contribué à la correction de notre document et ses encouragements ;
- Dr Yves DAKOUO, enseignant-chercheur à l'Université de Ouagadougou pour sa contribution à la lecture et les corrections de notre document ;
- Dr Kassoum ZERBO, enseignant-chercheur à l'Université de Ouagadougou pour ses conseils et sa contribution à la lecture et les corrections de notre document ;
- M. Michel KONE à l'Institut national de statistique et de la démographie (INSD) pour ses multiples conseils et soutiens durant notre stage ;
- M. Boundia THIOMBIANO et M. Hyppolite TIENDREBEOGO, nos aînés ingénieurs Socio-économistes pour leurs contributions à la lecture et leurs critiques de notre travail ;
- M. Wilfried SOMDA, Agence ECOBANK de Fada N'Gourma, notre ami qui nous a hébergé durant notre séjour.

Que toutes ces personnes trouvent à travers ce travail le fruit de leurs multiples contributions !

## **LISTE DES ABREVIATIONS ET SIGLES**

<b>AGR</b>	: Activité génératrice de revenu
<b>CGV</b>	: Chaîne globale de valeur
<b>CI</b>	: Consommations intermédiaires
<b>FAO</b>	: Organisation des Nations Unis pour l'alimentation et l'agriculture
<b>FIDA</b>	: Fond international pour le développement agricole
<b>GIE</b>	: Groupe d'intérêt économique
<b>ICRAF</b>	: International Center for Research in Agroforestry
<b>INERA</b>	: Institut de l'environnement et de recherches agricoles
<b>INSD</b>	: Institut national de la statistique et de la démographie
<b>MAP</b>	: Matrice d'analyse des politiques
<b>NEI</b>	: Nouvelle économie institutionnelle
<b>ONG</b>	: Organisations non gouvernemental
<b>OP</b>	: Organisation paysanne
<b>PAF</b>	: Parcs agroforestiers
<b>PAFASP</b>	: Programme d'appui aux filières agro-sylvo-pastorales
<b>PDRD</b>	: Programme de développement rural durable
<b>PFNL</b>	: Produits forestiers non ligneux
<b>PIB</b>	: Produit intérieur brut
<b>PICOFA</b>	: Programme d'investissement communautaire en fertilité agricole
<b>PVD</b>	: Pays en voie de développement
<b>RAF</b>	: Réforme agraire et foncière
<b>RBE</b>	: Résultat brut d'exploitation
<b>RNM</b>	: Revenu net monétaire
<b>RNE</b>	: Résultat net d'exploitation
<b>SDR</b>	: Stratégie du développement rural
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for the Social Science
<b>VA</b>	: Valeur ajoutée

## RESUME

L'étude a porté essentiellement sur la comparaison de la commercialisation des fruits du tamarin et les relations d'échange entre les acteurs de la filière dans les zones d'intervention du Programme de développement rural durable (PDRD) dans la région du Nord et du Programme d'investissement communautaire en fertilité agricole (PICOFA) dans la région de l'Est. Pour ce faire, les données ont été collectées à travers des enquêtes transversales (mars-avril 2009) et des *focus group* dans douze (12) villages dont six (6) par zone d'étude. Elle a permis de caractériser les différents maillons de la filière, d'estimer le revenu de la vente des fruits du tamarin et sa répartition dans la filière. L'analyse des comptes des acteurs et de la filière donne un aperçu des indicateurs financiers. La valeur ajoutée par tonne (VA/t) de fruit du tamarin est de 43 704 FCFA pour la filière dans la zone PDRD et de 23 389 FCFA dans la zone PICOFA. Le revenu net monétaire par tonne (RNM/t) de fruit du tamarin en zone PDRD et PICOFA est de 36 711 FCFA et 5 586 FCFA, respectivement. L'importance des transactions et la faiblesse des coûts de transaction expliqueraient la profitabilité de la filière dans le Nord. L'écart entre les prix du kilogramme (kg) des commerçants serait également significative (de 18 FCFA à 35 FCFA en zone PDRD contre 3 FCFA à 42 FCFA en zone PICOFA). Dans le Nord, le marché local se situe surtout au niveau du département. Les coûts liés au transport sont ainsi réduits. Par contre, dans la région de l'Est, les marchés locaux (au niveau régional) sont distants des lieux de production. Les modes de coordination des acteurs sur les marchés ne favorisent pas la réduction des coûts de transaction. Le marché est défaillant avec des asymétries d'informations et les contrats à risques lors des transactions.

**Mots clés** : Filière tamarin, valeur ajoutée, coûts de transaction, Burkina Faso.

# INTRODUCTION

Les produits forestiers non ligneux (PFNL) contribuent de façon significative à la subsistance en milieu rural, et à l'économie nationale de plusieurs pays de l'Afrique au Sud du Sahara (Bonou, 2008). Leur importance est considérable tant sur le plan de l'alimentation (produits non ligneux), des revenus (vente des produits non ligneux) que sur celui de la médecine traditionnelle. La valorisation effective des PFNL dans des systèmes agricoles et de développement économique, tenant compte des nécessités et des circonstances locales, participe à la sécurité alimentaire des populations rurales (Yelkouni, 2004).

## 1. Problématique

Les arbres et arbustes des forêts et parcs agroforestiers (PAF) remplissent de multiples fonctions essentielles pour les populations vulnérables surtout dans les pays en voie de développement (PVD). La plupart de ces pays sont des importateurs nets de céréales pour l'alimentation de leurs populations en majorité pauvres. La plupart de ces populations vit en milieu rural où sévissent la pauvreté et l'insécurité alimentaire (FAO, 2007). La valorisation des PFNL par une organisation des acteurs et une bonne allocation des ressources sont une alternative à l'amélioration des revenus des populations, à la réduction de la pauvreté et la réalisation de la sécurité alimentaire.

L'insécurité alimentaire dans les PVD engendre une pression des populations sur les ressources naturelles. Pour assurer leur survie, les populations pauvres ont recours aux différentes ressources naturelles, en particulier des ressources forestières. Les PAF se dégradent malheureusement sous l'influence combinée de divers facteurs d'ordre biophysique, socio-économique et politique (Weber, 2008). Les pertes des arbres et des arbustes affectent grandement les populations vulnérables dans la mesure où ils ont de moins en moins d'options leur permettant d'améliorer leur nutrition, leur santé et leur revenu.

Plusieurs études ont été menées tant sur les aspects botaniques que sur les aspects socio-économiques. Il ressort que les produits du baobab (*Adansonia digitata*), du karité (*Butyrospermum parkii*) et du tamarinier (*Tamarindus indica L.*) font l'objet de transactions non négligeables sur les marchés ruraux et urbains en Afrique de l'ouest (Enda Graf, 1999 ; Ba et *al.*, 2006). La phénologie, la biodiversité et la domestication ont été

l'objet de quelques études (Ouédraogo, 1990 ; ICRAF, 1994 ; Diallo et *al.*, 2006 ; Ouédraogo, 2006 ; Diallo et *al.*, 2008). Par ailleurs, au Bénin, au Ghana, au Mali et au Sénégal, l'objectif principal du projet *Domestication And Development Of Baobab And Tamarind* (DADOBAT) a été le développement des systèmes de production durable du baobab et du tamarinier dans les zones semi-arides de l'Afrique de l'Ouest (DADOBAT, 2006).

L'Afrique subsaharienne abrite environ 25% de la population sous-alimentée dans le monde. La population est passée de 169 millions en 1992 à 206 millions en 2003 (FAO, 2006). Le rôle des PFNL dans la sécurité alimentaire a fortement augmenté ces dernières décennies. En Afrique centrale, la consommation et le commerce des PFNL telles que les plantes comestibles et les plantes médicinales contribuent à la sécurité alimentaire des populations (Bikoué et *al.*, 2007). Les populations actives du secteur rural toujours plus nombreuses, assurent encore 30% du Produit intérieur brut (PIB) régional (CSAO, 2007). Le secteur rural est donc prépondérant dans le développement économique en Afrique de l'ouest. Il génère la majeure partie des revenus et des emplois de la population.

Les résultats des enquêtes sur les conditions de vie des ménages effectuées par l'Institut national de la statistique et de la démographie (INSD, 2005) montrent que la pauvreté demeure un phénomène essentiellement rural au Burkina Faso. La contribution de la pauvreté du milieu rural à l'incidence globale de la pauvreté nationale bien qu'en baisse est importante. Elle est évaluée à 92,2% en 2003 contre 96,2% en 1994 (MEDEV, 2004). La pauvreté amène les populations à orienter leurs activités vers l'exploitation des ressources naturelles.

Les forêts et PAF subissent une forte exploitation par les populations démunies entraînant leur dégradation continue et régulière. Le rythme actuel de destruction et d'appauvrissement de ces ressources est préoccupant au Burkina (Yelkouni, 2004). En effet, la forte demande des PFNL accentue le problème de gestion des forêts et des PAF par les populations et les gouvernements. Des actions locales pratiques de gestion des forêts et PAF pourraient induire des changements de comportement des acteurs. Il devient adéquat de valoriser les produits des PAF dans des filières pour induire une gestion efficace de la ressource et, contribuer à l'amélioration des revenus des populations démunies. La filière tamarin est celle qui a retenu notre intérêt.

Les recherches socio-économiques n'ont pas été approfondies malgré l'importance des espèces agroforestières. La plupart des études socioéconomiques sont sous forme de monographie ou se sont limitées aux évaluations financières de l'activité de vente des PFNL. Pourtant les variables institutionnelles au sens de North (1990) jouent un rôle important dans l'allocation des ressources et la performance des filières des PFNL. En effet, North (1990) définit les institutions comme les règles du jeu dans une société, ou les contraintes conçues par les hommes qui structurent l'interaction humaine. Les institutions permettent une explication des performances économiques par leurs effets sur les coûts et les échanges dans la production. Elles structurent aussi les incitations dans les échanges humains, qu'ils soient politiques, sociaux ou économiques. Les acteurs sont affectés par la compétition et la transparence dans leurs relations. Dans les relations d'échange, l'engagement des acteurs et le respect de celui ci ont des effets sur les entreprises des PFNL. De façon individuelle, chaque acteur est guidé par la motivation et l'opportunité (favorable à l'entreprise). La communication et l'information entre les acteurs harmonisent les règles du marché. Les coûts et la qualité sont aussi des variables qui affectent les acteurs (North, 1990) dans le marché des PFNL.

Il convient de souligner que pour l'étude économique et institutionnelle de la filière tamarin, nous avons opté de mettre l'accent sur les maillons en amont et en aval. La production et la commercialisation sont les maillons essentiellement présents en milieu rural dans notre zone d'étude.

## **2. Objectifs**

L'objectif global de la présente étude est de faire une analyse économique et institutionnelle de la filière tamarin (*Tamarindus indica L.*) dans les régions Est et Nord du Burkina.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- ❖ caractériser les différents maillons de la filière et leur fonctionnement ;
- ❖ évaluer le revenu généré par la vente des produits du tamarin et sa répartition dans la filière.

## **3. Hypothèses**

La problématique et les objectifs de notre étude ont conduit à la formulation des hypothèses de recherches suivantes :

- ❖ la filière tamarin n'est pas bien structurée ;
- ❖ les collecteurs ont plus de bénéfices que les commerçants détaillants dans la filière.

Le présent document s'articule autour de trois chapitres. Le premier chapitre est relatif à la revue de la littérature sur la filière tamarin. Le deuxième chapitre aborde le cadre théorique et la méthodologie adoptée pour l'étude. Une approche a été faite sur la théorie du choix de la méthode filière. Quelques méthodes d'étude filière sont passées en revues. Le dernier chapitre présente les principaux résultats de l'étude. Ils ont fait l'objet d'une discussion qui a permis de formuler quelques suggestions à l'endroit des acteurs de la filière tamarin. Une orientation a été faite pour palier les insuffisances de la présente étude.

# CHAPITRE 1 : BIBLIOGRAPHIE FILIERE TAMARIN

## 1.1. Généralités sur la filière tamarin

La filière est un système d'agents qui concourent à produire, à transformer, à distribuer et à consommer un produit ou un type de produit (Duteurtre et *al.*, 2000). La filière d'un produit ou groupe de produits peut donc être définie comme l'ensemble de flux de matières qui font intervenir des agents économiques exerçant des fonctions complémentaires ou interdépendantes en vue de concourir à une demande finale (Corniaux, 2003). Selon Malassis et Gherzi (1996), la filière se rapporte à l'itinéraire suivi par un produit ou un groupe de produits au sein de l'appareil agroalimentaire. Elle concerne l'ensemble des agents (entreprises, administrations, commerçants, producteurs, transformateurs, consommateurs, organisations paysannes) et des opérations (de production, de répartition, de financement, de transformation) qui concourent à la formation et au transfert du produit jusqu'à son stade final d'utilisation (Dieye, 2003).

Il est donc important de retenir trois éléments constitutifs et déterminants pour la filière : un espace de technologie (succession de transformation), un espace de relations (ensembles des relations commerciales et financières) et un espace de stratégie (ensembles d'actions économiques) (Kaboré, 2006). En considérant l'origine des produits de la filière, la présence et la répartition des PAF de tamarin occupent une place de choix.

### *1.1.1. Principales caractéristiques du tamarinier (Tamarindus indica L.)*

Le tamarinier est un grand arbre que l'on rencontre dans toute l'Afrique semi-aride, à Madagascar et en Inde. Il a besoin d'une saison sèche assez longue et bien marquée pour mûrir ses fruits. C'est un arbre aux usages multiples et utilisé dans l'alimentation et la pharmacopée. Lorsque ses fruits sont bien mûrs (fin décembre-janvier au Sahel) ils sont plus légers que les fruits verts et récoltés avec un sécateur monté au bout d'une longue perche.

Les fruits bien mûrs, séchés et décortiqués sont utilisés dans la production industrielle de boisson sucrés non alcoolisés et de différents jus traditionnels. C'est un produit traditionnel d'usage courant dans les ménages. Il fait l'objet de transformation artisanale et industrielle (Konaté, 2005). Les feuilles sont riches en vitamine C et contiennent 14,1% de protéine. Les feuilles et les fleurs sont utilisées dans les soupes et les sauces. Les feuilles sont utilisées dans la préparation du « tô » (Baumer, 1995). Les écorces

sont utilisées dans le traitement des plaies alors que les feuilles sont utilisées comme des antibiotiques et dans la préparation de bouillies locales (Fandohan et *al.*, 2007).

### **1.1.2. Parcs agroforestiers du tamarinier**

Les produits non ligneux de tamarin se trouvent sur les différents marchés du pays. Les fruits du tamarin, les jus (boisson non alcoolisée), le sirop et bien d'autres produits sont sur les différents marchés. Les parcs de tamariniers sont diversement repartis selon les régions administratives du Burkina. Arbre sahélien, le tamarinier est présent dans quatre régions administratives. Il s'agit des régions de la Boucle du Mouhoun, du Centre-Est, de l'Est et du Nord (MATD, 2008). Dans deux régions (le Nord et l'Est), la contribution des produits du tamarin à la formation des revenus des PFNL (baobab, karité, néré et tamarin) est de l'ordre de 21% dans la région de l'Est et de 11% dans celle du Nord selon les enquêtes 2008 de la Direction des statistiques agricoles (tableau 1). La part du revenu de la filière dans la zone PICOFA contribuerait plus à la formation du revenu des PFNL des ménages.

*Tableau 1: Part du revenu (%) des ménages de la vente des PFNL*

<b>Zone</b>	<b>Amande de karité</b>	<b>Graine de néré</b>	<b>Fruits de tamarin</b>	<b>Feuilles de baobab</b>
PDRD	81	0	11	8
PICOFA	63	7	21	9

*Source: Direction des statistiques agricoles/DGPSA/MAHRH 2008*

## **1.2. Repérage des fonctions**

Entre la production et la consommation se succède toute une série d'opérations qui permettent aux produits analysés de changer de lieu et d'avoir une forme consommable répondant à la demande en quantité et en qualité (Duteurtre et *al.*, 2000). On distingue ainsi les fonctions de production ou de collecte, de transformation, de distribution ou de commercialisation et de consommation des fruits du tamarin (Sigué, 2008a et 2008b). Chaque fonction correspond à un maillon.

### **1.2.1. Production ou collecte**

Les systèmes de production intègrent le mode de gestion des PAF par les populations rurales. Les PAF sont pour Mallet (2004) des associations permanentes entre arbres et cultures que l'on trouve sur toute l'Afrique sèche allant du Sénégal au Kenya et

s'étendant sur des milliers d'hectares. Ils sont ainsi associés à une ou plusieurs espèces arborées (karité, néré, baobab, tamarinier).

Parmi les espèces forestières associées, le tamarinier produit des fruits et des feuilles pour l'alimentation humaine car riche en vitamines. Les PAF de tamarinier sont donc des constructions sociales, même si les arbres sont rarement plantés, car issus de défriches sélectives réalisées par les populations lors des premières mises en culture à partir des formations forestières initiales (Mallet, 2004).

Les modalités d'appropriation des produits issus de ces parcs sont très variables. Ces modalités varient sur un même arbre, entre agriculteurs et pasteurs comme entre homme et femme. Les enfants et les femmes sont les plus impliqués de façon générale dans la collecte en milieu rural.

### ***1.2.2. Transformation***

Le marché se caractérise par une grande variété de produits : boisson, sirop, jus locaux. Des unités de transformation se développent surtout dans les grands centres urbains pour offrir aux consommateurs des produits naturels locaux. Ces unités industrielles et artisanales sont peu nombreuses et ont pour l'instant peu d'impact sur la filière (Enda Graf-Gret, 1999).

Les particuliers urbains propriétaires des unités de transformations surtout pour les différents jus et boissons ont une préférence pour des fruits de tamarin de plus de deux ans en moyenne. La question de stockage du produit se pose. En effet, les techniques de conservation des produits ne sont pas connues des acteurs.

### ***1.2.3. Distribution ou commercialisation***

La distribution des fruits de tamarin est assurée par les acteurs de la filière. Les différents produits n'empruntent pas nécessairement le même circuit. Les intermédiaires sont repérés par les fonctions (opérations d'achat /revente, transport, stockage...) qu'ils effectuent entre la collecte (production) et la consommation. On définit ainsi les acteurs présents dans la filière comme suit :

- les détaillants sont les opérateurs qui vendent directement au consommateur final du produit et aussi aux grossistes. Ils sont souvent spécialisés dans des fonctions de collecte et de revente aux grossistes;

- les grossistes sont les intermédiaires entre les producteurs (collecteurs) et les détaillants. Certains grossistes peuvent être spécialisés dans des fonctions de collecte des produits auprès des détaillants pour ensuite les revendre aux importateurs et aux transformateurs. Il peut avoir superposition des fonctions de grossiste et détaillant, ou même de producteur et grossiste voire détaillant ;
- les transformateurs assurent un service de transformation des produits bruts en produits finis pour la consommation finale. Ils peuvent être eux-mêmes impliqués dans des opérations de revente ;
- les transporteurs assurent un service de transport. Ils sont tous impliqués dans des opérations d'achat et de revente. Il y a souvent superposition entre la fonction de grossiste et de transporteur (Sigué, 2008a et 2008b).

Suivant leur vocation (produit de rente ou premièrement destiné à l'autoconsommation), le volume commercialisé de la production varie. La plupart de la production est destinée à la commercialisation avec 518 t de fruits du tamarin exportés en 2005 dans les pays de la sous régions (Konaté, 2005).

### **1.3. Environnement institutionnel**

#### ***1.3.1. Types d'institutions et coordinations des acteurs***

L'environnement institutionnel de la filière tamarin comprend les organismes publics (ministères techniques et institutions de recherche), les opérateurs privés (transformateurs, commerçants importateurs des fruits du tamarin et producteurs) ainsi que les organisations et associations (organisations non gouvernemental (ONG) et groupement de producteurs). Des règles régissent les échanges entre les acteurs. Selon la typologie des modes de coordinations proposées par Boltanski et Thévenot repris par Valceschini (1993), le mode de coordination dominant dans la filière est la coordination domestique gouvernée par la confiance et l'autorité qui repose sur la réputation et sur la fidélité à la coutume, ainsi que sur une relation personnelle de voisinage et d'estime (Fraval, 2000).

Selon le ciblage des filières au Burkina Faso réalisé par le Programme d'appui aux filières agro-sylvo-pastorales (PAFASP), la filière tamarin est absente. Elle ne répond pas aux critères de ciblage du PAFASP qui sont entre autres l'existence d'un marché réel ou potentiel et la possibilité d'une croissance rapide de l'offre, la génération de revenus ruraux

appréciables et la promotion des femmes et jeunes. L'organisation et la structuration de la filière d'une part et de l'autre, la présence d'intervenants en faveur des acteurs constituent des critères de dernier ordre (Konaté, 2005).

### ***1.3.2. Organisations de producteurs***

Le comportement des ménages, en particulier des individus d'une communauté peut être analysé comme la résultante d'un équilibre de règles entre marché et organisation (Réquier-Desjardins, 1992). La dynamique des organisations de producteurs de la filière est à mettre à l'actif de l'activité économique des acteurs.

Les populations en milieu rural s'organisent en association ou groupement autour d'activités économiques pour défendre des objectifs communs. La filière tamarin se caractérise par des acteurs impliqués dans des associations et groupements de producteurs. Le domaine d'activité de ces organisations est différent de celui de la filière. Ce constat reflète les potentialités d'organisation des acteurs autour d'un intérêt commun.

Au Burkina Faso très peu de filières sont organisées et structurées sur la base de l'organisation pro ou interprofessionnelle fonctionnelle, dynamique et capable de fournir des services de qualité en quantité suffisante aux membres. (Konaté, 2005). La filière tamarin ne fait pas exception à cette règle.

## **CHAPITRE 2 : MATERIEL ET METHODE**

Cette partie comporte deux sections. Dans la première section, nous présentons le matériel utilisé pour cette étude. La deuxième section est consacrée à la démarche suivie pour collecter et analyser nos données.

### **2.1. Matériel**

#### ***2.1.1. Description de la zone d'étude***

L'étude a été conduite dans deux zones des programmes financés par le Fond international pour le développement agricole (FIDA). Il s'agit du Programme de développement rural durable (PDRD) dans la région du Nord, et du Programme d'investissement communautaire en fertilité agricole (PICOFA) dans la région de l'Est. Pour atteindre leurs objectifs auprès des populations cibles, ces deux programmes ont une approche commune qui est l'approche participative au processus de diagnostic et de planification du développement local. L'approche « genre et développement » est aussi conduite pour le renforcement des capacités des femmes, des jeunes et des organisations paysannes (OP) grâce aux formations, à l'alphabétisation et au développement des activités génératrices de revenus (AGR) (Gombe et *al.*, 2004 ; PDRD, 2006).

##### ***2.1.1.1. Zone d'intervention du PDRD***

La zone PDRD comprend en plus de la région du Nord, la province du Bam dans la région du Centre Nord. La région du Nord couvre une superficie de 16 414 km<sup>2</sup> et se compose de quatre provinces (Lorum, Passoré, Yatenga et Zondoma) avec quatre communes urbaines (Titao, Yako, Ouahigouya et Gourcy) et 27 communes rurales. Sa population en 2006 était estimée à 1 176 701 habitants avec 64 257 résidants dans la ville de Ouahigouya (INSD, 2007b). La carte ci-après donne ainsi un aperçu géographique de la zone et les départements de Guibaré (village de Barsa, de Tongtenga et de Sindri) et de Arbolé (village de Tibou, de Yarsi et de Sibalo) choisis pour l'étude. La zone sahélienne est caractérisée par une pluviométrie annuelle moyenne de 650 mm tandis que dans la partie soudano-sahélienne la pluviométrie est comprise entre 650 mm et 750 mm.



Figure 1: Carte de la zone d'intervention du PDRD

### ***2.1.1.2. Zone d'intervention du PICOFA***

La région de l'Est du Burkina Faso s'étend sur une superficie de 46 694 km<sup>2</sup>. Elle se compose de cinq provinces (Gnagna, Gourma, Komandjari, Kompienga et Tapoa) avec cinq communes urbaines (Bogandé, Fada N'gourma, Gayéri, Pama et Diapaga) et 22 communes rurales. Sa population en 2006 était estimée à 1 137 744 habitants avec 36 229 résidents dans la ville de Fada N'Gourma (INSD, 2007a).

La densité démographique est disparate, variant entre 3 et 50 habitants/km<sup>2</sup> dans les zones méridionales. Les Gourmantchés, groupe ethnique majoritaire détiennent les droits fonciers et coutumiers. Les autres groupes sont les Peuhls et les Mossi qui sont issus d'un courant d'immigration relativement récent.

La région comprend deux zones agro écologiques. La zone sahélienne est caractérisée par une pluviométrie annuelle inférieure à 600 mm. La pluviométrie dans la zone sud-soudanienne oscille entre 900 mm et 1 100 mm (Sigué, 2007). La situation géographique de la région est donnée par la carte administrative (figure 2) qui montre les départements de Bogandé (village de Koussougou, de Ouapassi et de Dionfirga) et de Logobou (village de Moridéni, de Kindikoumbou et de Moabou) choisis pour l'étude.

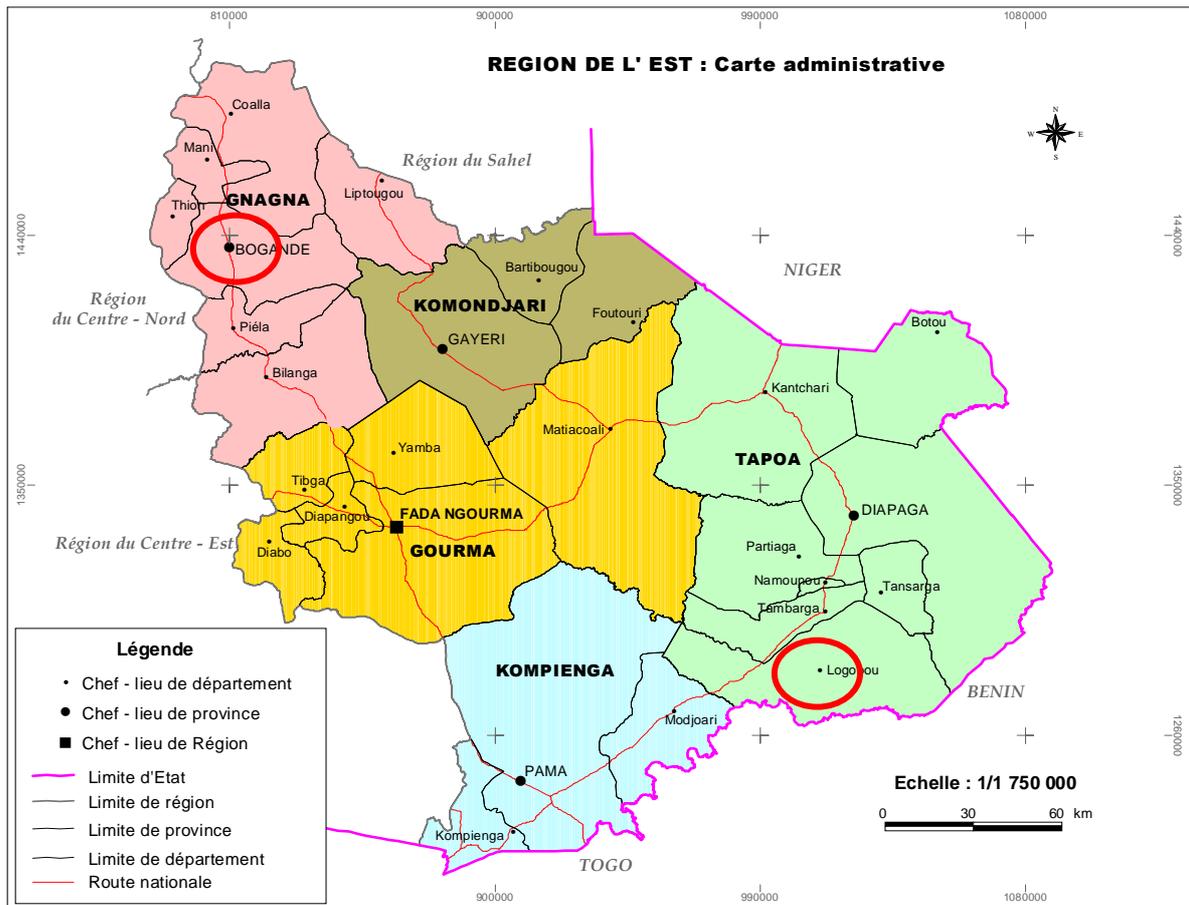


Figure 2: Carte administrative de la région de l'Est (zone PICOFA)

### 2.1.2. Echantillonnage

La revue de littérature à partir des rapports techniques des activités du projet ICRAF/FIDA Tags 799 montre qu'il existe essentiellement des acteurs comme les collecteurs/vendeurs, les revendeurs (les commerçants), les transformateurs et les consommateurs dans la filière des PFNL. Les enquêtes ont concerné les producteurs (ou collecteurs), les commerçants et les consommateurs dans la filière tamarin. En effet les consommateurs ne sont pas distincts des autres acteurs. Les collecteurs et commerçants ont autoconsommés une partie de leurs produits. Pour les producteurs et les commerçants, notre échantillon a été bâti à partir de la typologie des acteurs de la filière des PFNL dans notre zone d'étude établie par Diallo et *al.* (2007) lors de la première année du projet. L'échantillon de base de l'enquête a concerné systématiquement les principaux cueilleurs ou collecteurs/vendeurs et les commerçants ayant une activité de vente régulière de PFNL. Dans cet échantillon, se trouvent les acteurs de la filière tamarin résidants dans les villages grappes concernés (tableau 2). Ainsi dans la zone PICOFA, l'échantillon de base compte 99 personnes (75 femmes et 24 hommes) tandis que la zone PDRD en compte 84 (59 hommes et 25 femmes). Nous avons donc un total de 183 acteurs de la filière des PFNL.

**Tableau 2: Grappes de villages de la zone d'étude (zones PDRD et PICOFA)**

<b>Zone</b>	<b>Grappe</b>	<b>Province</b>	<b>Villages</b>
PDRD	Grappe 1	Lorum	You Sillia Todiam Barsa
	Grappe 2	Bam	Tongtenga Sindri Sibalo
	Grappe 3	Passoré	Yarsi Thibou
PICOFA	Grappe 1	Gourma	Koulwoko Yantinga Tangaye Koussougou
	Grappe 2	Gnagna	Dionfirga Ouapassi Moridéni
	Grappe 3	Tapoa	Moabou Kindikoumbou

Source : Diallo et *al.*, 2007

Les critères utilisés pour le choix des villages pour notre enquête ont tenu compte de l'accessibilité du village, de l'abondance de la ressource (*Tamarindus indica L.*) et de l'état de pauvreté relative des populations concernées. Le niveau de prospérité des acteurs a tenu compte d'un certain nombre de critères. Nous pouvons citer le nombre d'animaux domestiques d'élevage (bovins, petits ruminants, volaille), l'état de sécurité alimentaire (présence d'excédent céréaliers, céréales couvrant l'année pour l'alimentation ou déficitaire), le nombre de maisons en tôles revêtues de ciments, les moyens de locomotion (moto, vélo), le niveau d'équipement agricole (complet, incomplet ou dépendant) et le nombre d'actifs par exploitation (Sigué, 2008a ; Sigué, 2008b). Ce niveau de prospérité permet ainsi d'apprécier la pauvreté des acteurs. Dans chaque zone, six (06) villages ont donc été retenus (tableau 3). Au cours de la conduite des enquêtes dans les villages, les principaux acteurs au niveau de chaque maillon sont retenus sur la base des informations recueillies auprès des informateurs clés grappe par village. Quand les acteurs d'un maillon sont inférieurs à cinq, ils sont tous retenus pour l'enquête. Un échantillon de 143 acteurs a ainsi été l'objet de notre étude dans les deux zones.

**Tableau 3: Grappes de villages de l'échantillon d'enquête**

<b>Zone</b>	<b>Grappe</b>	<b>Province</b>	<b>Villages</b>
PDRD	Grappe 2	Bam	Barsa Tongtenga Sindri Sibalo
	Grappe 3	Passoré	Yarsi Thibou
PICOFA	Grappe 2	Gnagna	Koussougdou Dionfirga Ouapassi Moridéni
	Grappe 3	Tapoa	Moabou Kindikoumbou

Source : Diallo et al, 2007

### ***2.1.3. Collecte et analyse de données***

#### ***2.1.3.1. Collecte des données***

Deux types de données ont été utilisés : les données primaires et les données secondaires. La collecte des données secondaires s'est focalisée sur les caractéristiques physiques et socio-économiques des deux zones d'étude. Cette étape a été la première phase tandis que la seconde s'est consacrée uniquement aux données primaires. Elle a porté d'abord sur les caractéristiques socioéconomiques des acteurs et la description des opérations menées et des itinéraires suivis par les produits. Ensuite, la collecte des données primaires s'est occupée des prix des produits à chaque maillon de la filière et les frais encourus lors des opérations. Enfin, elle a concerné la nature des relations dans les échanges entre les acteurs entre eux, et entre les acteurs et les institutions en présence.

Deux techniques de collecte de données ont été utilisées. La première est celle du questionnaire individuel. Les intervenants de la filière tamarin n'ayant pas tous les mêmes activités et contraintes, nous avons créé un questionnaire général pour tous les acteurs, spécifiquement un pour les collecteurs et un pour les commerçants. La deuxième technique de collecte de données est celle qu'on appelle le *focus group* dont nous nous sommes servis auprès des acteurs de chaque maillon de la filière. Cette technique de collecte de données qualitatives a permis d'avoir des informations complémentaires. Il s'agissait de réunir un groupe de personnes (entre 5 à 10) concernées et d'amorcer avec elles une discussion semi-dirigée sur un nombre variables de sujets.

#### ***2.1.3.2. Analyse des données***

Les données collectées ont été traitées grâce à deux logiciels. Le logiciel Excel a servi pour la saisie des données et l'élaboration des tableaux. Les traitements statistiques et les tableaux croisés ont été gérés à partir du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Science). Les comptes filière par agents ont été établis dans Excel pour déterminer les revenus ainsi que la répartition des marges et des coûts.

## **2.2. Cadre conceptuel**

Dans la théorie économique classique, le marché est la seule institution efficace dans l'allocation des ressources. Le fonctionnement du marché dans le secteur agricole exerce une influence sur le comportement des agents économiques. Ils réagissent donc aux incitations. En effet, les producteurs agricoles répondent en permanence aux changements

dans leurs environnements économiques et institutionnels par des adaptations. La quasi-totalité des marchés agricoles dans les PVD fonctionnent imparfaitement. Ces marchés sont donc influencés par les externalités et les asymétries d'information. Dans une telle situation, les institutions peuvent jouer un rôle aussi efficace que le marché en réduisant les incertitudes et les coûts de transaction (North, 1990).

Selon Nabli et Nugent (1989), une institution est un arrangement visant à la minimisation des coûts de transaction (Yelkouni, 2004). Williamson (1975) insiste sur le fait qu'en présence des coûts de transaction, les agents économiques ont un comportement différent de celui décrit par la microéconomie traditionnelle. Les coûts de transaction correspondent au fait que tout échange suppose des équipements physiques et institutionnels, ce qui conduit inévitablement à un écart entre les prix réels et les prix d'équilibre qui auraient résulté du fonctionnement d'un marché pur (Williamson, 1985). Tout d'abord il soutient que l'information imparfaite implique nécessairement une rationalité limitée, car il est généralement impossible de prévoir les éventualités dans toutes les circonstances d'où les incertitudes. De plus les individus sont opportunistes : ils essayent de tromper et de manipuler leurs concurrents (Pierre, 1998).

### ***2.2.1. Approche filière***

L'approche filière est une méthode d'analyse technique, économique et institutionnelle des circuits commerciaux et des acteurs. Son application au secteur agroalimentaire s'est révélée particulièrement féconde en Afrique subsaharienne (Duteurtre et al., 2000). Elle est une méthode économique d'analyse, spécifique à un produit ou groupe de produits déterminés. C'est essentiellement par son caractère globalisant qu'elle est généralement utilisée pour étudier les systèmes agroalimentaires. L'approche filière porte sur un ensemble significatif d'activités économiques, liées entre elles verticalement et horizontalement par les relations existant au sein du marché. L'intégration des deux dimensions verticale et horizontale dans la démarche revêt une importance particulière. Il arrive souvent qu'un défaut de coordination entre les étapes successives de l'activité économique soit à l'origine des problèmes rencontrés au niveau des systèmes agroalimentaires (Morris, 1998).

Pour Goldberg (1968) cité par Bencharif et Rastoin (2007), l'approche filière englobe tous les participants impliqués dans la production, la transformation et la commercialisation d'un produit agricole. Elle inclut les acteurs tant à l'amont qu'à l'aval

permettant au produit agricole de passer de la production à la consommation. Elle concerne enfin toutes les « institutions » telles que les institutions gouvernementales, les marchés, les associations de commerce qui affectent et coordonnent les niveaux successifs sur lesquels transitent les produits (Bencharif et Rastoin, 2007).

### ***2.2.1.1. Nouvelle économie institutionnelle (NEI)***

Les relations économiques entre les acteurs sont sujettes à de fortes incertitudes. Il existe plusieurs entraves au fonctionnement des marchés ruraux. En théorie économique, le marché est un mécanisme de coordination entre acteurs en produisant une information particulière qui est le prix. Ce mécanisme de coordination appelé coordination marchande à travers le système de prix est difficile à mettre en œuvre dans ce cadre. Les mécanismes de coordination peuvent certes se baser sur le système de prix mais doivent également prendre en compte les aspects non marchands des transactions, notamment les règles sociales comme les relations de confiance ou la réputation. Ces règles sont souvent intégrées dans le cadre d'engagements non formels ou des contrats relationnels (Dieye, 2003). Elles sont classées par Hubbard (1997) et, Nabli et Nugent (1985) en contraintes informelles (coutumes, tabous, traditions) et en des contraintes formelles (codes, constitution, lois, décrets). Les institutions consistent donc en des contraintes informelles et formelles.

Lorsque les marchés sont en faillite, les producteurs choisissent de ne pas y participer car les bénéfices liés à la participation sont souvent inférieurs aux coûts qu'elles occasionnent. Dans ce cas, le marché serait incapable de coordonner la demande et l'offre d'un bien ou d'un service spécifique. Les coûts de transaction atteignent alors des valeurs telles qu'elles empêchent tout échange (Goetz, 1998). Les agents économiques qui interagissent sur ces marchés n'ont généralement pas le même accès à l'information. Les situations sont fréquentes où des agents possèdent des informations que d'autres n'ont pas. Dans ces situations d'information asymétrique, le comportement des agents économiques est très différent de celui du simple agent rationnel qui cherche à maximiser son profit ou son utilité, tel qu'il est décrit dans la théorie néoclassique standard.

Les agents sont contraints par des chemins de dépendances institutionnelles dans lesquels ils cherchent des solutions remédiables. Pour Williamson (1985), les coûts de transaction sont comme des paramètres de référence dans le choix des relations inter-individuelles entre les organisations. North (1994) insiste donc sur l'impact des coûts de

transaction dans le développement des échanges entre les agents économiques. Historiquement, le développement des échanges s'est accompagné d'une baisse des coûts de transaction proprement dit (Chabaud *et al.*, 2004). Les caractéristiques des institutions déterminent la forme d'encadrement et le niveau de développement des transactions et, peuvent susciter l'émergence de certaines institutions intermédiaires.

La théorie des coûts de transaction et celles des droits de propriété constituent les outils d'analyse des formes d'organisation et des relations contractuelles permettant de réduire les imperfections du marché et ses conséquences. Leur compréhension préalable facilite, en ultime ressort, une bonne définition des institutions (Réquier-Desjardins, 1992). Toutefois pour Stiglitz (1988), la mesure des coûts de transaction en dehors des coûts d'acquisition de l'information, souffre d'une certaine imprécision dans la mesure où ces coûts sont liés aux contextes du monde futur et incertain surtout dans le secteur agricole.

Dans une économie, et particulièrement dans le secteur agricole, les institutions jouent un rôle important surtout pour la mise en œuvre des incitations. L'utilisation des outils conceptuels de la nouvelle économie institutionnelle (NEI) permet d'affiner l'analyse surtout du point de vue des mécanismes de coordination. L'économie institutionnelle considère que les décisions des agents ne sont pas uniquement le résultat d'un choix individuel. Elles sont dans une large mesure déterminées ou régulées par des mécanismes collectifs, volontaires ou non, inhérents à l'environnement socio-économique dans lequel les agents évoluent. L'économie institutionnelle adopte une approche holiste : elle considère la société dans son ensemble contrairement au point de vue d'individualisme méthodologique de la théorie néoclassique (Fraval, 2000).

#### ***2.2.1.2. Etude d'une filière agroalimentaire***

L'analyse économique et financière de la filière est particulièrement importante. Une étape préliminaire à cette analyse est la description des acteurs de la filière. Il s'agit de pouvoir déterminer les différents processus de la filière, les acteurs impliqués dans ces processus et ce qu'ils font concrètement. Au niveau du marché, l'analyse identifie son rôle et son organisation spatiale, administrative, commerciale, économique, et sociale. L'étude permet alors d'identifier les produits qui sont vendus sur ces marchés et leur circuit de vente depuis la production jusqu'au consommateur final. Le système de formation des prix des produits et le mode de financement des activités des acteurs de la filière occupent une place de choix (Terpend, 1997).

Plusieurs études ont été conduites sur les filières agroalimentaires, en particulier les PFNL de manière générale (Batiéno, 2003 ; Tiemtoré, 2004 ; Gbangou, 2005 ; Yaro, 2006). Elles ont concerné l'évaluation de l'activité de la commercialisation et la demande des PFNL par les ménages. Pour certains auteurs, l'analyse économique se résume purement et simplement à l'analyse comptable de la filière (Duteurtre et *al.*, 2000 ; Bencharif et Rastoin, 2007). Le prix des produits se distingue suivant le niveau de la filière auquel on se place c'est-à-dire le prix au producteur (marché de collecte), le prix de gros ou demi-gros (prix payé par les commerçants) et le prix au consommateur (marché de détail). Les comptes des agents comprennent les coûts (ou charges directes ou indirectes), les marges et les excédents. Dans les filières des PVD dites informelles, les agents économiques peuvent ne pas tenir de comptabilité détaillée. L'étude se limite alors à prendre en compte les coûts directs (Duteurtre et *al.*, 2000).

L'étude des comptes se fait à deux niveaux : l'étude des comptes des acteurs et l'étude des comptes de la filière. Les comptes des acteurs permettent d'aborder les niveaux de rentabilité des diverses activités dans la filière. Ces niveaux de rentabilités sont liés au savoir-faire, aux techniques utilisées, aux niveaux de prix mais aussi aux revenus complémentaires obtenus dans d'autres activités que celles qui concernent la filière étudiée. Les comptes de la filière permettent d'évaluer la distribution des revenus dans la filière et l'importance de la valeur ajoutée (VA). L'étude de la formation des prix, des marges et des coûts aux différents niveaux de la filière est donc importante. La répartition de la VA le long des différents maillons de la filière permet ainsi de situer les principaux lieux d'accumulation de capital et de création des richesses (Duteurtre et *al.*, 2000).

### ***2.2.2. Méthodes d'analyse filière***

Plusieurs méthodologies ont été développées pour analyser les filières agroalimentaires. Elles font partie de l'abondante littérature traitant d'une manière générale des filières. Nous ferons une synthèse des approches les plus pertinentes de cette littérature afin de justifier le choix de la méthode retenue.

La méthode de la matrice d'analyse des politiques (MAP) a été mise au point par Monke et Pearson (1987). Après identification des activités et acteurs de la filière, la MAP permet de modéliser les comptes de l'ensemble des acteurs de la filière. Ce modèle, permet alors de mesurer l'impact des politiques de prix sur la compétitivité et la profitabilité d'une filière et de ses différentes activités. L'impact sur les politiques qui

créent des distorsions dans les prix est pris en compte. La MAP permet aussi d'identifier dans quel système de production (défini par les conditions agro climatiques et technologiques) le pays dispose d'avantages comparatifs et comment de nouveaux instruments, mobilisés par l'Etat par le biais des ressources internes ou de l'aide extérieure, sont susceptibles d'améliorer la situation. Enfin, la MAP permet d'évaluer le niveau de contribution à la richesse nationale d'une filière et d'identifier les moyens d'accroître les rendements et les profits sociaux (Diarra et Duteurtre, 2005).

Le concept de chaîne de valeur a été introduit par Porter (1986). La chaîne de valeur décrit l'ensemble des activités nécessaires pour mener un produit ou un service de sa conception, à travers différentes phases de production à sa distribution aux consommateurs finaux, puis à sa destruction après utilisation. La production, en tant que telle, est seulement l'une des étapes permettant de créer de la valeur ajoutée (Tallec et Bockel, 2005a). Vers le milieu des années 1990, Gereffi (1994) introduit le concept de Chaîne globale de valeur (CGV). Développé dans le cadre conceptuel de l'analyse des politiques économiques de développement, ce concept insiste sur la nécessité de procéder à une caractérisation économique quantifiée et à une étude diachronique de la filière. La CGV intègre d'une part les approches sociopolitiques de la production et du marché, qui apparaissent de plus en plus prégnantes dans l'organisation des filières et, d'autre part, prend en compte la dimension géostratégique de la mondialisation. (Bencharif et Rastoin, 2007).

Dans le champ agricole et agroalimentaire, l'analyse filière est initiée dès les années 1950 par Goldberg (1957) dans son ouvrage fondateur intitulé « A concept of agribusiness. » L'approche filière englobe tous les participants impliqués dans la filière d'un produit ou groupe de produits. Elle est la méthode retenue pour notre étude. L'approche filière est déclinée en fonction de la question de recherche posée. Elle s'intéresse à la caractérisation des acteurs, à l'analyse économique et comptable ainsi que les modes d'échanges marchands et non marchands des acteurs (Duteurtre et *al.*, 2000).

L'approche filière se déroule en quatre phases avec des objectifs. Une technique de collecte de données est donc associée à chaque phase (tableau 4).

**Tableau 4: Phases de la méthode d'analyse filière**

<b>Phase</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Technique de collecte des données</b>
Délimitation de la filière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire une identification des acteurs et de leurs fonctions</li> <li>- Estimer les prix et les quantités des produits</li> <li>- Construire le graphe de la filière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bibliographie</li> <li>- Enquêtes préliminaires des acteurs (entretiens ouverts)</li> </ul>
Typologie des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse du groupe sur la base d'un nombre d'indicateurs</li> <li>- Analyse des stratégies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquêtes systématiques auprès d'un échantillon d'acteurs</li> </ul>
Analyse économique et comptable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des revenus et des marges ; répartition de la valeur ajoutée (ou des revenus) et de l'accumulation du capital</li> <li>- Analyse de la rentabilité économique de la filière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquête marché</li> <li>- Etude des comptes d'acteurs (comptes de ressources et d'emplois)</li> </ul>
Analyse institutionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerner et caractériser les relations entre acteurs et des règles qui régissent ces relations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historique de vies des institutions en présence</li> <li>- Entretiens ouverts auprès des personnes ressources</li> </ul>

Source : Duteurtre et *al.*, 2000

➤ **Principes du calcul**

Le principe du calcul repose essentiellement sur le calcul de la valeur ajoutée (VA) ou du revenu et l'établissement des différents comptes des acteurs. Ces comptes ont servi à l'élaboration du compte consolidé de la filière et de sa VA (Tallec et Bockel, 2005b). Pour des raisons pratiques, nous avons adapté le principe du calcul en intégrant le revenu net monétaire (RNM) et le taux d'autoconsommation.

❖ **La valeur ajoutée (VA)**

L'analyse des phénomènes économiques repose sur un découpage du temps en périodes. Une année est retenue en général pour les exercices comptables. Dans le cas présent de la filière tamarin, la période n'excède pas six (06) mois) pour des raisons

relatives à la durée de production des produits de l'espèce. On distingue ainsi les biens et services suivants qui constituent :

- les consommations intermédiaires (CI) qui sont des facteurs de production totalement transformés au cours d'une période ;
- les investissements qui sont des facteurs de productions partiellement utilisés au cours d'une période, leur dégradation totale par le processus de production se faisant sur plusieurs périodes.

Soit CI, la valeur des consommations intermédiaires et P la valeur du produit, la différence (P – CI) représente la valeur que l'agent a ajoutée, au cours d'une période comptable, à la valeur des consommations intermédiaires grâce au processus de production/transformation. La VA d'un acteur est défini par l'équation :

$$\textit{Equation 1 : } VA_a = P - CI$$

La VA de la filière est la somme des VA de tous les acteurs en présence :

$$\textit{Equation 2 : } VA_{Filière} = \sum VA_a$$

La nouvelle richesse créée par une activité de production est la valeur brute P du produit diminuée des richesses qu'il a fallu détruire (consommer) pour la produire. La VA mesure la création de richesse. A ce titre, elle est au cœur de l'analyse des filières.

La valeur P du produit final incorpore la valeur de tous les facteurs qui ont concouru à la production de P. Il s'agit du travail nécessaire à tout processus productif comme la main d'œuvre salariée ou familiale, au service financier qui rend possible nombre d'activités productives c'est-à-dire les frais financiers, aux taxes divers et aux frais de transport.

Les frais financiers dans la filière tamarin sont diversifiés. Nous avons d'abord les frais de loyer de magasin pour le stockage de courte durée des produits, dans l'attente de leur enlèvement par les grossistes. Pour être mieux informé, l'usage du téléphone portable est constaté, entraînant des frais de communication. Ensuite, les pertes estimées des produits sur la base de leurs prix au moment de perte et, les frais pour corrompre certains acteurs et faux frais sont aussi évalués. Les taxes sont payées sur la place du marché par les acteurs aux agents des collectivités locales de façon périodique (chaque jour de marché). Enfin le transport des produits des zones de production vers les marchés engendre des coûts (coût de transport par sac et coût de chargement).

### ❖ **Le résultat brut d'exploitation (RBE)**

On appelle RBE le bénéfice d'exploitation une fois déduit de la valeur de toutes les opérations d'exploitation de l'exercice : consommations intermédiaires, travail, frais financiers, transport et taxes.

Le RBE d'un acteur est donné par la formule suivante :

$$\text{Equation 3 : } RBE = VA - (\text{rémunération travail} + \text{frais financiers} + \text{taxes})$$

Un dernier type de facteur de production a contribué à la production. Ce sont les investissements, généralement réalisés au cours d'années antérieures mais effectivement utilisés, et donc en partie consommés, au cours de l'exercice considéré. On attribue à la production obtenue au cours de l'année la valeur théorique de l'usure correspondante des investissements, valeur appelée amortissement.

La valeur des infrastructures et des biens ont été prise en compte lors des enquêtes. Un amortissement linéaire a ainsi été calculé à partir de la valeur d'acquisition divisée par la durée de vie de chaque infrastructure ou du bien considéré. Soit  $A_a$ , la valeur de l'amortissement linéaire d'un bien, la formule permettant de la calculer est :

$$\text{Equation 4 : } A_a = \text{Valeur du bien} / \text{Durée de vie du bien}$$

### ❖ **Le résultat net d'exploitation (RNE)**

On appelle RNE le solde du RBE diminué de la valeur de l'amortissement :

$$\text{Equation 5 : } RNE = RBE - \text{Amortissement}$$

Le RBE exprime le gain (ou la perte) économique de l'agent une fois diminuée de toutes les charges d'exploitation courantes. Le RNE exprime le gain (ou la perte) économique compte tenu des investissements effectués préalablement, c'est-à-dire compte tenu des ressources que l'agent a dû immobiliser antérieurement

### ❖ **Le revenu net monétaire (RNM)**

On appelle RNM la valeur du RNE diminuée de l'autoconsommation.

$$\text{Equation 6 : } RNM = RNE - \text{Autoconsommation}$$

Le RNM mesure la valeur du solde exacte qui revient aux paysans après avoir pris en compte la partie des produits autoconsommés dans son ménage.

### ➤ **Le compte de production/exploitation**

Il récapitule les opérations et les résultats économiques d'un agent productif au cours d'un exercice. On l'obtient en fusionnant le compte de production et le compte d'exploitation. En effet, les comptes de production et d'exploitation sont des étapes

permettant d'établir le compte de production-exploitation (tableau 5) dans le cas de notre étude.

Le compte de production permet de calculer la VA et retrace les opérations sur biens et services. Pour le compte d'exploitation, il s'agit des répartitions qui s'opèrent à l'occasion de l'activité productive de l'agent.

*Tableau 5: Compte de production-exploitation*

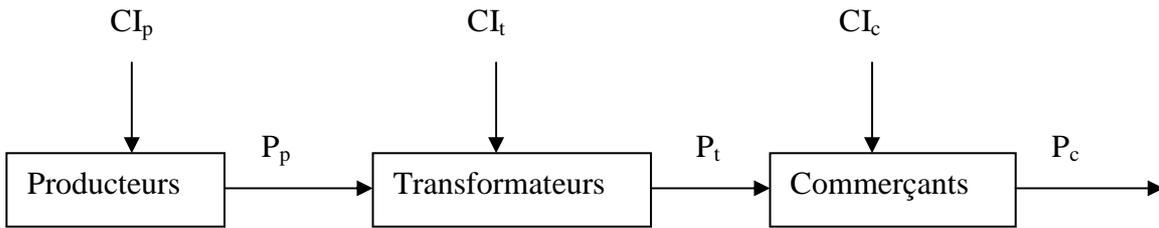
<b>EMPLOIS</b>	<b>RESSOURCES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Stocks en début d'exercice</b></li> <li>▪ <b>Consommations intermédiaires:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Achats</li> <li>– Travaux, fournitures et services</li> <li>– Transports</li> <li>– Frais divers de gestion</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Stocks en fin d'exercice</b></li> <li>▪ <b>Ventes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autoconsommation</li> <li>– Marchandises et produits finis</li> <li>– Déchets et sous-produits</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Travaux faits par l'entreprise par elle-même</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Valeur ajoutée brute (ou revenu brut)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rémunération du personnel</li> <li>– Frais financiers</li> <li>– Impôts et taxes</li> <li>– Résultat brut d'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amortissement</li> <li>- Résultat net d'exploitation</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Subventions d'exploitation, indemnités pour sinistres,...</b></li> </ul>
<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>

Source : Tallec et Bockel, 2005b

➤ **Le compte consolidé de la filière**

Les comptes de l'ensemble agents de la filière sont agrégés en un compte unique qui est le compte de la filière. Nous parlons alors de consolidation des comptes.

La consolidation des comptes de plusieurs agents consiste à établir un compte unique pour l'ensemble des agents. Pour cela, on ne considère que les flux d'échange entre tous ces agents. Le principe de la consolidation peut être schématiquement présenté par une filière simple composée de trois agents successifs, comme suit:



Soit  $CI_i$  la Consommation intermédiaire de l'agent  $i$  hormis le produit constituant la filière et  $P_i$  le Produit de l'agent  $i$ . Nous avons par exemple  $P_c$  le Produit du commerçant,  $P_t$  le Produit du transformateur et  $P_p$  le Produit du producteur. Les comptes de production de ces agents sont respectivement :

$CI_p$	$P_p$
$VA_p$	

$P_p$	$P_t$
$CI_t$	
$VA_t$	

$P_t$	$P_c$
$CI_c$	
$VA_c$	

Le compte consolidé est la somme des comptes des agents de la filière après l'élimination des éléments du fait de leur présence en produits (d'un agent en amont de la filière) et en charges (d'un autre agent en aval).

$CI_p$	$(P_p)$	Producteurs
$(P_p)$ $CI_t$	$(P_t)$	Transformateurs
$(P_t)$ $CI_c$	$P_c$	Commerçants
$VA_{Filière}$		

Les données entre parenthèses s'annulent mutuellement de sorte que le compte de la filière se résume à :

$CI_p$ $CI_t$ $CI_c$	$P_c$
$VA_{Filière}$	

La valeur ajoutée de l'ensemble de la filière se calcule comme le solde:

**Equation 7 :**  $VA_{Filière} = P_{Filière} - CI_{Filière}$

Elle peut aussi se calculer en faisant la somme algébrique des valeurs ajoutées de l'ensemble des agents de la filière (Equation 2).

## **CHAPITRE 3 : RESULTATS ET DISCUSSION**

Ce chapitre présente les résultats obtenus de notre étude. Il caractérise tout d'abord l'échantillon à travers la caractérisation socio-économique des acteurs. Il met ensuite en exergue à travers une analyse qualitative la structuration de la filière et son système de commercialisation. Une analyse quantitative a permis d'établir les différents comptes des acteurs. Enfin, il présente une analyse de l'environnement institutionnelle de la filière.

### **3.1. Caractéristiques de l'échantillon**

#### *3.1.1. Description socio-économiques des acteurs*

Deux groupes ethniques se dégagent de façon prépondérante. Les acteurs de la zone PDRD sont composés seulement des Mossi, l'ethnie majoritaire. Dans la zone PICOFA, les acteurs sont composés des Gourmantché. La constitution de l'échantillon des ethnies majoritaires pourrait trouver une explication dans la nature même des activités de la filière. Les actions de gestion des ressources naturelles et, particulièrement l'exercice d'activités économiques à l'égard des forêts et PAF ont toujours mis en évidence une contrainte majeure qui est celle du statut de la terre. La terre est non seulement le support premier des activités économiques mais aussi la sécurité de la propriété foncière apparaît bien souvent comme un facteur déterminant de l'attitude de l'utilisateur à l'égard des ressources naturelles (Yelkouni, 2004).

Les adultes (entre 35 et 60 ans) sont majoritaire. Environ 85% des acteurs sont des adultes alors que 8% et 7% sont respectivement les proportions des jeunes (entre 15 et 34 ans) et des vieux (plus de 60 ans). La moyenne d'âge de l'échantillon est de 43 ans. Au niveau de chaque maillon de la filière par zone, les collecteurs ont une moyenne de 45 ans dans la zone PDRD et 44 ans dans la zone PICOFA. Les commerçants ont une moyenne de 41 ans en zone PDRD et 42 ans en zone PICOFA.

Le niveau d'instruction est faible de façon générale. Toutefois, les acteurs n'ayant aucun niveau d'instruction (formel et informel) restent dominants. On note 80% dans la zone PDRD et 52% dans celle PICOFA. Pour Booth et Portais (2000), un tel profil social des acteurs comporte un handicap sérieux dans la conduite du marché. Il a pour conséquence de limiter la capacité des acteurs à acquérir les compétences nécessaires pour entreprendre les AGR (Lamien et Traoré, 2002). Le niveau informel ou l'alphabétisation en langues nationales est de 14% en zone PDRD et 40% dans celle PICOFA.

La littérature fait souvent état du rôle prédominant des femmes dans les activités de cueillette. Falconer et Arnold (1996) mentionnent qu'elles sont non seulement les principales cueilleuses, mais qu'elles prennent également en main la transformation, la vente et la cuisine des produits (Lebel, 2003). L'analyse de notre échantillon montre qu'elle est constituée de 52% de femmes. Le tableau 6 donne les détails des caractéristiques socio-économiques de l'échantillon.

**Tableau 6: Récapitulatif des caractéristiques socio-économiques de l'échantillon (en%)**

		Zone d'enquête		Moyenne
		Zone PDRD	Zone PICOFA	
Niveau d'instruction des acteurs	Primaire	3	5	4
	Secondaire	3	0	1
	Alphabétisé	14	40	28
	Aucune instruction	80	52	66
	Primaire et alphabétisé	0	3	1
Catégorie sociale des acteurs	Jeunes	7	10	8
	Adultes	87	82	85
	Vieux	6	8	7
Sexe des acteurs	Hommes	66	30	48
	Femmes	34	70	52
Ethnie des acteurs	Mossi	100	0	49
	Gourmantché	0	100	51

Source : Données enquêtes 2009

### **3.1.2. Activités socio-économiques**

Le niveau des activités économiques des acteurs diffèrent selon les zones d'étude. Parmi les principales activités des acteurs dans la zone PDRD, 76% exercent prioritairement dans le commerce et seulement 10% dans l'agriculture. La part des acteurs dans les activités des PFNL est de 8% et vient en troisième position. Le constat est presque inversé dans la zone PICOFA. Dans cette zone et parmi les principales activités, la part des acteurs dans les activités des PFNL est prioritaire (62% des acteurs y sont impliqués). L'agriculture et l'élevage viennent respectivement en deuxième et troisième position avec 20% et 10%.

L'analyse de l'échantillon montre que tous les acteurs des deux zones donnent la priorité aux PFNL comme activité secondaire avec 94% (zone PDRD) et 82% (zone PICOFA) des acteurs. Le tableau 7 donne la part des acteurs impliqués dans les activités

socio-économiques selon qu'elles soient les principales activités leur rapportant le plus de revenu ou les activités secondaires.

**Tableau 7: Proportion des acteurs dans les activités socio-économiques (en %)**

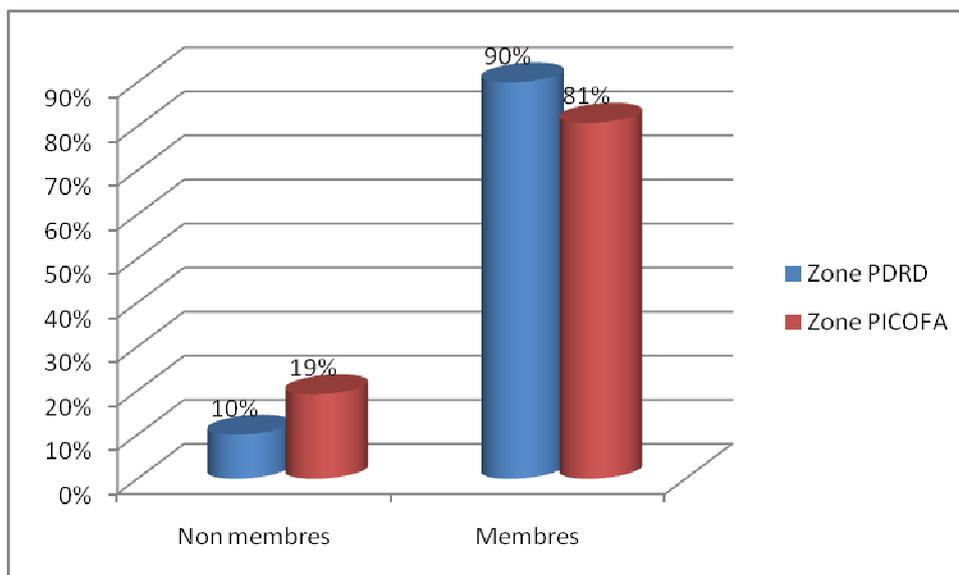
		Zone d'enquête		Moyenne
		Zone PDRD	Zone PICOFA	
Activités principales	PFNL	8	62	36
	Agriculture	10	20	15
	Elevage	3	10	6
	Commerce	76	8	41
	Autres	3	0	2
Activités secondaires	PFNL	94	82	88
	Agriculture	3	6	4
	Elevage	3	10	6
	Commerce	0	1	1
	Autres	0	1	1

Source : Données enquêtes 2009

### **3.1.3. Associations ou groupements**

Le comportement des ménages et, en particulier des individus d'une communauté, peut être analysé comme la résultante d'un équilibre de règles entre marché et organisation (Réquier-Desjardins, 1992). Les acteurs de la filière sont fortement impliqués dans les associations ou groupements d'organisations paysannes (85% des acteurs). L'étude montre que les acteurs de la zone PDRD sont relativement plus impliqués dans les organisations paysannes (OP) (90%) que ceux de la zone PICOFA (81%). La figure 3 permet de visualiser cette situation.

Les acteurs membres des associations ou groupements ont en moyenne plus de cinq ans d'expérience. Dans la zone PDRD, la moyenne du nombre d'année est de neuf ans tandis que ceux de la zone PICOFA ont une moyenne de dix ans. Il faut noter que l'implication effective des acteurs dans les OP n'est pas de facto sujette à la bonne marche et organisation de ces derniers. En effet, bon nombre de ces associations ou groupements existent de nom ou ne fonctionnent que de façon ponctuelle quand les circonstances du moment l'exigent. Cependant, les acteurs ont des dispositions pour une bonne organisation.



**Figure 3: Proportion des acteurs dans les organisations paysannes**

## **3.2. Structure de la filière**

### **3.2.1. Produits et caractéristiques**

Les produits de la filière tamarin sont les feuilles séchées et les fruits du tamarin. Tous ces produits sont utilisés dans l'alimentation humaine et dans la pharmacopée. Le temps consacré allant de la collecte à la commercialisation des fruits du tamarin est en moyenne de trois mois. En effet, les activités de collecte et de commercialisation s'étalent sur une période de trois (03) mois dans la zone PICOFA et de quatre (04) mois dans celle PDRD. Les activités de collecte sont précoces dans la zone PDRD car la cueillette débute avant la maturité des fruits. La faible présence des forêts et PAF de tamarinier et la pression des acteurs sur la ressource seraient une explication plausible à ce phénomène.

Les feuilles pillées et séchées sont présentes dans la zone PDRD uniquement et sont essentiellement réservées pour la préparation du « tô ». La quantification des feuilles séchées n'a été possible dans la zone. Les acteurs ne donnent qu'une estimation de la valeur financière du produit vendu (11 375 FCFA). Les fruits de tamarin bien conservés de plus de deux ans sont sollicités par les transformateurs et en particulier les fabricants de jus de tamarin (boisson sucrée non alcoolisée). Une importante quantité de ces produits ont été commercialisée (environ 70 t).

### **3.2.2. Acteurs de la filière**

#### **3.2.2.1. Collecteurs/vendeurs**

Les collecteurs/vendeurs des fruits et de feuilles séchées de tamarin sont au nombre de 73. Les femmes représentent 56% des individus exerçant cette activité. Du fait des tâches qui revient aux femmes dans la vie sociale et économique des ménages en milieu rural et même urbain, celles-ci sont quotidiennement en prise avec les ressources forestières pour la satisfaction des revenus de leurs familles (Simeni, 2007).

Les collecteurs/vendeurs sont au début de la filière et ont accès directement à la ressource. Leurs pratiques de collecte assurent plus ou moins une gestion durable des espèces agroforestières. Elle varie en fonction de l'âge des individus. Les plus âgés vont dans les PAF pour couper ou cueillir les fruits ou les feuilles de tamarin à l'aide de bâton. Les plus jeunes (les adolescents surtout) grimpent dans les arbres pour secouer les branches afin que les fruits mûrs tombent. Les services des enfants sont fréquemment utilisés pour la collecte. Certaines pratiques néfastes à la protection des espèces de *Tamarindus indica L.* existent. Les branches des arbres sont donc couper pour récolter les fruits et les feuilles. Les fruits collectés sont séchés et décortiqués pour enlever les coques. Après ces opérations, les produits sont vendus dans le village auprès des commerçants détaillants ou sur les marchés.

#### **3.2.2.2. Commerçants détaillants**

Les commerçants des fruits de tamarin de notre échantillon (70 acteurs) sont des détaillants. Auprès de ces détaillants locaux, les commerçants grossistes (quittent les villes comme Ouagadougou, Fada N'Gourma) se ravitaillent. Le pourcentage des hommes est de 51% mais la présence des femmes est non négligeable. Le tableau 8 permet d'apprécier la répartition par sexe des acteurs.

La fonction commerciale est exercée par les commerçants détaillants locaux. Ils se contentent d'acheter les fruits auprès des collecteurs dans le village ou se déplacent de village en village pour en acheter. Après l'acquisition du produit, ils vont sur les différents marchés locaux ou soit dans les marchés du département, de la province ou de la région. Les commerçants grossistes viennent sur ces différents marchés pour acquérir les produits.

**Tableau 8: Répartition du nombre des acteurs par maillon et par sexe**

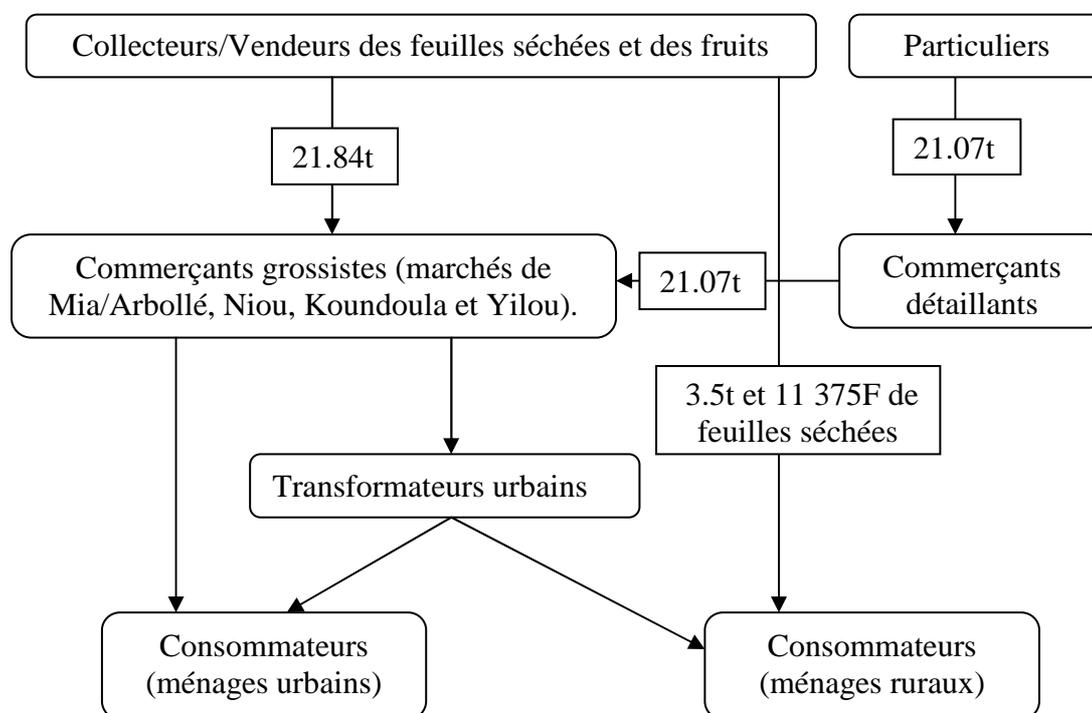
	Collecteurs/Vendeurs		Commerçants détaillants	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
PDRD	19	16	27	8
PICOFA	13	25	9	26

Source : Données enquêtes 2009

### 3.2.3. Graphes de la filière

#### 3.2.3.1. Graphe de la zone PDRD

Les acteurs de la filière participent tous à la commercialisation des produits sur les marchés locaux. Les collecteurs/vendeurs et les commerçants détaillants sont donc présents dans les marchés. Les premiers participent aux négociations avec les grossistes au même titre sur les marchés que les seconds. Il existe néanmoins des échanges de produits entre collecteurs et détaillants. Les marchés dans cette région, sont en majorité au niveau du département et les distances sont réduites par rapport aux lieux de collecte des fruits de tamarin et des feuilles séchées. Cette organisation spatiale des marchés serait de nature à favoriser la présence des collecteurs sur les marchés (figure 4).



**Figure 4: Graphe de la filière tamarin dans la zone PDRD**

### 3.2.3.1. Graphe de la zone PICOFA

Dans la région de l'Est, les collecteurs passent par les commerçants détaillants. Ils sont les seuls qui vont sur les marchés pour effectuer les transactions. Les détaillants ont aussi d'autres sources d'approvisionnement de leurs produits autre que les collecteurs. Ce sont les adolescents (les enfants) qui font de cette activité de collecte un moyen d'assurer leur autonomie financière vis-à-vis de leur famille et, certains particuliers. L'étendue de la région serait aussi en faveur de la présence unique des détaillants locaux sur les marchés. La figure 5 permet de visualiser la chaîne des intermédiaires entre les différents maillons.

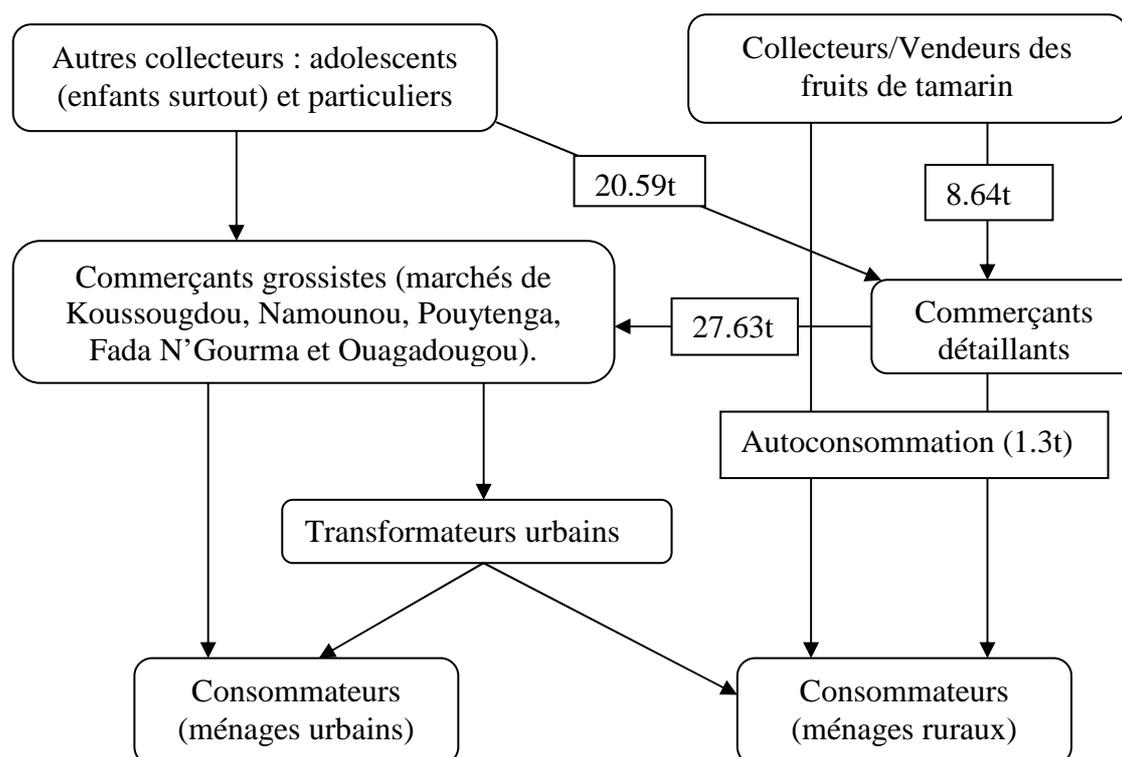


Figure 5: Graphe de la filière tamarin dans la zone PICOFA

### 3.3. Système de commercialisation

La demande des PFNL est probablement un des facteurs qui conditionne le maintien des pratiques agroforestières par les paysans. Les PFNL sont parmi les principales ressources pourvoyeuses de revenus aux ménages en milieu rural et surtout dans les PVD (Lebel, 2003). Le système de commercialisation des produits du tamarin est un ensemble d'opérations permettant d'abord de mieux cerner la disponibilité de la ressource et l'organisation de l'approvisionnement. Ensuite, il permet de distinguer les types de transactions et les modes de financement des activités. Les différents marchés et les circuits de commercialisation sont enfin observés.

### 3.3.1. Ressources agroforestières ou produits

Les résultats montrent que dans les deux zones concernées par l'étude, les activités économiques sur les produits du tamarin ont un cycle saisonnier. Les acteurs reconnaissent l'importance des forêts et PAF dans la zone PICOFA que dans celle PDRD. En effet, le niveau des activités serait étroitement lié à la présence de la ressource.

Environ 67% des enquêtés trouvent que le niveau des activités économiques sur les fruits de tamarin est moyen dans la zone PDRD contre 44% dans la zone PICOFA. Dans cette dernière zone, 29% des répondants trouvent le niveau important (tableau 9).

**Tableau 9: Répondants (en %) sur l'importance des activités économiques du tamarin**

	Important	Moyen	Faible	Négligeable
Zone PDRD	0	67	33	0
Zone PICOFA	29	44	24	3
Moyenne	15	55	29	1

Source : Données enquêtes 2009

Des analyses descriptives ont permis de situer le niveau des activités économiques mais aussi de voir la disponibilité des forêts et PAF du tamarin (tableau 10). Les acteurs se sont prononcés sur la présence de la ressource (*Tamarindus indica L.*) dans leur localité.

**Tableau 10: Disponibilité des ressources/produits dans la zone d'étude**

		Pas de ressource			
		Limitée	Modérée	Importante	
Zone PDRD	Grappe Bam	Barsa		*	
		Sindri		*	
		Tongtenga		*	
	Grappe Passoré	Sibalo	*		
		Thibou	*		
		Yarsi	*		
Zone PICOFA	Grappe Gnagna	Dionfirga		*	
		Koussougdou		*	
	Grappe Tapoa	Ouapassi		*	
		Kindi-koumbou		*	
		Moabou		*	
	Moridéni		*		

Source : Données enquêtes 2009

### 3.3.2. Prix des produits

Le système de commercialisation se caractérise par de fortes variations de prix du kilogramme (kg) des fruits de tamarin en raison de la saisonnalité des productions. En effet, l'unité de mesure locale est le plat yorouba dont la pesée des fruits de tamarin est de 2,8 kg. La tîne est aussi utilisée et le sac de 100 kg plein compte 36 plats yoroubas soit environs 6 tînes. Le prix du sac de 100 kg varie de 3 000 FCFA à 10 000 FCFA dans la zone PICOFA alors que le plat yorouba oscille entre 75 FCFA et 200 FCFA dans la zone PDRD. Dans la logique de mieux harmoniser les prix, nous les avons estimés par kg de fruits du tamarin à partir de la correspondance du poids du plat plein de produits. Le tableau 11 permet de visualiser la situation des prix au kg de fruits du tamarin. Les prix d'achat et de vente ont été évalués au niveau de chaque acteur (collecteur/vendeur et commerçants détaillant). Les collecteurs sont les premiers acteurs en contact avec la ressource, ce qui expliquerait l'absence du prix d'achat.

Les feuilles séchées de tamarin ont été vendue par tas à 25 FCFA. Il a donc été impossible d'avoir une correspondance en poids. La valeur financière des quantités vendues a donc été retenue.

**Tableau 11: Prix du kilogramme de tamarin (FCFA)**

		<b>Collecteurs/Vendeurs</b>		<b>Commerçants détaillants</b>	
		<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Zone PDRD	Prix d'achat	-	-	18	54
	Prix de vente	27	80	36	89
Zone PICOFA	Prix d'achat	-	-	36	56
	Prix de vente	36	98	39	98

Source : Données enquêtes 2009

### 3.3.3. Organisation de l'approvisionnement

La production des fruits de tamarin et feuilles séchées est fonction de la disponibilité de l'espèce *Tamarindus indica L.* dans les forêts et PAF. Les fruits et les jeunes feuilles du tamarinier sont donc récoltés par les acteurs de la filière et bien d'autres personnes non prises en compte dans notre échantillon. Après leur collecte, les produits se retrouvent ainsi dans le circuit de commercialisation.

La cueillette est assurée par les collecteurs/vendeurs. Ces derniers utilisent les services des enfants de leur ménage. Environ 40% des collecteurs dans la zone PDRD utilise les services des enfants et 73% dans la zone PICOFA. La disponibilité de la ressource et la moyenne d'âge des collecteurs (44 ans en moyenne) pourrait expliquer l'implication des enfants. La période de production correspond en milieu rural à la fin des activités de travaux champêtres. Peu d'activités retiennent les enfants, ce qui favoriserait leur présence dans la collecte.

Dans les différentes activités de collecte et de vente des produits du tamarin, les activités des enfants se résument à aller dans les forêts et PAF pour la collecte en grim pant sur les arbres. Il s'agit pour eux de couper les branches des fruits ou aller acheter les produits dans les villages pour les commerçants détaillants.

### **3.3.4. Financement des activités dans la filière**

Des problèmes de financement des activités existent dans la filière. L'ensemble des acteurs de la filière soulèvent le problème de disponibilité de capitaux. La modestie des ressources financières dont ils disposent ne leur permet pas d'accroître le volume des produits commercialisable. Les bénéfices restent donc faibles. L'insuffisance des ressources financières est plus marquée chez les commerçants détaillants locaux.

Les résultats de notre étude montrent que dans la filière, il y a que 10% (tableau 12) des acteurs qui ont bénéficiés de crédits. Ces crédits, dans leur totalité ont été affectés à des AGR différents de la commercialisation des produits du tamarin. La difficulté d'obtention de crédit dans la filière serait en partie due à l'absence d'une bonne organisation des acteurs et de garanties pour donner confiance aux financiers.

**Tableau 12: Acteurs (en %) ayant obtenu un crédit**

		<b>Crédit</b>	<b>Pas de crédit</b>
Zone PDRD	Collecteurs	9	91
	Commerçants	11	89
Zone PICOFA	Collecteurs	0	100
	Commerçants	20	80
Moyenne		10	90

Source : Données enquêtes 2009

### 3.3.5. Lieux de commercialisation

Les marchés locaux jouent un rôle important dans la répartition des revenus entre les différents acteurs. Ils sont les lieux physiques destinés à la réalisation des négociations et des échanges. Leur répartition dans le temps et dans l'espace est déterminante dans l'estimation des différents coûts liés aux échanges.

L'approvisionnement est déterminé par la quantité des produits récoltés. Il devient dès lors important de maîtriser le stockage (conservation) des produits si l'on veut qu'ils soient disponibles toute l'année. Les produits circulent seulement à une période précise qui est celle de la durée de la production (décembre à mars) sur les marchés. Durant la période de notre étude, environ 70,5 t de fruits du tamarin ont fait l'objet d'échange sur le marché. L'autoconsommation dans les ménages a concerné 4,8 t de fruits du tamarin et une valeur de 11 325 FCFA de feuilles séchées. Dans la zone PDRD, l'autoconsommation a atteint 3,5 t de produits (tableau 13). En somme, dans la filière l'autoconsommation représente 6% du total des fruits du tamarin (75,35 t) dans la filière (8% en zone PDRD et 4% en zone PICOFA). La différence entre les quantités vendues par les commerçants et celles collectées et vendues ne pourrait s'expliquer que par la présence dans la filière d'acteurs qui collecteraient pour vendre aux commerçants. Les quantités vendues par ces acteurs seraient importantes surtout en zone PICOFA (environ 13 t). Les quantités autoconsommées ont été simplement déduites des quantités collectées et commercialisées par les acteurs.

*Tableau 13: Quantité (t) de fruits de tamarin vendue et autoconsommée en 2009*

	<b>Collecteurs</b>	<b>Commerçants</b>	<b>Autoconsommation</b>	<b>Total</b>
Zone PDRD	21,840	21,070	3,500	46,410
Zone PICOFA	7,334	20,300	1,302	28,936
Total	29,174	41,370	4,802	75,346

Source : Données enquêtes 2009

Les marchés se tiennent en milieu rural à des fréquences régulières. Dans la zone PDRD, la fréquence est chaque 72 heures et hebdomadaire en zone PICOFA. La fréquence des marchés pourrait être un facteur influençant l'intensité des transactions commerciales. Les distances des lieux de production aux lieux d'échange des produits seraient également

un autre facteur. Les marchés sont à l'échelle du département dans la zone PDRD mais, ils sont au niveau régional dans la zone PICOFA et voire même nationale (tableau 14).

**Tableau 14: Lieux de vente des fruits du tamarin selon les acteurs (en %)**

		<b>Quartier ou village</b>	<b>Département</b>	<b>Province</b>	<b>Région</b>	<b>Ouagadougou</b>
Zone	Collecteurs	40	57	3	0	0
PDRD	Commerçants	0	97	3	0	0
Zone	Collecteurs	42	13	0	45	0
PICOFA	Commerçants	0	3	17	46	34
Total acteurs (N=143)		21	42	6	23	8

Source : Données enquêtes 2009

### **3.3.6. Circuits de commercialisation**

Nous rencontrons deux systèmes de commercialisation (figure 6).

#### **3.3.6.1. Système direct**

Il correspond au circuit direct et court. Il est caractérisé par l'absence d'intermédiaires entre les collecteurs et les consommateurs. Les collecteurs sont aussi des consommateurs. La part d'autoconsommation (6%) est directement prélevée sur leur production. Cependant, il existe des consommateurs bien distincts des collecteurs dans la filière. Le système direct est dominant dans la filière en milieu rural surtout.

#### **3.3.6.2. Système indirect**

Il est caractérisé par la présence d'intermédiaires entre les collecteurs et les consommateurs. Cette caractéristique est constatée parmi les acteurs dans les villes où il existe des transformateurs. Ils mettent à la disposition des populations des produits finis prêts à la consommation après une succession de transformation. Ce système s'étend au delà des zones PDRD et PICOFA.

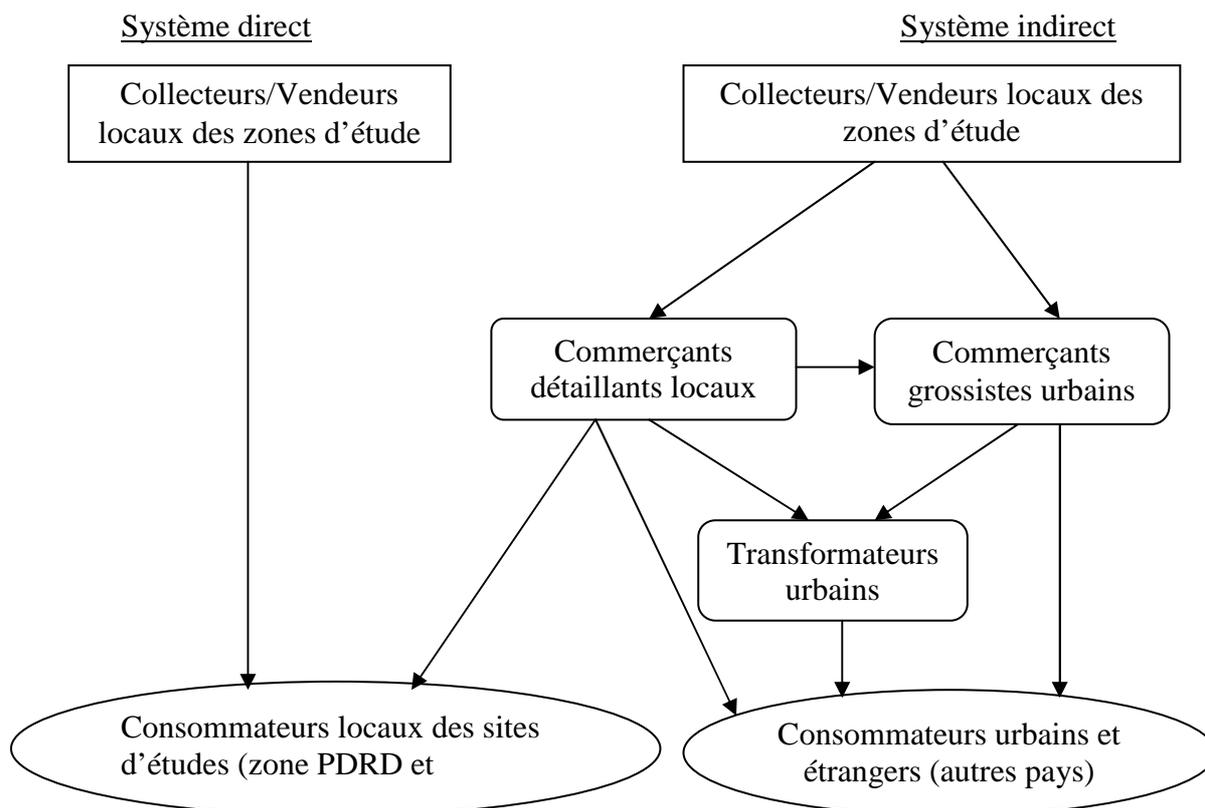


Figure 6: Circuits de commercialisation des fruits du tamarin

### 3.4. Comptes des acteurs de la filière

Les comptes des acteurs de la filière ont été établis à partir des données de l'échantillon. Il s'agit du compte des collecteurs/vendeurs et de celui des commerçants détaillants. Une consolidation de ces deux comptes donne le compte de la filière.

#### 3.4.1. Comptes des acteurs des zones PDRD et PICOFA

Les transactions effectuées par les deux types d'acteurs ont permis à partir des quantités de produits du tamarin achetés ou collectés, les différents prix d'achat et de vente et les charges y afférentes, d'établir le compte de production exploitation dans chaque zone. Les collecteurs n'ont pas assez de charges ce qui rend les niveaux des prix de vente rémunérateurs par rapport aux prix des commerçants. Les différents coûts ne permettent pas aux commerçants d'engranger des gains substantiels. La faiblesse des charges explique la profitabilité des collecteurs dans la zone PDRD par rapport aux commerçants. Toujours dans cette zone, le département reste le lieu principal de vente des produits. Par contre, dans la zone PICOFA, les marchés préférés sont au niveau de la région. Les risques

encourus et les coûts de transaction élevés diminuent les marges des acteurs de cette zone (tableau 15).

**Tableau 15: Compte moyen de la filière par acteur et par zone**

Désignation	Collecteur vendeur		Commerçant détaillant	
	Zone PDRD	Zone PICOFA	Zone PDRD	Zone PICOFA
Quantité de fruits de tamarin (en kg)	384	193	502	580
Prix du kg (en FCFA)	55	69	62	77
Coût total des feuilles séchées (en FCFA)	325	0	0	0
<b>Chiffre d'affaire (CA) en FCFA</b>	<b>21 445</b>	<b>13 317</b>	<b>31 124</b>	<b>44 660</b>
Coût total des charges variables (en FCFA)	2 347	3 138	2 827	2 027
Quantité de fruits de tamarin achetée (en kg)	0	0	508	590
Prix d'achat du kg (en FCFA)	0	0	27	50
Coût total des produits achetés (en FCFA)	0	0	13 716	29 500
Frais de transport (en FCFA)	0	605	150	354
Taxes (en FCFA)	1 243	404	707	121
Frais financiers (en FCFA)	0	1 618	571	4 184
Coût total des charges (en FCFA)	3 590	5 765	17 971	36 186
<b>Valeur ajoutée (VA) en FCFA</b>	<b>17 855</b>	<b>7 552</b>	<b>13 153</b>	<b>8 474</b>
Main d'œuvre salariée (en FCFA)	0	3 420	143	4 163
<b>Revenu brut d'exploitation (RBE) en FCFA</b>	<b>17 855</b>	<b>4 132</b>	<b>13 010</b>	<b>4 311</b>
Amortissement (en FCFA)	5 725	1 194	6 004	1 846
<b>Revenu net d'exploitation (RNE) en FCFA</b>	<b>12 130</b>	<b>2 938</b>	<b>7 006</b>	<b>2 465</b>
Autoconsommation (en FCFA)	5 335	1 035	162	770
<b>Revenu net monétaire (RNM) en FCFA</b>	<b>6 795</b>	<b>1 903</b>	<b>6 844</b>	<b>1 695</b>

Source : Données enquêtes 2009

### 3.4.2. Comptes de la filière

La consolidation des comptes de l'ensemble des acteurs a permis d'établir le compte de la filière par zone (tableau 16).

Tableau 16: Compte de la filière tamarin dans les zones d'étude

Désignation	Filière zone PDRD (N=70)	Filière zone PICOFA (N=73)
Quantité de fruits de tamarin (en kg)	42 910	27 634
Prix du kg (en FCFA)	59	73
Revenus de vente des feuilles séchées (en FCFA)	11 375	0
<b>Chiffre d'affaire (CA) en FCFA</b>	<b>2 521 610</b>	<b>2 017 282</b>
Coût total des charges variables (en FCFA)	44 415	121 040
Quantité de fruits de tamarin achetée (en kg)	21 280	20 650
Prix d'achat du kg (en FCFA)	27	50
Coût total des produits achetés (en FCFA)	574 560	1 032 500
Frais de transport (en FCFA)	5 250	18 090
Taxes (en FCFA)	17 045	4 958
Frais financiers (en FCFA)	5 005	194 360
Coût total des charges (en FCFA)	646 275	1 370 948
<b>Valeur ajoutée (VA) en FCFA</b>	<b>1 875 335</b>	<b>646 334</b>
Main d'œuvre salariée (en FCFA)	5 005	124 575
<b>Revenu brut d'exploitation (RBE) en FCFA</b>	<b>1 870 330</b>	<b>521 759</b>
Amortissement (en FCFA)	102 655	277 531
<b>Revenu net d'exploitation (RNE) en FCFA</b>	<b>1 767 675</b>	<b>244 228</b>
Autoconsommation (en FCFA)	192 395	89 878
<b>Revenu net monétaire (RNM) en FCFA</b>	<b>1 575 280</b>	<b>154 350</b>

Source : Données enquêtes 2009

Les différents postes du compte comme la VA, le RBE, le RNE et le RNM sont en faveur de la filière dans la zone PDRD. La filière génère des meilleurs revenus monétaires pour les acteurs dans la zone PDRD. En effet, l'importance des charges comme les frais de transport dans la zone PICOFA rend moins rentable la filière. L'importance de la main d'œuvre salariée et les différents frais financiers sont aussi des charges qui viennent diminuer les bénéfices de la filière.

Les postes financiers des comptes par tonne de fruits du tamarin nous permettent de voir que dans la zone PICOFA, le chiffre d'affaire de la filière par tonne (CA/t) de fruits de tamarin est nettement supérieur à celui de la filière dans la zone PDRD. Par contre la valeur ajoutée par tonne (VA/t), le revenu brut d'exploitation par tonne (RBE/t), le revenu net d'exploitation par tonne (RNE/t) et le revenu net monétaire par tonne (RNM/t) sont nettement en faveur de la filière dans la zone PDRD. Les prix du kg de fruits du tamarin seraient donc plus rémunérateurs dans la zone PICOFA. Ce sont donc les différentes charges (charges variables, frais de transport et frais financiers) qui joueraient sur la profitabilité financière de la filière dans cette zone (figure 7).

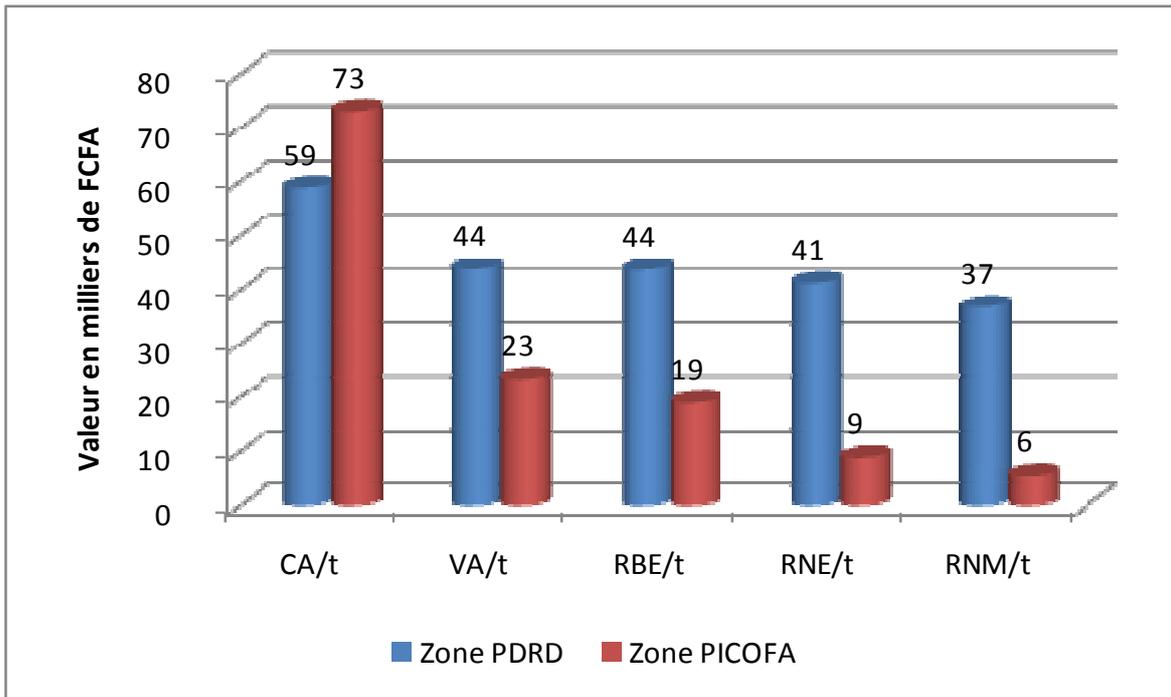


Figure 7: Comparaison des comptes de la filière

### 3.5. Analyse institutionnelle

Les modifications de l'environnement institutionnel ont évidemment des répercussions sur la manière dont les agents conçoivent leurs propres arrangements. Connaître les institutions et les modes de coordinations de la filière permet de comprendre les logiques et les comportements des acteurs.

La filière est caractérisée par un ensemble d'institutions. La tenue des *focus group* dans les villages nous a permis d'enrichir les informations recueillies au moyen du questionnaire. Environ 20 *focus group* ont été réalisés (7 en zone PDRD) et des observations ont aussi été nécessaires. Le marché, les institutions qui interviennent dans le fonctionnement du marché (institutions financières, de recherches et techniques) et les organisations sociales (ONG, associations, familles, coutumes) ont été identifiés.

#### 3.5.1. Marché des produits du tamarin

Le fonctionnement du marché des produits du tamarin est lié aux institutions qui interviennent dans la gestion de la ressource. La disponibilité, la pérennité, la mise sur le marché des produits et leur écoulement jusqu'au consommateur final sont régis par des règles mises en exécution par des institutions du marché.

Dans la filière, d'abord l'Institut de l'environnement et de recherches agricoles (INERA) est beaucoup présent. Il accompagne les acteurs dans la gestion, l'exploitation et la valorisation des PFNL. Des pépinières de *Tamarindus indica L.* ont été installées dans les villages grappe du Passoré et du Bam (zone PDRD) et, les villages grappe de la Gnagna (zone PICOFA). Ensuite, les institutions financières ne sont pas en reste. Les caisses d'épargne et de crédits dans les villages viennent en appui aux acteurs même si les bénéficiaires sont peu nombreux.

Les institutions techniques comme les représentations des ministères en charge de l'environnement et de l'agriculture interviennent par leurs agents. Les agents des eaux et forêts et de l'agriculture œuvrent auprès des acteurs pour la reconnaissance des textes régissant la gestion et l'exploitation des ressources forestières et du foncier. Dans la zone PICOFA, le code forestier est connu (75% des acteurs) surtout dans sa partie relative aux interdictions d'exploitation abusive des forêts et PAF. Les lois relatives au code de l'environnement et la Reforme agraire et foncière (RAF) sont peu connues (37% des acteurs). Dans la zone PDRD, seul 57% des acteurs ont des connaissances sommaires des textes (Code forestier, Code de l'environnement et RAF). Enfin, les deux programmes (PDRD et PICOFA) interviennent respectivement dans leurs zones en accompagnant les acteurs surtout dans le volet création des AGR et renforcement des capacités des couches vulnérables (les femmes et les jeunes).

### **3.5.2. Organisations sociales**

Au niveau village, les organisations sociales commencent par la famille. La famille est au centre de toute organisation sociale. Les zones PDRD et PICOFA sont constituées de villages. Les ménages des acteurs enquêtés sont en harmonie avec les pratiques agroforestières. De façon conventionnelle, aucune coutume ne proscrit l'usage et l'utilisation des produits du tamarinier. L'espèce est de ce fait épargnée dans les pratiques culturelles des paysans. Les familles intègrent la consommation des produits dans leurs habitudes alimentaires.

Il existe une forte concentration de groupement de producteurs agricoles. Ce regroupement respecte l'aspect genre. L'objectif des acteurs dans leur environnement socioéconomique se résume à contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie par le biais des AGR. La commercialisation dans la filière n'a pas donné naissance à un groupement ou une association. Les acteurs dans l'exercice de leur fonction, n'ont

bénéficié aussi d'aucune formation relative à l'exploitation des PFNL. Ceci pourrait expliquer l'absence d'organisation des acteurs de la filière.

### ***3.5.3. Modes de coordination de la filière***

L'approvisionnement en produit du tamarin des marchés ruraux de la zone PDRD et PICOFA fait intervenir différents types de relations entre les acteurs permettant l'échange de flux physiques, informationnels et monétaires. Ces relations concernent les acteurs à l'intérieur d'un même maillon et aussi les acteurs amont et aval de la filière. Selon la typologie des modes de coordinations proposées par Boltanski et Thévenot (1993), le mode de coordination dominant dans la filière est surtout gouverné par la confiance et l'autorité qui repose sur la réputation et sur la fidélité à la coutume, ainsi que sur une relation personnelle de voisinage et d'estime (Fraval, 2000).

#### ***3.5.3.1. Coordination horizontale***

La seule organisation identifiée concerne l'amont de la filière. Il s'agit de Groupe d'intérêt économique (GIE) autour des produits du tamarin. Autour de ces produits, des membres au nombre de dix ayant en moyenne une expérience de cinq ans dans les activités respectives ont créé l'entreprise. Le genre est respecté dans la composition des membres. Parmi les membres, il existe un responsable, un trésorier, un responsable à l'information et un autre à l'organisation des activités. Les décisions de gestion incombent donc à cette équipe dirigeante. Ces GIE sont constatés dans les deux zones d'études et leur processus d'installation est en cours (activités de l'INERA).

Les tentatives d'organisation ont concerné quelques groupements de producteurs qui ont été responsabilisés pour assurer la plantation des pépinières de *Tamarindus indica* L. fournies par l'INERA. Seules les activités d'entretien des plants dans les deux zones sont des lieux de rassemblement. Les problèmes d'absence d'organisation des acteurs sont renforcés par le manque d'informations et de formations. Le niveau organisationnel de la filière est très faible voir inexistant.

#### ***3.5.3.2. Coordination verticale***

Nous distinguons deux formes de coordination entre les acteurs amont et aval dans la filière tamarin.

✓ *L'intégration ponctuelle par le système de prix*

Les prix constituent les signaux qui illustrent un meilleur fonctionnement du marché par une efficacité dans l'allocation des ressources et la coordination des échanges (Dieye, 2003). L'analyse du fonctionnement du marché des produits du tamarin montre que les prix sont un élément important au niveau des échanges entre acteurs.

Les marges du prix de vente du kg de fruits du tamarin chez les commerçants détaillants varient. Les commerçants de la zone PDRD ont une marge commerciale allant de 3 FCFA à 42 FCFA alors qu'elle est entre 18 FCFA et 35 FCFA en zone PICOFA. Les coûts élevés dans la filière et les marges des commerçants ne reflètent pas la rémunération des facteurs engagés pour la mise sur le marché des différents produits. C'est le cas à l'amont de la filière des coûts de la main d'œuvre familiale et du transport. Le coût de transport est lié à la distance et aussi à la quantité transportée. Le marché est donc caractérisé par une fluctuation importante du prix du kg d'une saison à l'autre et à l'intérieur d'une même période de production.

A l'aval de la filière, il n'existe pas des distorsions liées à des prix. En effet, le prix du kg varie entre 80 FCFA et 90 FCFA au niveau local et de 105 FCFA à 110 FCFA à Ouagadougou. Les prix ne sont pas négociés entre les commerçants grossistes et les détaillants locaux. Ils ne sont pas ainsi le reflet des changements entre l'offre et la demande des produits du tamarin sur le marché. La saisonnalité de l'offre locale se répercute sur le fonctionnement du marché.

La majorité des acteurs disent qu'ils ont l'information sur le prix du produit auprès des acheteurs (commerçants grossistes). Dans les faits, cela se traduit par la variation en sens inverse du prix des produits par rapport l'offre. Le prix du kg de produit diminue quand l'offre est importante. Vers la fin de la saison de production, le prix augmente. Le marché serait donc caractérisé par une situation plus confortable d'une catégorie d'acteurs que sont les commerçants grossistes. Ils sont donc en partie responsables de la fluctuation des prix.

✓ *Les accords mutuels réciproques*

Les relations d'échanges entre les grossistes et les acteurs locaux sont informelles et ne reposent pas sur des engagements mais plutôt sur des promesses. Elles sont basées sur la confiance, l'amitié et la notoriété. La confiance est acquise grâce à la réputation des transactions répétées mais surtout à travers les relations sociales de parenté et d'amitié

entretenues entre les acteurs. Par contre, les grossistes sont les seuls détenteurs de l'information sur les quantités demandées par d'autres pays. Cette information n'est pas partagée par tous les acteurs de la filière. Face à l'inexistence d'organisation professionnelle pour défendre la cause des acteurs locaux, chaque acteur individuel, notamment les collecteurs et les détaillants restent vulnérable. Les imperfections du marché sont à l'origine du pallier de risques relatif à la forte saisonnalité de l'offre (incertitude de l'approvisionnement) et de la demande (prix moins rémunérateur).

#### ***3.5.4. Relations d'échanges entre acteurs et institutions***

Les acteurs sont en parfaite harmonie avec les différentes institutions de la zone. La pratique des activités liées au tamarin est ancestrale. Les populations ont des pratiques culturelles qui ont intégré l'agroforesterie. C'est alors que les arbres comme le baobab, le néré, le karité et le tamarin sont épargnés en conduite des pratiques culturelles dans les champs. Les coutumes et mœurs des populations sont en cohabitation parfaite avec l'exploitation des produits non ligneux du tamarinier. Cependant, dans la structure sociale des populations, certaines pratiques culturelles ne sont pas de nature à favoriser les activités des femmes. Les cérémonies rituelles de la circoncision marquant une étape de l'initiation de la vie du jeune adolescent coïncident souvent avec la période de production des fruits du tamarin (villages grappe de la Tapoa : zone PICOFA). Pendant cette période les femmes ne doivent pas être vues par les circoncis sous peine d'être flagellées, sans compter les conséquences sociales pour elles dans la société.

Plusieurs projets et institutions formelles interviennent dans la zone. Cependant seul l'INERA et les caisses d'épargne et de crédits sont en étroites collaboration avec les acteurs de la filière. Les programmes intervenant dans les zones respectives interviennent aussi auprès des acteurs. Seulement le PICOFA est moins apprécié par les populations pour les promesses d'activités non tenue. En effet, les promesses sont surtout tenues par les agents de terrain du programme. Le PDRD ne rencontre pas de difficultés auprès des populations. Les populations ont en mémoire les actions passées des caisses d'épargne et de crédits pour rentrer en possession de leur fonds auprès de particuliers dans les villages grappe du Bam (zone PDRD). Cette action a créé une certaine psychose des acteurs à initier des démarches en vue de l'obtention de crédits. Le comportement des acteurs montrent qu'ils cherchent simplement à limiter des coûts de transaction, dont certains sont potentiels parce qu'affectés par l'incertitude du futur (Réquier-Desjardins, 1992).

#### ***3.5.4. Contrats dans la filière***

Les contrats dans les filières agricoles sont extrêmement variés. Les formes actuelles de contrats dans la filière tamarin sont surtout orales et éphémères. Les contrats ne sont pas respectés par les contractants et surtout les commerçants grossistes. Ils prennent des engagements verbaux auprès des acteurs locaux pour leur approvisionnement. Au moment de l'exécution des engagements, si des prix avaient été proposés, ceux-ci subissent des variations (baisse des prix proposés). Le comportement des grossistes serait guidé par l'exploitation des opportunités de pouvoir faire varier les prix d'un système dans lequel ils seraient les plus privilégiés. Ils détiennent en effet un grand nombre d'information sur le marché.

Il existe une mauvaise répartition de l'information entre les acteurs de la filière au moment de contracter des contrats. Cette imperfection du marché est à mettre au profit des grossistes urbains. Dans les deux zones d'étude, les différents marchés en sont victime. Les défaillances du marché sont ainsi liées aux comportements microéconomiques des acteurs en asymétrie d'information rendant inefficent les échanges avec existence des coûts de transaction (Fraval, 2000). En plus de la répartition inégale de l'information, s'ajoute l'usage du téléphone portable. Cet instrument de communication est utilisé par les commerçants détaillants de la zone PICOFA pour réduire les incertitudes relatives à la commercialisation de leurs produits. Ils en font usage pour se rassurer de la présence du grossiste au marché.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La filière tamarin dans les régions du Nord et de l'Est du Burkina est représentée par quelques maillons (la production et la commercialisation). Les données sur les transactions des produits ont concerné essentiellement les fruits du tamarin et les feuilles séchées. L'étude économique et institutionnelle de la filière a permis d'identifier un certain nombre de caractéristiques socio-économiques des acteurs et aussi de cerner la nature des relations entretenues entre eux et les institutions.

Dans la zone PICOFA, les acteurs sont numériquement dominés par les femmes alors que la tendance est inversée dans la zone PDRD. Le profil social des acteurs montre que ce sont les adultes qui sont les plus actifs dans la filière. La plupart des acteurs sont analphabètes (66%). La comparaison des comptes de la filière montre un avantage financier de celle de la zone PDRD. Sur un volume de transaction d'environ 70 t de fruits du tamarin (42,9 t en zone PDRD), la VA par tonne est de 43 704 FCFA en zone PDRD et 23 389 FCFA en zone PICOFA. Le RNM par tonne de produit est alors de 36 711 FCFA en zone PDRD et de 5 586 FCFA dans celle PICOFA. La filière serait financièrement plus rentable dans la région du Nord. Cet avantage de la filière dans le Nord se répercute aussi au niveau des acteurs dans les différents maillons. Le RNM par tonne de produit demeure 17 695 FCFA contre 8 860 FCFA pour les collecteurs en zone PDRD et PICOFA respectivement. La VA par tonne pour les détaillants est de 26 201 FCFA en zone PDRD contre 14 610 FCFA en zone PICOFA. Cependant les ressources des PAF sont plus disponibles dans la région de l'Est que celle du Nord. L'avantage du gain financier de la filière dans le Nord s'expliquerait par l'intensité des transactions commerciales et une dynamique des acteurs dans les activités commerciales.

Le mode de coordination dominant dans la filière est surtout gouverné par la confiance et l'autorité qui reposent sur la réputation et sur la fidélité à la coutume, ainsi que sur une relation personnelle de voisinage et d'estime. Il n'existe pas de contrats écrits lors des transactions (forme verbale surtout). Cette forme de relation dans les échanges suivie d'une répartition inégale de l'information des acteurs sur le marché des produits du tamarin entraînent des coûts élevés de transactions. Le niveau organisationnel de la filière tamarin est très faible voire inexistant. Les coûts élevés de transaction et la mauvaise répartition de l'information du marché induisent la faiblesse des revenus des acteurs. Face à ces multiples imperfections du marché et le niveau organisationnel embryonnaire de la

filière, la nécessité de rechercher des perspectives s'impose. Les recommandations suivantes peuvent être formulées à l'endroit de tous les acteurs de la filière :

- ✓ Soutenir l'organisation des acteurs de la filière par l'INERA à travers les GIE pour mieux défendre leurs intérêts ;
- ✓ Soutenir et vulgariser les actions de domestication et de reboisement des forêts et PAF de *Tamarindus indica L.* de l'INERA ;
- ✓ Former les acteurs de la filière sur les méthodes et techniques de collecte, de conservation et de transformation des produits et, la gestion et la tenue de comptabilité de leurs AGR ;
- ✓ Financer les AGR des acteurs avec des mesures prenant en compte le cycle de production et les réalités du milieu rural pour le remboursement ;
- ✓ Etendre une étude similaire dans les autres régions, surtout en milieu urbain où il existe des acteurs déterminants comme les commerçants grossistes et importateurs, les transformateurs.

## **BIBLIOGRAPHIE**

Ba C. O., Bishop J., Deme M., Diadiou H. D., Dieng B. A., Diop O., Garzon A. P., Gueye B., Kebe M., Ly K. O., Ndiaye V., Ndione C. M., Sene A., Thiam D. et Wade I. A., 2006. Evaluation économique des ressources sauvages au Sénégal : Evaluation préliminaire des produits forestiers non ligneux, de la chasse et de la pêche continentale. Gland, UICN, 55p.

Batiéno R., 2003. Analyse de la demande des produits forestiers dans l'alimentation des ménages urbains : cas de la ville de Bobo-Dioulasso. Université polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB), Institut du développement rural (IDR), mémoire d'ingénieur du développement rural, 77p.

Baumer M., 1995. Arbres, arbustes et arbrisseaux nourriciers en Afrique occidentale. Enda-Editions, Dakar, pp : 158-162.

Bencharif A. et Rastoin J. L., 2007. Concepts et méthodes de l'analyse des filières agroalimentaires : Application par la Chaîne Globale de Valeurs au cas des Blés en Algérie. Unité Mixte de Recherche : Marchés Organisations Institutions Stratégies d'Acteurs (MOISA), CIHEAM/CIRAD/INRA/SupAgro, Working Paper N°7/2007, Montpellier, 23p.

Bikoué C. M. A., Essomba H., Tabuna H., Degrande A., Tchoundjeu Z., Walter S., 2007. Gestion des ressources naturelles fournissant les produits forestiers non ligneux alimentaires en Afrique centrale. COMIFAC/FAO, Département des Forêts, Produits forestiers non ligneux, Document de travail No.5, Yaoundé, 83p + Annexes.

Bonou A., 2008. Estimation de la valeur économique des produits forestiers non ligneux (PFNL) d'origine végétale dans le village de Sampéto (commune de Banikoara), Université d'Abomey-Calavi (UAC), Faculté des sciences agronomiques (FSA), Mémoire de DEA option Aménagement et gestion des ressources naturelles, Cotonou, 77p.

Chabaud D., Parthenay C. et Perez Y., 2004. North versus Williamson? Opposition et complémentarité dans la Nouvelle Economie Institutionnelle. 17p. In [www.grjm.net/index/documents/Yannick-Perez/WP\\_CPP2-2004](http://www.grjm.net/index/documents/Yannick-Perez/WP_CPP2-2004), Consulté le 24/10/2008

Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO) et FAO., 2007. Les ruralités en mouvement en Afrique de l'Ouest. FAO, Porto Alegre, 58p + Annexes.

Corniaux C., 2003. La filière lait et produits laitiers dans la région de St Louis, CIRAD, Montpellier, 58p.

Diallo O. B., Bationo B. A., et Sigué H., 2007. Rapport national d'activité projet ICRAF/FIDA Tags 799 : Renforcement des capacités pour l'amélioration des parcs agroforestiers, INERA, Ouagadougou, 15p.

Diallo O. B., Joly I. H., Mckey D., Hossaert-Mckey M. And Chevallier H. M., 2006. Genetic diversity of *Tamarindus indica* populations: any clues on the origin from its current distribution? *African journal of biotechnology* vol. 6 (7), pp: 853-860.

Diallo O. B., Mckey D., Chevallier H. M., Joly I. H. and Hossaert-Mckey M., 2008. Breeding system and pollination biology of the semi-domesticated fruit tree, *Tamarindus indica* L. (Leguminosae: Caesalpinoideae): implications for fruit production, selective breeding, and conservation of genetic resources, *African journal of biotechnology* vol. 7 (22), pp: 4068-4075.

Diarra A., et Duteurtre G., 2005. L'analyse des politiques des prix dans les filières laitières : l'utilisation de la matrice d'analyse des politiques (MAP). IRSA-BAME, Dakar, 12p.

Dieye, N. P., 2003. Comportement des acteurs et performances de la filière lait périurbain de Kolda (Sénégal). Mémoire de Master. Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier. Série « Master of Science » n°61 du CIHEAM-IAMM. 48p.

Domestication And Development Of Baobab And Tamarind (DADOBAT), 2006. In <http://www.dadobat.soton.ac.uk>

Duteurtre G., Koussou M. O., Leteuil H., 2000. Une méthode d'analyse des filières : synthèse de l'atelier de l'atelier de formation du 10 au 14 Avril 2000, Rapport PRASAC/LRVZ/DPPASA, N'Djamena, 46p.

ENDA GRAF-GRET., 1999. Aperçu de la filière fruit au Sénégal. 10p. In <http://www.infoconseil.sn/IMC/pdf/Aperçu-filiere-fruits-99>, Consulté le 13/08/2008.

Fandohan B., Assogbadjo A. E. et Sinsin B., 2007. Structure des populations et importance socioculturelle du tamarinier (*Tamarindus indica* L.) dans la commune de Karimama,

Mémoire de DEA, Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey Calavi, Cotonou, In <http://www.notesdecologie.bj.refer.orgdocument.php?id=441>, consulté le 23/08/2009.

FAO, 2006. La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. Collection FAO : Agriculture N° 37, Rome, 189p.

FAO, 2007. La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. Collection FAO : Agriculture N° 38, Rome, 240p.

Fraval P., 2000. Eléments pour l'analyse économique des filières agricoles en Afrique subsaharienne. Bureau des politiques agricoles et de la sécurité alimentaire. DCT/EPS, Paris, 100p.

Gbangou Y. R., 2005. Analyse de la demande des produits forestiers non ligneux des ménages riverains du Parc National Kaboré Tambi (Burkina Faso). Université polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB), Institut du développement rural (IDR), mémoire d'ingénieur du développement rural, Bobo-Dioulasso, 56p.

Goetz S. J., 1998. Marchés, coûts de transaction et modèles de choix dans le développement économique. In Prix, produits et acteurs. Méthodes pour analyser commercialisation agricole dans les pays en voie de développement. CIRAD-CIP-KARTHALA, pp: 421-440.

Gombe A., Ocar L. And Kacem N., 2004. Community investment project for agricultural fertility (PICOFA). Appraisal report, African Development Bank (ADF), Ouagadougou. 41p.

ICRAF, 1994. Les parcs agroforestiers des zones semi-arides d'Afrique de l'Ouest, Réseau de recherches agroforestières pour les zones semi-arides d'Afrique de l'Ouest (SALWA), 32p.

INSD, 2005. Analyse des résultats de l'enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages et du suivi de la pauvreté en 2005. Ministère de l'économie et du développement. INSD, Ouagadougou, 7p.

INSD, 2007a. La région de l'Est en chiffre. Ministère de l'économie et des finances. INSD, Ouagadougou, 8p.

INSD, 2007b. La région du Centre-nord en chiffre. Ministère de l'économie et des finances, INSD, Ouagadougou, 8p.

Kaboré W. O., 2006. Analyse des facteurs de compétitivité de la filière laitière locale : cas de Bobo-Dioulasso. Université polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB), Institut du développement rural (IDR), mémoire d'ingénieur du développement rural, Bobo-Dioulasso, 47p.

Konaté S., 2005. Préparation du programme d'appui aux filières agro-sylvo-pastorales (PAFASP), ciblage des filières et de la zone d'intervention du PAFASP, Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques (MAHRH), Ouagadougou, 127p.

Lamien N. et Traoré S., 2002. Commercialisation des produits non ligneux des arbres de la zone semi-aride du Burkina Faso. In 2<sup>e</sup> Atelier régional sur les aspects socio-économiques de l'agroforesterie au Sahel. 9p. In <http://www.plg.ulaval.ca/projet-agf-sahel>, Consulté le 05/11/2008.

Lebel F., 2003. L'importance des produits forestiers non ligneux pour les ménages agricoles de la région de Thiès, Sénégal. Université de Laval, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, mémoire de DEA option économie agroalimentaire et sciences de la consommation, Laval, 142p.

Mallet B., 2004. Les parcs agroforestiers en Afrique soudano sahélienne. Département forestier du CIRAD, Centre de Montpellier, 1p.

MATD, 2008. Fête nationale du 11 décembre 2008 : La valorisation des ressources forestières et fauniques. MATD, Ouagadougou, 39p.

MEDEV, 2004. Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté. MEDEV, Ouagadougou, 124p.

Morris M. L., 1998. Les méthodes de diagnostic rapide appliquées à l'étude des contraintes de la filière maïs au Paraguay. In Prix, produits et acteurs. Méthodes pour analyser la

commercialisation agricole dans les pays en voie de développement. CIRAD-CIP-KARTHALA, pp: 33-57.

North C. D., 1990. Institutions, institutional change and economic performance, Political economy of institutions decisions, Cambridge University Press, Cambridge, 146p.

Ouédraogo I., 2006. Influence des plantes hôtes sur la biologie et la fécondité de la bruche de l'arachide *Caryedon serratus* Oliver (Coleoptera : Bruchidae) en conditions de laboratoire. Université de Ouagadougou (UO), Unité de formation et de recherche en sciences de la vie et de la terre (UFR/SVT), mémoire de diplôme d'études approfondies (DEA) en sciences biologiques appliquées, Ouagadougou, 43p.

Ouédraogo J.S., 1990. Situation et dynamique des parcs agroforestiers de Watinoma en 1990, province du Bam : Burkina Faso. Diplôme d'études approfondies (DEA), Université Paris VI Pierre et Marie Curie, Rapport de stage effectué au centre ORSTOM de Ouagadougou, 51p.

PDRD, 2006. Note de présentation du programme de développement rural durable (PDRD). MAHRH, Ouagadougou, 10p.

Pierre, C., 1998. La nouvelle microéconomie. La Découverte, Coll. « Repères », Paris 121p.

Requier-Desjardins D., 1992. Le comportement des acteurs dans les filières agroalimentaires en Afrique sub-saharienne : Essai d'interprétation par les concepts de « l'économie des organisations ». In Economie institutionnelle et agriculture. CIRAD, Michigan State University, Indiana University, pp : 65-79.

Sigué H., 2007. Rapport d'activités socio-économiques 2007 TAG#799 – ICRAF : Zone d'intervention du PDRD&PICOFA/Burkina Faso, INERA/IFAD, Fada N'Gourma, 13p.

Sigué H., 2008a. Renforcement des stratégies de subsistance à travers une utilisation et une gestion améliorées des parcs agroforestiers au sahel, Mise en œuvre de l'ADM dans la zone d'intervention du PDRD : Rapport d'étape phase 1, INERA/IFAD, Fada N'Gourma, 23p.

Sigué H., 2008b. Renforcement des stratégies de subsistance à travers une utilisation et une gestion améliorées des parcs agroforestiers au sahel, Mise en œuvre de l'ADM dans la zone d'intervention du PICOFA : Rapport d'étape phase 1, INERA/IFAD, Fada N'Gourma, 27p.

Simeni T. G., 2007. Intégrer les questions de genre dans le secteur forestier en Afrique. FAO, Rome, 53p.

Talleg F. et Bockel L., 2005a. L'approche filière : Analyse fonctionnelle et identification des flux, EASYPol Module 043, FAO, Rome, 18p.

Talleg F. et Bockel L., 2005b. L'approche filière : Analyse financière, EASYPol Module 044, FAO, Rome, 18p.

Terpend N., 1997. Guide pratique de l'approche filière. Le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaire dans les villes. FAO. Collection « Aliments dans les villes ». 21p.

Tiemtoré 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. Université polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB), Institut du développement rural (IDR), mémoire d'ingénieur du développement rural, 75p.

Weber C. J., 2008. Strengthening livelihood strategies through improved use and management of parkland agroforests in the Sahel (Renforcement des stratégies de subsistances à travers une utilisation et une gestion améliorées des parcs agroforestiers au Sahel). Rapport d'étape, Année 2008 (troisième année d'exécution), FIDA – ICRAF, 16p.

Williamson E. O., 1985. Transaction cost economics In The economic institutions of capitalism: Firms, Markets, Relational contracting, The free press, New York, USA, pp: 15-42.

Yaro R., 2006. Gestion des produits forestiers non ligneux et réduction de la pauvreté : dynamique de la fréquentation des forêts classées de Dindéresso et du Kou. Université polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB), Institut du développement rural (IDR), mémoire d'ingénieur du développement rural, 48p.

Yelkouni M., 2004. Gestion d'une ressource naturelle et action collective : le cas de la forêt de Tiogo au Burkina Faso, Université d'Auvergne-Clermont I, Thèse de Doctorat de Sciences économiques et de gestion, France, 338p.

# ANNEXE

## ETUDE ECONOMIQUE ET INSTITUTIONNELLE DE LA FILIERE TAMARIN (*Tamarindus indica L.*) DANS LES REGIONS EST ET NORD DU BURKINA FASO : ANALYSE COMPARATIVE

### FICHE DE QUESTIONNAIRE N°1

#### Caractéristique des acteurs de la filière tamarin (*Tamarindus indica L.*)

Fiche n°/...../ Date/ ..... / ...../...../

Nom et prénom de l'enquêteur/...../

Zone/...../ 1=PDRD (Région du Nord et du Centre Nord) ; 2=PICOFA (Région de l'Est)

Village/...../ 1=Koussougou ; 2=Ouapassi ; 3=Dionfirga ; 4=Koulwoko ; 5=Tangay ; 6=Yantinga ; 7=Morideni ; 8=Kindikonbou ; 9=Moabou ; 10=Todiam ; 11=Sillia ; 12=You ; 13=Barsa ; 14=Tongtenga 15=Sindri ; 16=Tibou ; 17=Yarsi ; 18=Sibalo

Zone PICOFA, Grappe/...../ 1=(Koulwoko, Tangay, yantinga) ; 2=(Koussougou, Ouapassi, Dionfirga) ; 3=(Morideni, Kindikonbou, Mouabou)

Zone PDRD, Grappe/...../ 1=(Todiam, Sillia, You) ; 2=(Barsa, Tongtenga, Sindri) ; 3=(Tibou, Yarsi, Sibalo).

#### Acteur de la filière des PFNL

1. Non et prénom(s) de l'enquêteur/...../
2. Zone/...../ 1=PDRD ; 2=PICOFA ;
3. Grappe/...../
4. Village/...../
5. Âge/...../ (Années révolues)
6. Sexe/...../ 1=Masculin ; 0=Féminin
7. Ethnie/...../ 1=Mossi ; 2=Gourmantché ; 3=Peuhl ; 4=Autres (préciser)
8. Quelle est votre situation matrimoniale actuelle ?/...../ 1=Célibataire ; 2=Marié(e) ; 3=Divorcé(e) ; 4=Veuf/veuve ; 5=Mariage coutumier ; 6=Union libre
9. Êtes-vous chef d'exploitation ?/...../ 1=Oui ; 0=Non
10. Quel est votre niveau d'instruction ? 1=Primaire ; 2=Secondaire ; 3=Supérieur ; 4=Alphabétisé ; 5=Ecole coranique ; 6=Aucun niveau
11. Si vous êtes instruit, quel est le nombre d'années passés : - au primaire/...../ ; - au secondaire/...../ ; - au supérieur/...../
12. Si vous êtes alphabétisé, quel est le nombre de mois passés : - alphabétisation en français/...../ ; - alphabétisation en moré/...../ ; - alphabétisation en dioula/...../ ; - alphabétisation en fulfulde/...../ ; - alphabétisation en gourmantché/...../
13. Donnez le nombre de séances auxquelles vous avez assisté : - alphabétisation en français/...../ ; - alphabétisation en moré/...../ ; - alphabétisation en dioula/...../ ; - alphabétisation en fulfulde/...../ ; - alphabétisation en gourmantché/...../
14. Quel est votre statut social ?/...../ 1=Migrant ; 0=Autochtone
15. Si migrant, quel est votre lieu d'origine ?/...../ Village/...../ Province/...../ Région/...../ durée d'installation dans le village/...../
16. Quelle est votre lieu de résidence permanente (actuelle) ?/...../
17. Êtes-vous membre d'un groupement de producteurs agricoles ?/...../ 1=Oui ; 0=Non
18. Si oui, depuis combien d'années êtes-vous membre du groupement ?/...../
19. Participez-vous à toutes les activités de l'organisation paysanne (OP) ?/...../ ; 1=Oui ; 0=Non
20. Si oui avez-vous des activités sur les produits forestiers non ligneux ?/...../ 1=Oui ; 0=Non
21. Quelle fonction pratiquez-vous dans les activités sur les produits forestiers non ligneux ?/...../ 1=Collecteur (cueilleur) ; 2=Revendeur ; 3=Transformateur ; 4=Détaillant ; 5=Grossiste ; 6=Consommateur ; 7=Collecteur-Revendeur ; 8=Collecteur-Revendeur-Transformateur ;
22. Dans quelle fonction êtes-vous le plus impliquée ?/...../ 1=Collecteur (cueilleur) ; 2=Revendeur ; 3=Transformateur ; 4=Grossiste ; 5=Détaillant ; 6=Consommateur ; 7=Autres (préciser)
23. Décrivez votre rôle dans les intervenants de la filière

Fonction	Rôle(s)
Collecteur (cueilleur)	
Revendeur	
Transformateur	
Détaillant	
Grossiste	
Collecteur-Revendeur	
Collecteur-Revendeur-Transformateur	
Consommateur	

**24.** Quelles sont les formations que vous avez reçues dans chaque type d'activité liée aux PFNL dans laquelle vous êtes impliqué ?

Domaine de formation	Formation 1=Oui 0=Non	Nombre de formations	Type de formation 1=Individuelle 2=Groupe 3=Les deux	Formateur 1=Etat 2=ONG 3=Autres
Technique de cueillette (Production)	/...../		/...../	/...../
Technique de stockage des produits	/...../		/...../	/...../
Technique de transformation	/...../		/...../	/...../
Utilisation des produits	/...../		/...../	/...../
Conservation des produits	/...../		/...../	/...../
Commercialisation des produits	/...../		/...../	/...../
Notion de gestion financière et de comptabilité	/...../		/...../	/...../

**25.** Précisez les autres sources d'informations sur les pratiques de la cueillette des PFNL :

Télévision/...../ 1=Oui ; 0=Non; Journaux/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Orale (bouche à oreille)/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Radio/...../ 1=Oui ; 0 =Non ; Observation /...../ 1=Oui ; 0=Non  
Autres/...../

**26.** Précisez les autres sources d'informations sur les pratiques de la transformation des PFNL :

Télévision/...../ 1=Oui ; 0=Non; Journaux/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Orale (bouche à oreille)/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Radio/...../ 1=Oui ; 0 =Non ; Observation /...../ 1=Oui ; 0=Non  
Autres/...../

**27.** Précisez les autres sources d'informations sur les pratiques de la commercialisation des PFNL :

Télévision/...../ 1=Oui ; 0=Non; Journaux/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Orale (bouche à oreille)/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Radio/...../ 1=Oui ; 0 =Non ; Observation /...../ 1=Oui ; 0=Non  
Autres/...../

**28.** Précisez les autres sources d'informations sur les pratiques de stockage des PFNL :

Télévision/...../ 1=Oui ; 0=Non; Journaux/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Orale (bouche à oreille)/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Radio/...../ 1=Oui ; 0 =Non ; Observation /...../ 1=Oui ; 0=Non  
Autres/...../

**29.** Précisez les autres sources d'informations sur les pratiques de la conservation des PFNL :

Télévision/...../ 1=Oui ; 0=Non; Journaux/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Orale (bouche à oreille)/...../ 1=Oui ; 0=Non ; Radio/...../ 1=Oui ; 0 =Non ; Observation /...../ 1=Oui ; 0=Non  
Autres/...../

**30.** Quelle est l'activité principale qui vous rapporte le plus de revenus /...../

1=La collecte/...../ ; 2=La transformation/...../ ; 3=Le commerce (détail)/...../ ; 4=Le commerce (gros)/...../ ; 5=L'élevage/...../ ; 6=Autres (à préciser)/...../

**31.** Quelles est votre activité secondaire qui vous rapporte le plus de revenu après la principale?

1=Collecteur (collectrice)/...../ ; 2=Transformateur (transformatrice)/...../ ;  
 3=Le commerce (gros)/...../ ; 4=Le commerce (détail)/...../ ; 6=L'élevage/...../ ;  
 7=L'artisanat/...../ ; 8=Autres (à préciser)/...../

**32.** Parmi les activités citées précédemment, quelles sont celles qui vous fournissent des revenus monétaires substantiels et estimé le montant dans une année.

Source de revenus monétaires (Activités génératrices de revenus)	Revenus monétaires annuels estimés (en FCFA)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

**33.** Donnez la valeur d'acquisition, l'état et le nombre d'année de fonctionnement de vos biens matériels (investissements) :

Biens matériels (Equipements agricoles, matériels motorisés ou non et habitats)		Valeur (FCFA)	Etat : 1=Bon ; 2=Moyen ; 3=Mauvais	Années (nombre d'année de fonctionnement)
de Matériels production (Equipements agricoles)	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
de Matériels locomotion (Motorisés non)	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
Habitats	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			

**34.** Combien de personnes sont sous votre responsabilité ?/...../

**35.** Quel est le nombre de personnes de votre exploitation qui sont sous votre autorité ?/...../

**36.** Avez-vous des animaux d'élevage ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

**37.** Si oui, estimer leur nombre.

Animaux d'élevage	Nombre
Bovins (Bœufs, vaches, taureaux, veaux)	
Caprins (Chèvres)	
Ovins (Moutons)	
Volailles (Poulets, pintades, dindons, pigeons, canards)	
Petits ruminants (Porcs)	

**38.** Avez-vous des stocks de céréales (mil, sorgho, maïs) : -de la saison passée ?/...../ 1=Oui ;  
0=Non – de la saison surpassée ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

**39.** Comment trouvez-vous le niveau des activités économiques des produits forestiers non ligneux suivantes dans votre localité :

1=Important ; 2=Moyen ; 3=Faible

Activité économique	Tamarinier ( <i>Tamarindus indica</i> )	Baobab ( <i>Adansonia digitata</i> )	Karité ( <i>Butyrospermum parkii</i> )	Néré ( <i>Parkia biglobosa</i> )
Cueillette				
Ramassage				
Transport				
Stockage				
Transformation				
Conservation				
Commerce				
Exportation				
Utilisation				

## ***FICHE DE QUESTIONNAIRE N°2***

### **Producteurs (productrices)/Collecteurs (collectrices)**

1. Classez vos activités économiques par ordre d'importance (selon le critère d'activité qui vous rapporte le plus de revenu) :

Rang de l'activité	Nature de l'activité
1	
2	
3	

- Quelle est l'importance du/des produit(s) forestiers non ligneux dans votre activité/...../  
1=Principaux produits ; 2=Produits secondaires ; 3=Produits de revenus complémentaires
- Quelle est la période (date) de démarrage de votre activité/...../
- Quelle est la nature de votre entreprise/...../  
1=Entreprise individuelle ; 2=Groupement ; 3=Association ; 4=Autres (préciser)
- Quelles sont les dépenses liées directement (coûts variables) à l'activité que vous effectuez ?

Nature du bien ou du service	Valeur (FCFA) du bien ou du service
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

- Dans votre activité, faites vous des pertes ? 1=Oui ; 0=Non
- Si oui, quelles sont les raisons ?/...../ 1=Pourrissement ; 2=Produits non murs ; 3=Méventes ;  
4=Vol ; 5=Autres (préciser)
- Si oui, donner la nature des pertes, leur volume et une estimation de leur valeur (en FCFA)

Nature des pertes	Volume	Valeur (FCFA)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

- Employez vous du personnel ?/...../ 1=Oui ; 0=Non
- Si oui, donner leur rôle (fonction) ainsi que la valeur de leur rémunération.

Personnel employé	Fonction	Rémunération (FCFA)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

**11.** Votre activité demande-t-elle une location de maison ? 1=Oui ; 0=Non

**12.** Si oui, à combien est le loyer mensuel ?/...../ FCFA

**13.** Quels sont vos principaux produits :

Produits	Espèces	Partie de l'espèce qui produit les PFNL

**14.** Quelle est la fréquence de votre activité/...../ 1=Régulière ; 2=Saisonnaire ; 3=Irrégulière

**15.** Quelle est le temps consacré à votre activité (en jours, semaines ou mois) ?/...../

**16.** Votre production (cueillette) est-elle:/...../

1=Vendue ; 2=Autoconsommée ; 3=Moitié vendue, moitié autoconsommée

**17.** Quelle est la quantité de votre production en période de cueillette (collecte) :

Produits	Quantité collectée	Quantité vendue	Quantité autoconsommée	Quantité restante

**18.** Quels sont les différents frais occasionnés par votre activité auprès de certains agents (collectivités locales, policiers, agents des eaux et forêts, clients)

	Taxes /Redevances (en FCFA)	Faux frais : argent pour corrompre (en FCFA)	Communication : unités pour le cellulaire (en FCFA)
Collectivités locales			
Agents de police			
Agents des eaux et forêts			
Clients			

**19.** Estimez les frais engendrés par le coût de transport dans votre activité (en FCFA):/...../

**20.** Depuis combien de temps êtes vous impliqués dans la collecte (cueillette) des produits forestiers non ligneux ? /...../ années ; /...../ mois.

**21.** Qu'est-ce qui a motivé ce choix ?/...../

1=Activité traditionnelle dans la famille ; 2=Nécessité de diversification des sources de revenus

3=Maintient d'une activité commerciale en période creuse ; 4=Sollicitation faite par un transformateur

5=Sollicitation faite par un acheteur (commerçant) ; 6=Autre (préciser)

**22.** Quels sont les facteurs qui influencent les prix ?/...../

1=La quantité vendue ; 3=La nature du produit ; 4=Le type d'acheteurs ;

5=Le lieu de vente ; 6=Autres (préciser)

**23.** Estimer les prix de vente des produits par période de cueillette (collecte) :

Produits	Période de cueillette	Unité de mesure	Prix de vente

24. La grande partie de votre production/cueillette est vendue:/...../  
 1=Localement (quartier ou village) ; 2=Au niveau du département ; 3=Au niveau de la province ; 4=Dans la région ; 5=Dans tout le pays ; 6=Hors du pays

25. Avez-vous des difficultés d'écoulement de vos produits ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

Justifier votre réponse.....  
 .....

26. Les Revendeurs sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

27. Les Transformateurs sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

18. Les Commerçants (grossistes ou détaillants) sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

29. Les Consommateurs sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

30. Avez-vous déjà demandé un crédit à une institution financière ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

31. Si oui, laquelle ?/...../

32. Pourquoi avez-vous demandé ce crédit ?.....  
 .....

33. Avez-vous déjà obtenu un crédit auprès d'une institution financière ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

34. Si oui, laquelle ?.....

35. Comment le crédit a été géré et avez-vous pu respecter les échéances de remboursement ?.....  
 .....

36. Pensez-vous que votre activité a un impact sur les ressources naturelles (végétales) ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

37. Si oui, quel est l'impact de votre activité sur les ressources naturelles (végétales) ?  
 .....

38. Les ressources naturelles, sources sur lesquelles s'appuie votre activité sont-elles menacées ?/...../  
 1=Oui ; 0=Non

Justifier votre réponse :.....  
 .....

### **FICHE DE QUESTIONNAIRE N°3**

#### **Commerçants (grossistes et/ou détaillants)**

1. Quelle catégorie de commerçant êtes vous ?/...../

1=Grossiste ; 2=Détaillant ; 3=Les deux ; 4=Autre (préciser)

2. Classez vos activités économiques par ordre d'importance (selon le critère d'activité qui vous rapporte le plus d'argent)

Rang de l'activité	Nature de l'activité
1	
2	
3	

3. Quelle est l'importance du/des produit(s) forestiers non ligneux dans votre commerce ?/...../

- 1=Seuls produits ; 2=Principaux produits ; 3=Un seul produit parmi d'autres
4. Quelle est la période (date) de démarrage de votre commerce/...../
5. Quelle est la nature de votre entreprise/...../
- 1=Entreprise individuelle ; 2=Groupement ; 3=Association ; 4=Autres (préciser)
6. Quelles sont les dépenses que vous effectuées (investissements) avant de débiter votre activité ?

Nature du bien ou du service	Valeur (FCFA) du bien ou du service
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

7. Quelles sont les dépenses liées directement (coûts variables) à l'activité que vous effectuez ?

Nature du bien ou du service	Valeur (FCFA) du bien ou du service
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

8. Dans votre activité, faites vous des pertes ? 1=Oui ; 0=Non
9. Si oui, quelles sont les raisons ?/...../ 1=Pourrissement ; 2=Produits non murs ; 3=Méventes ; 4=Vol ; 5=Autres (préciser)
10. Si oui, donner la nature des pertes, leur volume et une estimation de leur valeur (en FCFA)

Nature des pertes	Volume	Valeur (FCFA)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

11. Employez vous du personnel ?/...../ 1=Oui ; 0=Non
12. Si oui, donner leur rôle (fonction) ainsi que la valeur de leur rémunération.

Personnel employé	Fonction	Rémunération (FCFA)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

13. Votre activité demande-t-elle une location de maison ? 1=Oui ; 0=Non
14. Si oui, à combien est le loyer mensuel ?/...../ FCFA
15. Estimer les prix de vente de vos produits ainsi que les quantités :

Produits	Unité de mesure	Prix d'achat	Quantité achetée	Prix de vente	Quantité vendue	Quantité autoconsommée

16. Estimer les coûts de commercialisation de vos produits :

Produits vendus	Coûts de transport	Coûts implicites de commercialisation	Impôts et taxes	Autres frais (à préciser)

17. Quelle est le temps consacré à votre activité (en jours, semaines ou mois) ?/...../

18. La grande partie de vos produits de commerce est-elle vendue ?/...../

1=Localement (quartier ou village) ; 2=Au niveau du département ; 3=Au niveau de la province ; 4=Dans la région ; 5=Dans tout le pays ; 6=Hors du pays

19. Quels sont les différents frais occasionnés par votre activité auprès de certains agents (collectivités locales, policiers, agents des eaux et forêts, clients)

	Taxes /Redevances (en FCFA)	Faux frais : argent pour corrompre (en FCFA)	Communication : unités pour le cellulaire (en FCFA)
Collectivités locales			
Agents de police			
Agents des eaux et forêts			
Clients			

20. Avez-vous des difficultés d'écoulement de vos produits ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

Justifier votre réponse : .....

21. Les Revendeurs sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

22. Les Transformateurs sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

23. Les Commerçants (grossistes ou détaillants) sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

24. Les Consommateurs sont ils vos clients ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

25. Avez-vous déjà demandé un crédit à une institution financière ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

26. Si oui, laquelle ?/...../

27. Pourquoi avez-vous demandez ce crédit ? .....

.....

28. Avez-vous déjà obtenu un crédit auprès d'une institution financière ?/...../ 1=Oui ; 0=Non

29. Si oui, laquelle ?/...../

30. Comment le crédit a été géré et avez-vous pu respecter les échéances de remboursement ? .....

.....

31. Pensez-vous que votre activité a un impact sur les ressources naturelles (végétales) ?/...../ 1=Oui ;

0=Non

32. Si oui, quel est l'impact de votre activité sur les ressources naturelles (végétales) ?

.....

.....

33. Les ressources naturelles sources sur lesquelles s'appuie votre activité sont-elles menacées ?/...../

1=Oui ; 0=Non

Justifier votre réponse : .....

.....

.....

34. Quelles sont les difficultés rencontrées dans votre activité de commerce ?

.....

.....

35. Depuis combien de temps êtes vous impliqués dans le commerce des PPNL ?/...../années ;/...../mois

36. Qu'est-ce qui a motivé ce choix ?/...../

1=Activité traditionnelle dans la famille ; 2=Nécessité de diversification des sources de revenus

3=Maintient d'une activité commerciale en période creuse ; 4=Sollicitation faite par un fournisseur

5=Sollicitation faite par un acheteur ; 6=Autre (préciser)

37. Selon vous quels sont les principaux acteurs intervenants dans la commercialisation des PPNL ?/...../

1=Les collecteurs/Cueilleurs ; 2=Les revendeurs ; 3=Les transformateurs ; 4=Les grossistes  
5=Les détaillants ; 6=Les consommateurs ; 7=Autres (préciser)

**38.** Parmi ces intervenants dans la filière, qui fait le plus de bénéfice (profit) et pourquoi ?

Justifier votre réponse : .....

**39.** Quels sont les facteurs qui influencent les prix ?/...../

1=La quantité vendue ; 3=La nature du produit ; 4=Le type d'acheteurs ;  
5=Le lieu de vente ; 6=Autres (préciser)

## ***FICHE DE QUESTIONNAIRE N°4***

Fiche n°/...../

Date/ ..... / ...../...../

Nom et prénom de l'enquêteur/.....

Zone/...../ 1=PDRD (Région du Nord et du Centre Nord) ; 2=PICOFA (Région de l'Est)

Village/...../ 1=Koussougou ; 2=Ouapassi ; 3=Dionfirga ; 4=Koulwoko ; 5=Tangay ; 6=Yantinga ;  
7=Morideni ; 8=Kindikonbou ; 9=Moabou ; 10=Todiam ; 11=Sillia ; 12=You ; 13=Barsa ; 14=Tongtenga  
15=Sindri ; 16=Tibou ; 17=Yarsi ; 18=Sibalo

Zone PICOFA, Grappe/...../ 1=(Koulwoko, Tangay, yantinga) ; 2=(Koussougou, Ouapassi,  
Dionfirga) ; 3=(Morideni, Kindikonbou, Mouabou)

Zone PDRD, Grappe/...../ 1=(Todiam, Sillia, You) ; 2=(Barsa, Tongtenga, Sindri) ; 3=(Tibou, Yarsi,  
Sibalo).

### **Relations institutionnelles**

**1.** Avez-vous connaissance des différentes lois ?

Les lois	Connaissance (1=Oui ; 0=Non)
Code forestier	
Code de l'environnement	
Réforme agraire et foncière (RAF)	
Politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural (PNSFMR)	
Fiscalités et douanes	
Autres (préciser)	

**2.** Quelles sont les règles que les services techniques vous obligent à respecter et qui constituent pour vous des contraintes ?

Règles	Expliquez en quoi cela constitue une contrainte
1.	
2.	
3.	

**3.** Quelles sont les facilités que les services techniques vous offrent et qui constituent pour vous des avantages ?

Facilités	Expliquez en quoi cela constitue un avantage
1.	
2.	
3.	

**4.** Quelles sont les règles que les traditions vous obligent à respecter et qui constituent pour vous des contraintes ?

Règles	Expliquez en quoi cela constitue une contrainte
1.	
2.	
3.	

5. Quelles sont les facilités que les traditions vous offrent et qui constituent pour vous des avantages ?

Facilités	Expliquez en quoi cela constitue un avantage
1.	
2.	
3.	

**Focus group (groupe homogène de 5 à 8 personnes des acteurs de la filière)**

- Ambiance de travail entre membres d'un même maillon de la filière
- Relations avec l'amont et l'aval de la filière des PFNL (relations entretenues avec les autres acteurs)
- Rapport entre l'activité et les différentes mœurs (coutumes, tabous, interdits...) de leur milieu de vie
- Rapport de coordination entre les agents économiques dans leur relation d'échange
- Rapport avec les différentes institutions formelles en relation avec leur activité
- Principaux entraves au bon fonctionnement du marché des PFNL
- Suggestion pour les rôles à jouer par chaque acteur stimulant l'efficacité du marché
- Suggestion pour les rôles à jouer par chaque institution stimulant l'efficacité du marché
- Remarques et suggestion pour la bonne marche de la filière tamarin (des PFNL en général)