

BURKINA FASO
UNITE – PROGRES – JUSTICE

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE ET SUPERIEUR (MESS)

UNIVERSITE POLYTECHNIQUE DE BOBO-DIOULASSO (UPB)

INSTITUT DU DEVELOPPEMENT RURAL (IDR)



MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

En vue de l'obtention du :

DIPLÔME D'INGENIEUR DU DEVELOPPEMENT RURAL

Option : Sociologie et économie rurales

Thème :

**CONTRIBUTION D'UNE MESURE POLITIQUE
D'ACCROISSEMENT DE LA PRODUCTION DE LA GOMME
ARABIQUE DANS L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE
VIE DES POPULATIONS DU SAHEL BURKINABE:**

Evaluation par la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP)

Présenté par :

KROMA Seydou

Sous la direction de : Dr. Amadou SIDIBE

Et du maître de stage : Dr. Niéyidouba LAMIEN

N°.....2012/SER

Juillet 2012



DEDICACES

A

Modou KROMA mon père et Ini KAMBOU ma très chère mère, eux qui m'ont toujours soutenu en s'investissant à mes côtés pour la réussite de mes études ; qu'ils trouvent à travers ce mémoire, satisfaction et réconfort !

REMERCIEMENTS

Ce mémoire est le résultat de plusieurs efforts conjugués. C'est le couronnement d'un travail enrichi grâce aux contributions, apports et soutiens de plusieurs bonnes volontés. A ces personnes nous tenons à manifester notre profonde gratitude.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude au Dr Amadou SIDIBE, enseignant-chercheur à l'Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, notre Directeur de mémoire pour ses critiques, suggestions pertinentes et sa rigueur dans l'orientation des travaux.

Nos vifs remerciements vont au Dr Niéyidouba LAMIEN, Directeur Régional de Recherches Environnementales et Agricoles du Centre notre maître de stage pour son soutien inestimable. Qu'il trouve ici ma très grande reconnaissance.

Nos remerciements s'adressent également aux personnes suivantes :

Dr Patrice SAVADOGO pour ses encouragements et son soutien ;

Mr Youssouf OUATTARA, Coordonnateur du Projet Riz Pluvial pour ses encouragements et sa disponibilité ;

Mr Rémy PALE, responsable du suivi-évaluation au Projet Riz Pluvial pour son dévouement à l'amélioration de ce mémoire;

Mr Doulaye DIANCOUMBA de la Dynamisation des filières Agroalimentaire, pour son soutien ;

Mr Aboubacar DIALLO président de l'Association des Exportateurs de Gomme Arabique, pour ses conseils;

Mr Drissa LEMA mon oncle pour ses encouragements dans la concrétisation de cette recherche ;

Au corps enseignant de l'Institut du Développement Rural (IDR) ;

Au personnel de l'Institut de l'Environnement et de la Recherches Agricoles à la station de Saria;

A toutes les directions provinciales de l'Environnement et du Développement Durable et les présidents provinciaux de gomme de la région du Sahel.

A mes parents, connaissances et amis pour leur soutien chaleureux;

Enfin nos remerciements vont à tous ceux qui de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail, particulièrement, à mes camarades de la 36ème promotion des ingénieurs du développement rural avec lesquels j'ai vécu des moments inoubliables.

REMERCIEMENTS

Il conviendrait de signaler que le financement de ce stage a été assuré grâce au Projet INERA-CORAF 4P Politiques, programmes et stratégies de Gestion des Ressources Naturelles axés sur les Produits Forestiers Non-Ligneux : Qu'est-ce qui marche pour les petits producteurs et la ressource au Burkina Faso, au Cameroun, Gabon, République Démocratique du Congo (RDC) et au Sénégal, à qui nous disons bien merci. Les résultats acquis **lui** sont redevables.

TABLE DES MATIERES

<u>DEDICACES.....</u>	<u>i</u>
<u>REMERCIEMENTS</u>	<u>ii</u>
<u>TABLE DES ILLUSTRATIONS</u>	<u>viii</u>
<u>LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS</u>	<u>ix</u>
<u>RESUME</u>	<u>x</u>
<u>ABSTRACT</u>	<u>xi</u>
<u>INTRODUCTION.....</u>	<u>1</u>
<u>CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTERATURE</u>	<u>5</u>
1.1. Importance socio-économique de la gomme arabique.....	5
1.2. Utilisation de la gomme arabique.....	5
1.3. Atouts de la filière gomme arabique	6
1.4. Contraintes de la filière gomme arabique	7
1.5. Etudes empiriques	9
1.5.1. Etudes étrangères.....	9
1.5.2. Etudes burkinabé	10
<u>CHAPITRE II : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE.....</u>	<u>13</u>
2.1. Cadre physique et administratif.....	13
2.1.1. Relief, géomorphologie et sols	14
2.1.2. Climat	14
2.1.3. Végétation.....	14
2.1.4. Hydrographie	15
2.2. Caractéristiques socio-économiques	15
2.2.1. Aspects démographiques.....	16
2.2.2. Agriculture	16
2.2.3. Elevage	16

2.2.4. Autres activités socio-économiques	17
CHAPITRE III : APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE	18
3.1. Collecte des données	18
3.1.1. Choix de la zone d'étude	19
3.1.2. Choix de l'échantillon.....	20
3.1.3. Enquête sur le terrain	21
3.1.4 Variables de l'étude	22
3.2. Traitement des données	22
3.3. Cadre d'analyse.....	23
3.3.1. Définition de concepts	23
3.3.1.1. Définition du concept de « filière »	23
3.3.1.2. Définition de concept de « rentabilité »	24
3.3.1.3. Valeur ajoutée.....	25
3.3.1.4. Impact d'une politique	25
3.3.1.5. Valeurs/Prix financiers – Valeurs/Prix économiques.....	25
3.3.1.6. Biens échangeables –Biens non échangeables.....	26
3.3.2. Matrice d'Analyse des Politiques (MAP).....	27
3.3.2.1. Utilité de la MAP	27
3.3.2.2. Présentation de la MAP	28
3.3.3. Indicateurs de la rentabilité financière et économique.....	29
3.3.3.1. Rentabilité Privée Nette (RPN) ou le Bénéfice Financier Net (BFN)	29
3.3.3.2. La Rentabilité Sociale Nette ou le Bénéfice Economique Net (BEN)	30
3.3.3.3. Indicateurs de l'avantage comparatif	31
3.3.3.4. Indicateurs de mesure des incitations à la production.....	32
3.3.3.4.1. Coefficient de Protection Nominale (CPN)	32
3.3.3.4.2. Coefficient de Protection Nominale sur les intrants (CPN/i).....	33

3.3.3.4.3. Coefficient de Protection Effective (CPE).....	34
<u>CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSION</u>	36
4.1. Analyse fonctionnelle de la filière gomme arabique au Sahel burkinabé	36
4.1.1. Analyse au niveau des producteurs	36
4.1.1.1. Caractéristiques socio-économiques des producteurs.....	36
4.1.1.2. Sources de financement et équipements	37
4.1.1.3. Activités extra production des producteurs	37
4.1.1.4. Affectation du revenu issu de la production de gomme arabique	37
4.1.2. Analyse au niveau des collecteurs	38
4.1.2.1. Caractéristiques socio-économiques	38
4.1.2.2. Financement de l'activité.....	38
4.1.2.3. Autres activités menées et affectation des revenus de la collecte	39
4.2. Analyse des comptes d'exploitation	39
4.2.1. Analyse des comptes individuels	39
4.2.1.1. Compte d'exploitation du producteur	40
4.2.1.2. Compte d'exploitation du collecteur	41
4.2.1.3. Compte d'exploitation de l'exportateur	41
4.2.2. Analyse de la création de la valeur ajoutée, contribution à l'économie	42
4.3. Analyse des indicateurs de la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP)	43
4.3.1. Analyse des indicateurs de la rentabilité financière et économique.....	43
4.3.1.1. Analyse au niveau producteur	43
4.3.1.2. Analyse au niveau collecteur	44
4.3.1.3. Analyse au niveau exportateur	45
4.3.2. Analyse des indicateurs de l'avantage comparatif et des indicateurs de mesure des incitations à la production.....	46
4.3.3. Simulation de la mesure de politique retenue	48

TABLE DES MATIERES

4.3.3.1. Analyse des résultats des simulations	48
4.3.3.1.1. Impacts de la mesure de politique au niveau de la production	48
4.3.3.1.2. Impact de la mesure de politique au niveau de la collecte	50
<u>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</u>	<u>53</u>
<u>BIBLIOGRAPHIE.....</u>	<u>55</u>
<u>ANNEXES</u>	<u>xii</u>

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1: Les variables retenues pour l'étude</i>	<u>2218</u>
<i>Tableau 2: Structure de la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP)</i>	<u>2825</u>
<i>Tableau 3: Financement de la collecte</i>	<u>3935</u>
<i>Tableau 4: Indicateurs financiers concernant la production de gomme arabique au Sahel</i>	<u>4036</u>
<i>Tableau 5: Indicateurs financiers (en FCFA) du collecteur de gomme arabique au Sahel</i>	<u>4137</u>
<i>Tableau 6: Indicateurs financiers (en FCFA) concernant l'exportateur de gomme arabique</i>	<u>4137</u>
<i>Tableau 7: Résultats des Indicateurs de la rentabilité financière et économique (en FCFA) de la production de gomme arabique au Sahel</i>	<u>4339</u>
<i>Tableau 8: Résultats des indicateurs financiers et économiques (en FCFA) au niveau de la collecte de la gomme arabique au Sahel</i>	<u>4440</u>
<i>Tableau 9: Résultats des indicateurs financiers et économiques (en FCFA) des exportateurs</i>	<u>4542</u>
<i>Tableau 10: Indicateurs de compétitivité</i>	<u>4642</u>
<i>Tableau 11: Compte d'exploitation du producteur</i>	<u>4845</u>
<i>Tableau 12: Compte d'exploitation consolidé des producteurs</i>	<u>4946</u>
<i>Tableau 13: Compte d'exploitation d'un collecteur</i>	<u>5047</u>
<i>Tableau 14: Compte d'exploitation consolidé des collecteurs</i>	<u>5148</u>

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Présentation de la zone d'étude</i>	<u>1310</u>
<i>Figure 2: Cartographie des peuplements de gommiers blancs au Burkina Faso</i>	<u>2017</u>
<i>Figure 3: Création de la valeur ajoutée par les différents agents de la filière</i>	<u>4239</u>
<i>Figure 4: Effets induits de la variation du revenu net</i>	<u>5249</u>

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

APEGA	Association des Exportateurs de la Gomme Arabique
APFNL	Agence pour la Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux
APEX	Agence de Promotion des Exportations du Burkina
CIFOR	Centre for International forestry Research
CILSS	Comité Inter-état de Lutte contre la Sècheresse dans le Sahel
CNRST	Centre National de Recherche Scientifique et Technologique
CNSF	Centre National de Semences Forestières
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DGPER	Direction Générale de la Promotion de l'Economie Rurale
DIFOR	Direction des Forêts
DTA	Département de Technologie Alimentaire
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
IDR	Institut du Développement Rural
INERA	Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
IRSAT	Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies
ITC	Centre International pour le Commerce
MAHRH	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
MAP	Matrice d'Analyse des Politiques
MECV	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
NGARA	Network for Natural Gum and Resins in Africa
ONAC	Office National du Commerce Extérieur
PADAB	Programme d'Appui au Développement de l'Agriculture au Burkina
PDA/ECV	Programme d'Action Décennal en matière d'Environnement et de Cadre de Vie
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PLCE/BN	Programme de Lutte Contre l'Enablement dans le Bassin du Niger
PNGT	Programme National de Gestion des Terroirs
PSD	Plan Stratégique de Développement
PSO	Plan Stratégique Opérationnel
SDR	Stratégie de Développement Rural
SODEGOM/HV	Société d'Exploitation des Gommés de Haute Volta
UPB	Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso

RESUME

L'utilisation des produits forestiers non ligneux en général, celle de la gomme arabique en particulier procure des revenus et pourrait créer des richesses pour les populations en milieu rural. Sur un volume de production mondiale estimé à 290 573 tonnes pour la période 2004 à 2008, la part des exportations du Burkina Faso représente à peine 0,07% du volume exporté par les pays africains (soit à peine 200 tonnes) (MEDD, 2010). D'où la nécessité de promouvoir les politiques de développement et de valorisation de la filière gomme arabique, mais cette action ne peut être menée que si sa rentabilité et sa compétitivité sont prouvées. C'est dans un tel contexte que la présente étude vise comme objectif principal d'évaluer la contribution d'une mesure politique qui pourrait accroître la production de la gomme arabique dans la région du Sahel burkinabé, ce qui devrait améliorer les conditions de vie des potentiels exploitants. Pour arriver à ces fins, des données primaires et secondaires ont été collectées à travers l'administration de questionnaire par catégorie d'acteurs. Les acteurs directs pris en compte par l'étude ont été les producteurs et collecteurs de gomme arabique du Sahel. Les données des exportations ont été recueillies auprès des services de la douane. La Matrice d'Analyse des Politiques (MAP) a été utilisée comme outil d'analyse. Les logiciels Excel et Value Chain Analysis (VCA) ont été utilisés pour calculer les indicateurs de rentabilité, de l'avantage comparatif et de mesure des incitations à la production. Les résultats montrent que la filière gomme arabique est financièrement et économiquement rentable. L'analyse des indicateurs de compétitivité montre que le Burkina Faso a un avantage comparatif à produire la gomme arabique dans le Sahel. La mesure de politique simulée qui consiste à accroître la production de 30% et de 50% permet au producteur et au collecteur d'améliorer leur revenu de près de 24% pour la première mesure et de 40% pour la seconde. Ces acteurs créent des richesses dans les mêmes proportions avec la présente mesure de politique. On peut donc conclure que la mesure de politique qui consiste à accroître la production de la gomme arabique aura un impact positif sur l'amélioration des conditions de vie des exploitants du Sahel burkinabé.

Mots clés : *Gomme arabique, rentabilité financière, rentabilité économique, compétitivité, mesure politique, revenu, Sahel burkinabé.*

ABSTRACT

The use of the non-woody forest products, in particular the arabic gum provides incomes and creates wealth for the populations in rural areas. The studies show that the Arabic gum is used as: (1) delicacy to be chewed, agent of solidification and brightness in the textiles; (2) care for the treatment of the skin and the injuries; (3) agent in the building to ensure the impermeability of roofs; (4) emulsifier especially for citrus fruits oils; (5) fixative for painting and used in food agro industry. Next to these usages, the export of Arabic gum provides currencies for Burkina Faso. Hence the need for promote the policies of development and valorization of the arabic gum branch, but this action cannot work unless its profitability and its competitiveness are proven. The main goal of this study is to evaluate the impact of the policies and projects of promotion of the production of arabic gum on the state of the appealing resource and the wellbeing of populations in the Burkinabe Sahel. Primary and secondary data were collected by structured questions, at a rate of a series of questions per category of actors. The direct actors concerned with the study were the producers and Arabic gum collectors of the Sahel. The data of exports were collected from the customs authorities. The Policy Analysis Matrix (PAM) was used as tool for analysis. The software Excel and Value Chain Analysis (VCA) was used to reckon the indicators of rentability, the comparative advantage and measure of incentives to production. The results show that the arabic gum branch is financially and economically profitable. The analysis of the indicators of competitiveness shows that Burkina Faso has a comparative advantage in producing arabic gum in the Sahel. The measure of simulated policy which consists in increasing the production to 30% and 50% allows the producer and the collector to improve their income with almost 24% for the first measurement and with 40% for the second. These actors create riches in the same proportions with the present measure of policy.

Key words: *Arabic gum branch, financial profitability, economic profitability, competitiveness, policy, income, riches, the Sahel.*

INTRODUCTION

La contribution du secteur forestier à l'économie nationale est estimée à 5,2% du Produit Intérieur Brut (MECV, 2007). L'*Acacia senegal* (L.) Willd, est l'espèce productrice de la gomme arabique qui est un Produit Forestier Non Ligneux (PFNL). En effet l'arbre à gomme arabique est une plante à multiples usages. La gomme est un exsudat naturel récolté sur le tronc et les branches de cet arbre qui est de la famille des *Acacia* (Mallet, 2002). Elle est utilisée principalement comme stabilisant, et dans l'industrie alimentaire. Elle entre aussi dans la médecine et dans la fabrication des adhésifs, des tissus, des produits cosmétiques, des engrais et des explosifs, etc (Geneviève, 1962).

La gomme arabique est essentiellement produite en Afrique et majoritairement commercialisée en Europe. En 2002, le Soudan, le Tchad et le Nigéria détenaient à eux seuls 95% de l'offre mondiale (Muller et Okoro, 2004). Le Soudan détient 50% de la part du marché suivi du Tchad avec 25 % et 20% pour le Nigeria. La France, l'Inde et les Etats Unis demeurent les principaux pays importateurs de la gomme. La demande mondiale de la gomme arabique est en constante croissance. Entre 1991 à 2000, bien que l'offre mondiale de la gomme arabique ait été haussée de 40%, elle ne couvrait que 60% de la demande mondiale (Mallet, 2002). Aussi, malgré la crise économique qui a entraîné une baisse de la demande de 6% entre 2008 et 2009, le Market News Service de l'ITC prévoyait une hausse annuelle moyenne du marché de gomme d'au moins 5% à partir de 2010¹ avec l'émergence de nouveaux importateurs comme l'Asie et l'Amérique Latine. Ce qui devrait constituer une opportunité de revenus pour les pays producteurs.

Dans la plupart des pays sahéliens, il est largement reconnu que la production de gomme arabique contribuerait significativement à la réduction de la pauvreté (Mbuvi et Boon, 2009). En Afrique subsaharienne, cette activité est pratiquée majoritairement par les femmes, les enfants et les bergers issus des couches les plus défavorisées du monde rural (Mallet, 2002). La pratique de cette activité permettrait une diversification des revenus en milieu rural et une opportunité d'amélioration des conditions de vie des agriculteurs des zones arides à travers la création d'emplois pour les ruraux en saison sèche (Shackleton et Shackleton, 2004).

¹ Stratégie sectorielle pour la gomme arabique au Burkina Faso, 2011-2016

Le Burkina Faso², dispose de 286 000 ha de potentiel en *Acacia senegal* (Nikiéma, *et al.*, 1997), et la filière gomme burkinabé ne pourvoit que 307 emplois correspondant à moins de 1% de la population agricole burkinabé (MECV, 2009). L'économie de la gomme arabique étant essentiellement expansive, la richesse créée par la production de la gomme provient surtout de l'exportation. Aussi, la faible présence du Burkina Faso sur le marché mondial pourrait être attribuée à la relative opacité de ses transactions³ (MEDD, 2010). En effet, en 2008, une grande partie de la production locale est vendue principalement au Mali et au Niger par des circuits informels⁴ (MECV, 2009). Cette situation entraîne une sous estimation du niveau des exportations nationales et donc de la richesse et des emplois créés. L'existence de prix au producteur plus rémunérateurs pourrait expliquer la faiblesse des quantités exportées officiellement au Burkina Faso. La faiblesse de la production nationale, pourrait être attribuée à des facteurs agro climatiques tels que l'insuffisance des gommerais, le faible rendement des gommiers, le stress hydrique, la dégradation de la ressource due à la pression anthropique (défriches, coupe abusive ou surpâturage) et aux aléas climatiques (MECV, 2007).

Hormis ces facteurs qui sont communs à l'ensemble des pays de la sous région, des éléments socio-économiques tels que le niveau et le coût des facteurs de production ainsi que le profit financier obtenu par les producteurs peuvent avoir un impact significatif sur la quantité offerte. Autrement dit, les producteurs ne produiront la gomme que si elle est financièrement rentable⁵. La différence de prix ou de qualité entre des produits similaires pourrait affecter la décision d'un acheteur dans le choix d'un produit plutôt que d'un autre. Il s'agit là de la compétitivité au niveau des prix ou de la qualité du produit, ce qui pourrait influencer significativement le niveau de recettes d'exportation d'un pays. Les efforts d'investissements faits par le gouvernement burkinabé à travers la stratégie sectorielle pour la promotion et la valorisation de la gomme arabique vise à soutenir cette filière afin d'améliorer qualitativement et quantitativement la production. Au niveau d'un pays, la rentabilité sociale d'une culture constitue un élément qui pourrait influencer le choix de l'investissement du gouvernement dans un secteur plutôt que dans un autre. Le prix social peut être assimilé au coût d'opportunité social et la rentabilité sociale permet de mesurer l'efficacité économique

² 42,6% de la population globale vivent en dessous du seuil de pauvreté, dont 51,5% en milieu rural. Le seuil de pauvreté est de 108454 F CFA par an (EBCVM, 2009/2010).

³ Stratégie sectorielle pour la gomme arabique au Burkina Faso, 2011-2016

⁴ Cet état de fait explique l'inexistence de statistiques fiables pour mesurer rigoureusement le niveau des exportations et la contribution de la filière au PIB (Ministère de l'Environnement et de Cadre de Vie, 2009)

⁵ La rentabilité financière nette d'une activité est la différence entre la valeur et le coût de la production calculés sur la base des prix observés sur le marché.

en termes de création d'emplois et de richesses. Par conséquent est-ce que la mise en œuvre de la stratégie sectorielle de la gomme arabique est-elle pertinente ?

Au meilleur des connaissances actuelles, il existe très peu d'études de rentabilité et de compétitivité relatives à la filière gomme arabique. Il s'agit généralement de rapports d'études et des articles ou ouvrages qui portent essentiellement sur une description globale de la filière (Giffard, 1996, Hindatou, 2001, Kaboré, 1998, Mallet, 2002, Muller, 2004, Poda, 2009, Thonart, 1999). Aussi, des études spécifiques au Burkina Faso portant sur la rentabilité, la compétitivité et même les possibilités d'un développement durable de la filière sont quasi inexistantes. Cette présente étude ne prétend pas brosser la totalité des réalités de la filière au Burkina Faso, ni de résoudre tous les problèmes qui la minent. Néanmoins, elle cherche à capter globalement la contribution de l'activité dans la réduction de la pauvreté en milieu rural. Cette étude utilise la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP) pour évaluer la rentabilité financière et la compétitivité de la filière gomme arabique au Burkina Faso. L'utilisation de cet outil permettra d'effectuer des simulations pour prévoir l'impact d'une mesure politique d'accroissement de la production de la gomme arabique susceptible d'améliorer le revenu des acteurs de la filière dans le Sahel burkinabé.

En somme, la présente étude a pour objectif global d'évaluer la contribution d'une mesure politique d'accroissement de la gomme arabique dans l'amélioration des conditions de vie des populations du Sahel burkinabé. De façon spécifique il s'agit de:

- analyser la rentabilité financière de la production de la gomme arabique au Sahel ;
- évaluer la contribution économique de la gomme arabique au Sahel ;
- analyser la compétitivité de la gomme arabique produite au Sahel et;
- déterminer la mesure politique susceptible d'améliorer considérablement le niveau des productions, des richesses et des revenus des acteurs.

Le contexte et la situation actuels de la filière gomme arabique au Sahel du Burkina Faso permet à la présente étude d'émettre les hypothèses suivantes :

- la filière gomme arabique est financièrement rentable au Sahel burkinabé ;
- la production de la gomme arabique est économiquement rentable pour le Sahel burkinabé ;
- la gomme arabique produite au Sahel n'est pas compétitif sur le marché international compte tenue de la faiblesse du niveau de ses exportations ;

- le gouvernement burkinabè, à travers une politique d'accroissement de la production de la gomme arabique de 30% et de 50%, peut agir sur certaines variables clés pour créer plus de richesses et améliorer le revenu des différents acteurs de la filière.

La contribution scientifique de cette étude relève principalement de son aspect méthodologique et de ses résultats attendus. Le présent mémoire est organisé en quatre chapitres. : Le premier chapitre de l'étude présente une revue de littérature portant sur la gomme arabique. Le deuxième et le troisième chapitre présentent respectivement la zone d'étude et la méthodologie utilisée par l'étude. Le quatrième et dernier chapitre présente les résultats de l'étude puis la conclusion et quelques recommandations.

CHAPITRE I : REVUE DE LA LITTÉRATURE

1.1. Importance socio-économique de la gomme arabique

Acacia senegal, couramment appelé gommier, se rencontre dans la plupart des paysages sahéliens où il joue un rôle prépondérant dans le maintien d'un milieu écologique fragile et dans les activités économiques du monde rural de plus en plus sédentaire (Bellouard, 1999). Cette espèce peuple l'ensemble du sahel de l'Afrique Sub-saharienne mais se rencontre aussi en Afrique Orientale, au Moyen-Orient (Yémen) ou encore en Asie. En effet, la gomme arabique est une sève provenant d'un tronc d'arbre appartenant à la famille des Acacias. Cette sève peut être naturelle ou obtenue par blessure ou incision de l'arbre. Il faut noter que parmi les 900 espèces de *Acacia* répertoriées, *Acacia senegal* originaire du Soudan est le plus connu car, il produit la meilleure qualité de gomme arabique couramment appelé « gomme sénégal » (Mallet, B. *et al.*, 2002). La principale production de la gomme arabique se trouve en Afrique Saharienne (Egypte, Sénégal, Soudan, Maghreb, et Mali). Sur le plan chimique, la gomme arabique est une forme de glucide naturel, fortement ramifié et se présentant sous la forme de mélanges de sels de Potassium, de Magnésium et de Calcium. Elle est insoluble dans l'alcool mais soluble dans l'eau et est généralement commercialisée sous forme de poudre ou de cristaux non moulus plus ou moins ronds de couleur jaune blanche à jaune brunâtre. La surface extérieure des cristaux est mate et fendillée et leurs cassures sont vitreuses et très souvent elles sont traversées par de fines fissures. La gomme arabique a un goût fade et est inodore (IRSAT, 2002). Au sein des systèmes agro-sylvo-pastoraux, *Acacia senegal* constitue une ressource forestière déterminante sur le plan économique, écologique et agronomique (Muller, 2004). Les différentes fonctions qu'il occupe permettent en outre d'identifier les intérêts et attentes des acteurs économiques.

1.2. Utilisation de la gomme arabique

Les utilisations de la gomme arabique sont diverses. En Afrique saharienne, la gomme arabique est utilisée comme friandise à mâcher, agent de solidification et de brillance dans les textiles, soins pour le traitement de la peau et des blessures, agent dans le bâtiment pour assurer l'imperméabilité des toitures (Bellouard, 1999). En Europe, elle est utilisée comme colle pour les étiquettes, les enveloppes ou les timbres (papier gomme) ; comme émulsifiant spécialement pour les huiles d'agrumes, de colloïdes protecteurs dans les émulsions et comme support pour les arômes. Elle est également utilisée dans l'industrie agro-alimentaire (Poda, D. *et al.*, 2009). Ainsi, la gomme arabique stabilise les matières colorantes des vins rouges ou

sert de fixatif pour les peintures (Poda, D. *et al.*, 2009). Au Burkina Faso, la gomme arabique est également utilisée comme friandise à mâcher (surtout en brousse par les éleveurs-nomades), comme agent de solidification et de brillance pour les tissus (en général les basins) et d'étanchéité des toitures (Hindatou, 2001). Elle est utilisée comme additif alimentaire notamment dans la préparation du thé et de la bière locale (le dolo). De plus en plus, la gomme arabique est utilisée comme stabilisant dans le yaourt. Elle est aussi utilisée en pharmacopée traditionnelle (Poda, D. *et al.*, 2009), dans la fabrication d'encre pour écrire sur les tablettes dans certaines écoles coraniques (Geneviève, 1962). En fait, la gomme a une toxicité nulle, ce qui accroît son intérêt pour les industriels de l'alimentation (IRSAT, 2002).

1.3. Atouts de la filière gomme arabique

Ils se situent principalement à deux niveaux : le renouveau de la filière, et l'existence d'un marché international en croissance :

- la compatibilité de la production / cueillette avec les autres activités (agriculture, élevage, orpaillage),
- l'intérêt de la gomme quoique récent, indique l'existence de niche de produits exploitables. L'expérience des pays voisins peut être mise à profit par les exportateurs nationaux. Le Mali et le Niger, bénéficient d'une meilleure labellisation de leur offre par rapport au nôtre. Des coopérations peuvent être tissées entre les organisations de ces pays pour favoriser un écoulement de la production à un prix plus rémunérateur ;
- la contribution de la filière à la lutte contre la pauvreté des plus défavorisés comme les femmes et les jeunes, surtout dans les zones difficiles comme le Nord et le Sahel du Burkina ;
- la demande de la gomme arabique sur le marché international est en croissance et les prix de ces dernières années sont en hausse (Poda, D. *et al.*, 2009) ;
- la disponibilité d'un peuplement naturel de *Acacia senegal*, de *Acacia seyal* et de *Acacia laeta*. (Wittig, *et al.*, 2004) En plus de ces peuplements naturels, il faut ajouter l'existence de plantations de *Acacia senegal*. Leurs superficies se sont considérablement accrues à partir de 1996, année de lancement de la campagne nationale de promotion de la filière gomme arabique au Burkina Faso. Ainsi en 2005, près d'un million de plants de *Acacia senegal* ont été produits (MECV, 2005), soit près de 13 % de la quantité totale de plants produits dans le pays au cours de ladite année. La même source mentionne que dans certaines régions comme le Centre - Nord, le taux des plants de

l'espèce atteint 40% de la production en pépinière, ainsi que l'existence des techniques et des produits de la recherche à même d'améliorer la productivité des gommiers.

1.4. Contraintes de la filière gomme arabique

La filière gomme arabique du Burkina Faso est confrontée à plusieurs contraintes qui ne favorisent pas son développement optimum. Parmi celles-ci, on peut relever principalement :

- la production commercialisable qui est encore récente au Burkina Faso comparativement aux pays concurrents comme le Niger, le Mali et le Sénégal et les principaux pays les plus productifs que sont le Soudan, le Nigéria et le Tchad, où s'est développée une véritable filière gomme arabique au fil des années. Au Burkina Faso, l'exploitation et la collecte de la gomme se font avec un taux d'impureté pouvant atteindre 40% selon les exportateurs. De ce fait pour l'instant, le « label » burkinabé dans la filière est celui d'un offreur de faible qualité comparativement aux autres pays. Ce qui a une incidence négative sur le prix d'achat ;
- la jeunesse de la filière qui fait qu'elle manque de structures organisationnelles efficaces à l'instar du coton, avec un pouvoir de négociation ;
- la pénibilité du travail de récolte de la gomme qui exige de nombreuses formations sur la pratique des saignées, les techniques de récolte, de conservation, et de tri ;
- la faible capacité technique et de gestion des groupements/associations de producteurs de gomme arabique (Poda, D. et al., 2009) ;
- la non maîtrise de l'itinéraire technique de production fait que certaines pratiques actuelles de saignée ont non seulement des résultats médiocres, mais peuvent également endommager les arbres ;
- le statut des peuplements qui dans la majeure partie des cas, sont considérés comme la propriété de toute la communauté et dans d'autres cas, ils sont considérés comme sans propriétaire ;
- le faible niveau d'équipement en matériel de production de la gomme ;
- des préjugés socioculturels défavorables : dans certaines zones du Sahel, la récolte de gomme a été pendant longtemps considérée comme une activité peu valorisante, et pratiquée par des ethnies jugées inférieures ou par certaines catégories de personnes tels que les enfants, les femmes et les bergers (Hindatou, 2001) ;
- dans le sahel burkinabé qui concentre une part importante des potentialités en gommiers blancs (79% du potentiel national), l'essentiel de la production provient des

peuplements situés à proximité des villages. Quant aux peuplements éloignés qui sont d'ailleurs les plus nombreux et étendus, ils sont insuffisamment exploités. D'une part, les producteurs manquent le plus souvent de moyens de déplacement adéquats et d'autre part, dans ces types de zones, il se pose le problème de disponibilité d'eau de boisson;

- l'irrégularité et la faiblesse des quantités et de la qualité de gomme collectée pour l'exportation qui sont des contraintes majeures pour la reconnaissance de la gomme burkinabé d'une part et pour la crédibilité des exportateurs d'autre part au niveau international ;
- le manque de moyens financiers et les difficultés d'accès au crédit de campagne pour accompagner, et les efforts d'investissement des opérateurs économiques engagés dans la promotion de la filière gomme arabique et les acteurs directs ;
- le faible niveau d'engagement de l'Etat dans l'accompagnement de la filière gomme qui ne bénéficie pas de certaines facilités accordées à d'autres filières. Ceci se traduit notamment par l'absence de textes juridiques propres organisant la filière et l'exploitation des peuplements naturels;
- l'insuffisance de compétence technique et de moyens matériels des agents chargés de l'encadrement et du suivi des producteurs expliquent la quasi absence d'un appui technique conséquent ;
- l'absence d'une stratégie cohérente d'intervention des structures de recherche en vue de la promotion de la gomme arabique ;
- les services forestiers qui éprouvent des difficultés logistiques pour un suivi conséquent des producteurs de gomme arabique, ce qui ne favorise pas non seulement la capitalisation des acquis et une meilleure visibilité de la contribution de la filière à l'économie nationale mais également un appui – conseil conséquent aux producteurs.

Toutes ces contraintes expliquent sans doute la situation difficile de la filière où les règles du jeu semblent fixées selon l'état des rapports de force entre les acteurs. Ces diverses entraves ont ainsi largement contribué à développer un sentiment de découragement au niveau des producteurs et des exportateurs dont certains auraient abandonné l'activité.

1.5. Etudes empiriques

Cette section présente quelques travaux antérieurs sur la gomme arabique

1.5.1. Etudes étrangères

La production mondiale de gomme arabique qui se situe autour de 40 000 tonnes ne satisfait pas les besoins mondiaux qui sont multiples et grandissants (Lejeal, 2001). Dans son article, il traite également de tous les problèmes liés notamment au commerce international du produit.

Quelques travaux traitant des problèmes agronomiques (Ecologie, Biologie, Chimie) des gommiers sont abordés par les auteurs comme (Giffard, 1996, Muller, 1997; 2004, Thomasset, 1993) et tout récemment (Bellouard, 1999, Muller, 1997) mentionnent que la gomme arabique peut provenir également d'autres *Acacia* notamment *Acacia laeta*, *Acacia seyal* pour les gommes friables.

Sur le plan économique, la question de la production de la gomme a été abordée par les auteurs à différents niveaux, allant de son commerce international à l'évolution des prix aux producteurs en passant par les marchés régional et national. A cet effet, l'article de Bellouard (1999) montre que la production gommifère provient essentiellement d'une cueillette à caractère extensif. Le peuplement naturel et la non protection des gommiers expliqueraient la faiblesse de la production qui s'élève en moyenne à 4 500 tonnes par an ; l'amélioration de la production, passe nécessairement par l'accroissement de la productivité des peuplements et se fera par la mise en œuvre d'une saignée rationnelle déjà appliquée avec succès, au Soudan et également l'assainissement du marché.

Tout récemment Carlo et Toufic (2011) ont réalisé une étude sur **l'analyse de la commercialisation** de la gomme arabique (*Acacia senegal*) sur les marchés Italiens et Européens. L'analyse a été conduite en utilisant la méthodologie SWOT (Strength Weakness Opportunity Threat Ananlysis) qui a permis de déterminer les points de force et faiblesse, les opportunités et les menaces relatifs à la commercialisation de la gomme arabique tchadienne dans les marchés Italiens et Européens. Selon cet article, le marché Européen représente la plus haute demande de gomme arabique au niveau global avec des capacités d'importation de l'ordre de 65 278 tonnes en 2008 pour 17 189 tonnes du marché intérieur européen. Les importations de gomme arabique externes à l'UE proviennent principalement du Soudan (62%), du Tchad (24%), et du Nigéria (6%). Les points de faiblesse, sont surtout liés au système oligopole de certaines entreprises européennes qui importent et transforment la gomme arabique en Europe, la rareté de la zone marketing direct avec le Tchad pour la gomme. Les menaces sont représentées par l'irrégularité de l'approvisionnement de gomme

arabique à partir des majeurs pays producteurs africains ainsi que de l'éventuelle concurrence de la part des produits de substitutions.

1.5.2. Etudes burkinabé

Au Burkina Faso, Nikiema *et al.*, (1997) lors d'un de leurs travaux menés au Centre National de Semences Forestières (CNSF), montrent que les peuplements naturels de *Acacia senegal* s'étendent environ sur 286 000 ha et représentent près de 15 000 000 pieds. Guinko (1991), dans un article sur le rôle des *Acacia* dans le développement rural au Burkina Faso et au Niger, a montré que 17 espèces et variétés de *Acacia* sont reconnues dans la zone nord-soudanienne, sahélienne et sud-sahélienne du Burkina Faso. La méthode descriptive a été utilisée et les informations recueillies lors de cette étude montrent le rôle primordial que jouent les *Acacia* dans l'équilibre de l'écosystème sahélien. En abordant l'aspect économique, l'étude ne s'est pas penchée sur le volet revenu des acteurs, chose qui aurait contribué à mieux percevoir l'intérêt porté à l'exploitation de cette espèce. Une étude de préfaisabilité sur la promotion de la gomme arabique au Burkina Faso a été réalisée par le Bureau d'Etudes et de Recherche pour le Développement (BERD, 1996). Selon cette étude l'Office National pour le Commerce extérieur (ONAC) avait tenté d'organiser le commerce de la gomme arabique mais cette expérience a été un échec. Une des limites de cette étude c'est qu'elle s'est effectuée sur le plan national exclusivement, ne faisant pas intervenir les marchés internationaux. Kaboré (1998) met en évidence le niveau et l'intensité actuels d'exploitation des peuplements de *Acacia senegal* sur son aire de distribution au Burkina Faso. Il montre que la gomme arabique connaît un regain d'intérêt alors que les peuplements dépérissent. Il préconise alors des mesures de conservation et de régénération des gommiers avec une forte participation des populations par une intensification de la production.

Hindatou (2001) comme pour résoudre le problème de l'étude précédente s'est porté sur les déterminants de l'intensification de la production de gomme arabique dans la province du Yagha du Burkina Faso. A cet effet, la méthode d'évaluation contingente combinée à l'analyse statistique et économétrique a révélé le faible taux d'exploitation du potentiel gommier dû à l'absence de mesures stratégiques sur le plan social, technique, organisationnel et économique. Les limites de cette étude résident au fait qu'elle ait été menée dans une seule zone de production. Aussi le groupe cible de son étude a été les ménages et les groupements d'acheteurs ou de collecteurs de gomme arabique et non tous les maillons de la filière à savoir producteurs, collecteurs et exportateurs. L'étude de Sina (2004) sur les gommiers et les

gommages au Burkina Faso, avait pour objectif l'amélioration de la production et de la qualité des gommages et résines en Afrique. Les résultats obtenus montrent que l'étude n'a pas pris en compte l'aspect revenu des acteurs de la filière ainsi que les emplois que ce secteur aurait pu créer.

Dans le cadre du programme d'amélioration de *Acacia senegal*, le Centre National de Semences Forestières (CNSF) a entrepris une étude de production de gomme en peuplements naturels. Cette étude menée par Zerbo (2005) visait d'une part à identifier les facteurs qui influencent la production de gomme et d'autre part à identifier des pieds de *Acacia senegal* qui exsudent abondamment la gomme. La méthodologie utilisée dans cette étude s'est fondée premièrement sur la sélection préliminaire des peuplements et à l'intérieur des peuplements. Les conclusions auxquelles cette étude est parvenue est que la productivité en gomme varie d'un peuplement à l'autre ainsi que d'une année à l'autre et qu'au sein d'un même peuplement, cette variabilité est observée entre individus.

Le Programme d'Appui au Développement de l'Agriculture au Burkina Faso (PADAB II) avec l'appui du CIRAD a conduit une étude sous forme de rapport sur la filière gomme arabique, « Goulots d'étranglement et action pilote » (2009). Ce rapport montre que la filière gomme arabique revêt des enjeux importants tant pour la région du Sahel que pour tout pays, surtout pour les populations vulnérables et en particulier les femmes (Gautier, *et al.*, 2009). Cependant, cette étude ne dégage ni le revenu de la filière par acteur, ni la valeur ajoutée pour la région, ni le nombre d'emploi que ce secteur pourrait créer. La seule étude burkinabé ayant mis l'accent sur ces éléments a été réalisée par le MECV en 2009. Les résultats de l'étude du MECV (2009) montrent que chaque producteur de gomme arabique a un revenu net de 78 355 FCFA, le collecteur primaire s'en sort avec un revenu net de 21 252 FCFA, le collecteur principal un revenu net de 1 048 325 FCFA et l'exportateur un revenu net de 19 731 340 FCFA. L'analyse du compte consolidé de la filière montre qu'elle a créé une richesse de près de 75 millions de FCFA et distribue des revenus du même ordre soit près de 69 millions de FCFA. Elle a également montré que la filière gomme arabique est compétitive au Burkina Faso avec une rationalité économique de 18%.

A l'exception de l'étude du MECV (2009), les différentes études précédentes ont principalement mis l'accent sur la détermination du potentiel national, l'amélioration de la production, le renforcement des capacités des acteurs, le rôle agronomique, la régénération de l'espèce, et la commercialisation de la gomme arabique.

Suite aux limites dégagées par ces études, la présente étude se propose donc d'analyser la contribution d'une mesure politique d'accroissement de la production de la gomme arabique sur la création de revenus et l'amélioration des conditions de vie des populations dans le Sahel burkinabé. Cette étude permettra de faire des simulations sur le revenu et la valeur ajoutée que la filière gomme arabique pourrait créer. C'est en cela que réside l'intérêt de cette étude.

CHAPITRE II : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

L'essentiel des peuplements de *Acaciasenegal* se trouvent dans les provinces du Soum (167 869 ha), du Séno (43 710 ha), du Yatenga (16 399 ha) du Passoré (16 024 ha) et de la Gnagna (13 329 ha). La région du Sahel constitue à elle seule 79 %, soit 21 7441 ha des peuplements naturels de *Acacia senegal*(Nikiéma ; Poda et Ouédraogo, 1997). C'est ce qui a justifié entre autres le choix de la région du Sahel comme zone d'étude. Ce chapitre a pour objectif de présenter substantiellement la zone d'étude.

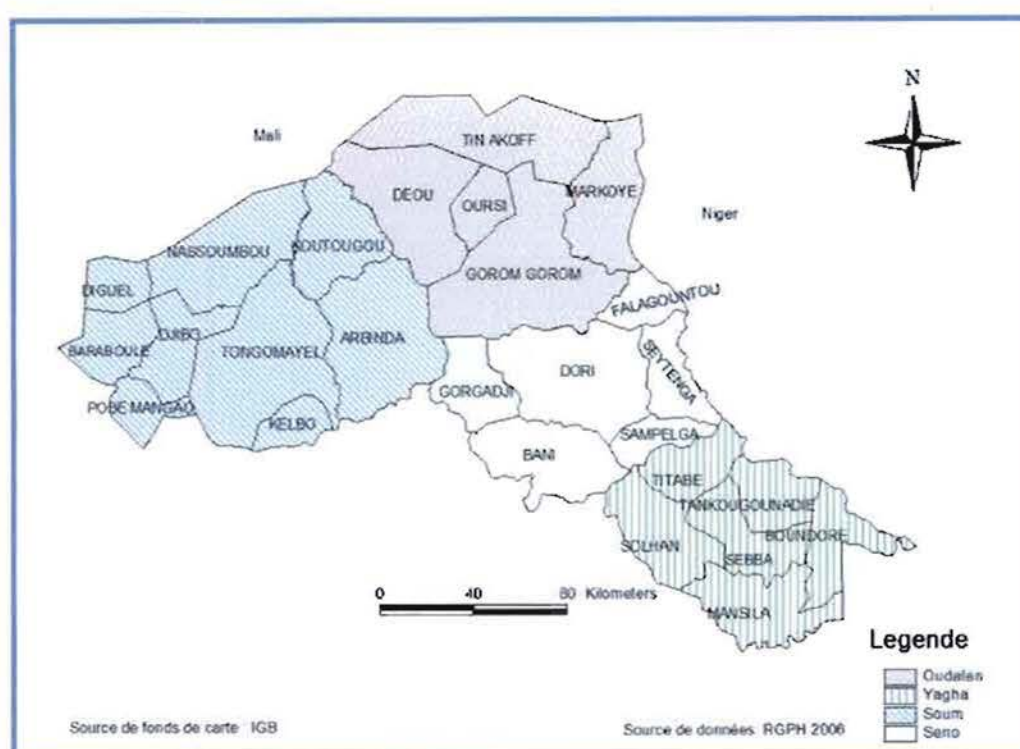


Figure 1: Présentation de la zone d'étude

2.1. Cadre physique et administratif

Elle est limitée au Nord par la République du Mali, au Nord-Est par la république du Niger, au Sud par les régions de l'Est et du Centre-Nord, à l'Ouest par la région du Nord.

Le milieu sahélien peut être considéré dans un sens général comme un écosystème défini par des conditions spécifiques d'aridité : caractères saisonniers et sporadiques des pluies, longueur de la saison sèche, intensité de l'évaporation, forte variabilité des précipitations, précarité de la réserve en eau du sol, couverture végétale d'allure steppique.

2.1.1. Relief, géomorphologie et sols

Le relief est étroitement lié au contexte géologique. Celui du Sahel est dominé par le système dunaire, les talwegs et les dépressions, les buttes et les collines, les grandes zones de glacis.

Quant à la géomorphologie de la région, elle se caractérise par la présence de buttes cuirassées ou rocheuses, d'alignements dunaires d'orientations est-ouest se succédant du nord au sud, de glacis plus ou moins dénudés, et de mares endoréiques.

Quatre types de sols se distinguent dans la région. Il s'agit : i) des sols sur sables éoliens ; ii) des sols profonds argileux ou sols bruns eutrophes ; iii) des sols profonds alluviaux ; iv) des sols à profondeur moyenne et faible (sols inférieurs à 100 cm) (DRECV, 2003). La nature sableuse des sols fait que la culture du petit mil (*Pennisetum glaucum*) et du niébé (*Vigna unguiculata*) est dominante.

2.1.2. Climat

Le climat de la région est de type sahélien couvrant l'Oudalan, le Soum et le Nord du Séno où l'on enregistre une pluviométrie moyenne de 400 mm. Le climat observé dans le Yagha et le sud-Séno est de type soudano-sahélien marqué par une pluviosité annuelle fluctuant entre 200 et 600 mm (INSD, 1996). On y enregistre une forte évapotranspiration. L'isohyète 600, situé auparavant au-dessus de Dori (1951/1960) se trouve aujourd'hui en dessous de Kaya (1981/1990). Le type de climat de la région du Sahel décrit ci-dessus est caractérisé par une courte saison pluvieuse de trois (3) mois (juin à août) et d'une longue saison sèche d'environ neuf (9) mois allant de septembre à mai. Les variations interannuelles et spatio-temporelles de la pluviométrie engendrent des années excédentaires (1994, 2003, 2005) et des années déficitaires à l'origine de crises écologiques plus ou moins sévères (1972, 1984, 2004). Globalement, on observe une aridité croissante caractérisée par une descente des isohyètes vers le sud. La période sèche et froide enregistre des minima nocturnes parfois inférieurs à 8°C et des maxima diurnes de l'ordre de 32°C et une humidité relative pouvant s'abaisser à 7 %. Quant à la période sèche et chaude, elle est caractérisée par une humidité de l'air plus élevée avec des maxima diurnes supérieurs à 43°C (INSD, 1996).

2.1.3. Végétation

La végétation de la région est composée de steppes arbustives dominées par *Acacia tortilis* en pleine expansion et *Balanites aegyptiaca*, et de brousses tigrées plus ou moins dégradées dominées par *Pterocarpus lucens* en forte mortalité dans la partie septentrionale (Guinko et Fontes, 1995). Les bas-fonds et les lits des mares endoréiques sont colonisés par des prairies

aquatiques constituées de bourgoutières (formation à *Echinochloa ssp.*) et de *Vosicia crupidata*, *Oryza longistaminata* se développant sur des sols hydromorphes. Depuis plusieurs décennies, la région sahélienne est caractérisée par des déficits pluviométriques fréquents avec des crises écologiques graves comme celles de 1972 - 1973 et de 1984 - 1985. Ces crises se sont caractérisées par une forte mortalité sélective des plantes ligneuses avec diminution de la diversité biologique. La formation végétale comprend essentiellement : la steppe arborée et arbustive ; le fourré tigré ou rousse tigrée ; la steppe herbeuse et la savane arbustive.

La qualité et la disponibilité des fourrages, notamment les fourrages herbacés, connaissent une grande variabilité due aux fluctuations pluviométriques. Toutefois, il reste tout de même que dans l'ensemble, les pâturages sahéliens possèdent les meilleures valeurs pastorales et même fourragères, comparativement aux pâturages des autres régions du pays. Hormis les pâturages naturels, il y a les résidus de récolte dont la contribution à l'amélioration du disponible alimentaire n'est pas négligeable.

2.1.4. Hydrographie

Le réseau hydrographique du Sahel burkinabè est drainé en partie par des cours d'eau, affluents ou sous-affluents du fleuve Niger. Ce réseau hydrographique relativement dense est constitué essentiellement : du Béli, Feildégassé ou Goudébo dans l'Oudalan; du Gorouol dans le Séno ; du Sirba, Yali et Faga dans le Yagha. Il est complété par la présence d'un nombre important de mares naturelles et de bas-fonds offrant un régime hydraulique assez fourni en eau notamment en saison pluvieuse. C'est le cas des mares d'Oursi et de Darkoye dans l'Oudalan, des mares de Soum, Feta Maraboulé, Toussongo, Hoka, Kounderi, So, Gassa, Boeoua, Selba, Gassa Ouairé, Serkissouma et Tin Orfa dans le Soum. Ces mares jouent un rôle important dans l'abreuvement du bétail dans la région. On note également que de grands barrages ont été construits dans la région à l'image des barrages de Yakouta, Sambonaye et Seytenga dans le Séno, de ceux de Kouna, Mancifigui et Touro dans l'Oudalan.

2.2. Caractéristiques socio-économiques

L'une des caractéristiques socio-économiques fondamentales du Sahel burkinabè réside dans la coexistence de l'agriculture et de l'élevage. L'élevage et l'agriculture sont les deux activités de base qui assurent les besoins de subsistance des populations sahéliennes. Cependant, au regard des conditions pédo-climatiques défavorables à l'agriculture dans la région, la pratique de l'agropastoralisme apparaît comme une alternative plus sécurisante que l'élevage ou l'agriculture pure (INSD, 2008).

2.2.1. Aspects démographiques

Au dernier recensement général de la population et de l'habitat de 2006, la population de la région du Sahel était estimée à 980 446 habitants soit 7% de l'effectif total du pays ; elle est composée de 49,5 % d'hommes et de 50,5 % de femmes. La composition de la population selon la religion révèle que la région du Sahel est en majorité musulmane (96,4 %) et cette tendance est observée dans toutes les provinces de la région. A la suite des musulmans, viennent les animistes (1,7 %), les catholiques (0,7 %) et les protestants (0,5 %). Plusieurs groupes ethniques cohabitent au Sahel burkinabé à savoir : les Peulh, Touareg, Bella, Maures, Hawanabé, Foulcé, Mossi, Sonraï, Gourmantché, Haoussa, Djerma et Dogons. L'ethnie peuhl, peuple pasteur par excellence, est prédominante (INSD, 2006).

2.2.2. Agriculture

L'agriculture sahéenne est essentiellement pluviale, céréalière et de subsistance. Les principales cultures céréalières sont par ordre d'importance : le mil, le sorgho, le maïs et le riz. Les cultures associées ou de rotation avec ces spéculations céréalières de base sont : le niébé, l'arachide et l'oseille. A la faveur de quelques aménagements autour des points d'eau, les cultures maraîchères sont également pratiquées, même si cela reste toujours à un stade embryonnaire. Sur le plan vivrier, la région est caractérisée par une sous-production quasi-chronique, entretenant un déficit céréalier presque permanent. Cependant, pour ces dernières années on note une certaine émergence de la culture du sésame, notamment dans la province du Yagha (DRECV, 2003).

2.2.3. Elevage

Le Sahel burkinabé est une région essentiellement pastorale ou l'élevage plus qu'une activité économique, représente une tradition culturelle. En effet, l'élevage demeure la principale source de revenus réguliers des ménages de la région. Cependant, par rapport à sa conduite, font remarquer que c'est une activité qui se caractérise par un système d'exploitation traditionnelle et ambulatoire et où la satisfaction des besoins alimentaires du bétail dépend directement et presque exclusivement des pâturages naturels. Globalement, on distingue deux systèmes d'élevage au sahel burkinabé qui sont : le système transhumant et le système sédentaire. On remarque que le système sédentaire a tendance à se répandre. Les systèmes présents ont les mêmes composantes : i) un espace pastoral ouvert, donc accessible à tous ; ii) un cheptel mixte afin de limiter les risques de pertes en cas de sinistre ; iii) un milieu humain

et socioprofessionnel assez complexe où l'on distingue des « pasteurs purs » et des « pasteurs-agriculteurs ».

2.2.4. Autres activités socio-économiques

A côté des activités agricoles, les populations du Sahel burkinabé pratiquent d'autres activités non moins importantes dont : l'artisanat, le petit commerce et l'orpaillage (Kaboré, 1998). Cette dernière activité occupe de plus en plus les populations sahéliennes avec notamment l'ouverture de la mine d'or d'ESSAKANE et des sites d'exploitation traditionnelle.

CHAPITRE III : APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

3.1. Collecte des données

Pour traiter le présent thème, il a été nécessaire de collecter et d'affiner des informations et des données relatives à la filière gomme arabique au Burkina Faso. Il s'agit principalement de la collecte de données primaires et secondaires. Pour la collecte des données secondaires la démarche a consisté à entreprendre d'abord un stage de 10 mois à l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) et à faire une recherche documentaire. La recherche documentaire avait pour objectif de faire l'état des lieux des travaux existants sur les généralités et les aspects socio-économiques de la filière gomme arabique. Les recherches documentaires ont été entreprises en août 2011 dans plusieurs centres de documentation et structures tels que:

- l'Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux (APFNL) ;
- l'Agence pour la Promotion des Exportations du Burkina (APEX-Burkina) ex Office National du Commerce Extérieur (ONAC);
- le Centre National de Documentation Agricole (CNDA)
- le Centre National de Recherche Scientifique et Technologique (CNRST),
- la Bibliothèque Universitaire Centrale de Ouagadougou (BUC).
- le Centre National de Semences Forestières (CNSF) ;
- la Dynamisation des Filières Agroalimentaires du Burkina (DYFAB) ;
- le Département de Technologie Alimentaire/ Institut de Recherche de Sciences Appliquées et Technologies (DTA/IRSAT) ;
- la Direction de l'informatique et des Statistiques de la Douane (DIS) ;
- l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) où nous avons effectué notre stage (août 2011 à mai 2012) ;
- d'autres informations ont été obtenues sur les sites Web spécialisés via Internet.

La recherche documentaire a permis de justifier la présente étude et le choix de la zone d'étude. Ce qui a également permis d'effectuer une enquête terrain pour collecter des données primaires et informations complémentaires relatives au domaine et à la zone d'étude. Les

données primaires sont des données obtenues au moyen d'une enquête et des interviews avec des personnes ressources évoluant dans le domaine d'étude.

Un questionnaire a été élaboré à cet effet et administré aux acteurs directement concernés. La démarche pour la collecte des données primaires a consisté à justifier le choix de la zone d'étude, choisir l'échantillon d'étude, concevoir et administrer un questionnaire relatif à l'étude.

3.1.1. Choix de la zone d'étude

La présente étude porte sur la région du Sahel situé dans la partie Nord du Burkina Faso. Le gommier produit mieux en temps de stress hydrique. Par conséquent, la région du Sahel est une zone de production de la gomme arabique par excellence au regard des fréquents déficits pluviométriques observés dans cette partie du pays (Nikiéma ; Poda et Ouédraogo, 1997). Elle est également la région que le gouvernement a choisie pour bâtir un pôle de croissance durable et de compétitivité de la production de la gomme arabique. Le Sahel disposant ainsi de tous les atouts pour une intensification de la production de la gomme arabique. La mise en œuvre effective de cette action gouvernementale permettra à long terme de réduire la pauvreté. D'où l'intérêt d'analyser dans cette zone l'effet d'une hausse de la production sur les aspects socio-économiques.

Les autres raisons qui ont guidé le choix du Sahel sont :

- l'accessibilité des sites de production (les réseaux routiers sont praticables) ;
- l'importance de la production dans la région au regard du potentiel en *Acacia senegal*;
- la facilité de collecte des données grâce aux réseaux des collecteurs ;
- existence d'un programme d'appui au développement de la gomme arabique financé par des partenaires au développement, dont l'Union Européenne à partir des années 1990 ;
- existence de programmes de Gestion des Ressources Naturelles (GRN) basés sur des PFNL. La cartographie ci-dessous présente les peuplements de l'*Acacia senegal* matérialisés par les points bleus.

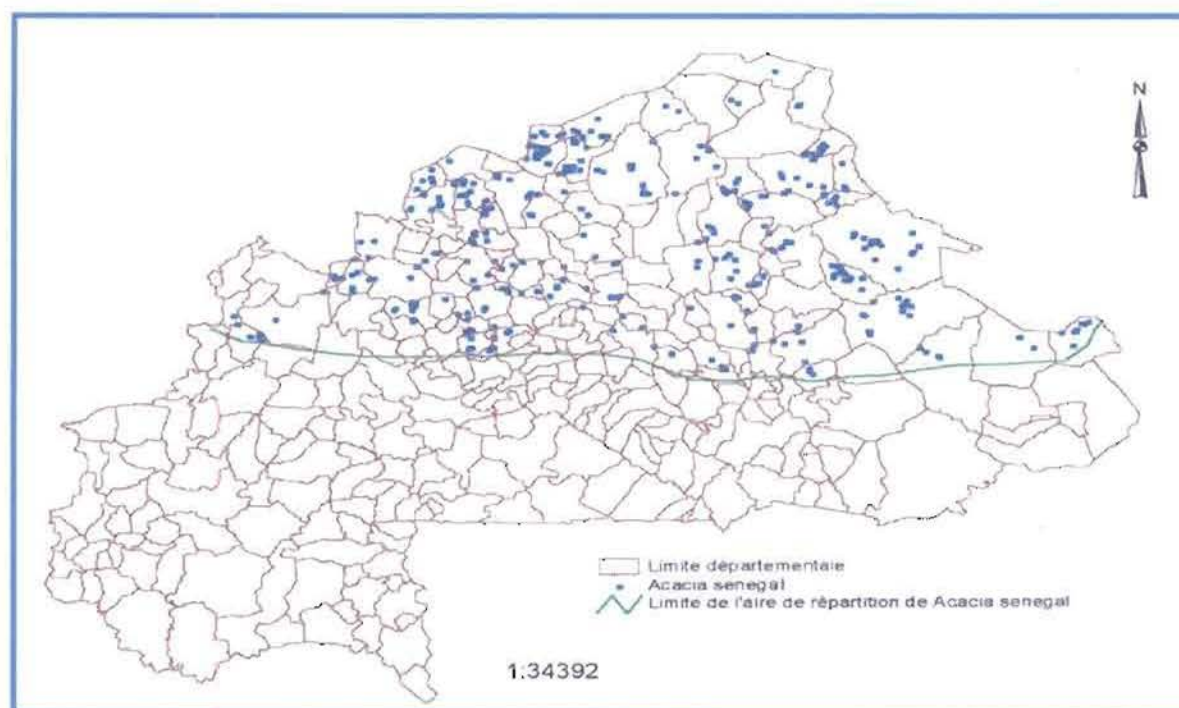


Figure 2: Cartographie des peuplements de gommiers blancs au Burkina Faso

Source :Nikiema et al. 1997

L'administration du questionnaire a nécessité le choix d'un échantillon présenté dans le paragraphe suivant.

3.1.2.Choix de l'échantillon

Sur la base de la littérature existante et des observations de l'enquête exploratoire, les acteurs directs ont été choisis dans chacun des maillons de la filière gomme arabique. Compte tenu de la jeunesse de la filière gomme et la non valorisation de la gomme arabique avant exportation ; les acteurs enquêtés ont concernés principalement les producteurs et les collecteurs.

Sur la base de l'étude réalisée par le MECV(2009), le nombre d'acteurs de la filière identifiés étaient estimés à 308 sur tout l'ensemble du territoire national.. Par conséquent, le nombre approximatif d'acteurs au Sahel s'élèvent à 243. Il a été retenu pour l'étude le quart ($\frac{1}{4}$) des acteurs. Ce choix a été guidé de concert avec les différents présidents provinciaux des producteurs de la région lors de l'enquête test.

A cet effet, la base de l'échantillonnage était la liste de tous les producteurs fournie par les présidents provinciaux des producteurs. Dans chacune des provinces, 15 ménages dont dix (10) producteurs et cinq (5) collecteurs ont été sélectionnés comme base de l'échantillon.

A l'issue de cet inventaire, 40 producteurs et 10 collecteurs ont été enquêtés. La structure des enquêtés par province et par acteur est présentée à l'Annexe A de ce document.

3.1.3. Enquête sur le terrain

L'enquête dans la région du Sahel a été faite sur la base d'un questionnaire préétabli pour la collecte des données primaires. Avant la phase d'enquête dans les quatre provinces, une visite de terrain de deux (02) jours a été organisée pour rencontrer les populations des sites ciblés et leur expliquer les fondements du travail à effectuer. Après cette visite de courtoisie, un pré-test du questionnaire a été effectué sur cinq (5) personnes dont 3 producteurs et 2 collecteurs afin de mieux affiner le questionnaire.

A la suite de la phase test, les travaux de terrain ont été conduits pour recueillir le maximum de données. Durant la période allant du 28 février au 31 mars 2012, le questionnaire a été administré individuellement aux cinquante (50) enquêtés de l'échantillon. La langue utilisée lors des enquêtes était le français et le moore. Dans certains cas un interprète facilitait le dialogue en fulfulde qui est la langue locale.

Cette démarche a permis d'actualiser des données quantitatives et qualitatives existantes et également d'apporter de nouvelles informations non prises en compte dans les études antérieures. Ces données sont relatives aux revenus des acteurs de la filière et au capital social et humain que ces derniers ont pu acquérir dans leurs activités. Cela a permis de recueillir des données agronomiques (rendements annuelles) portant sur la gomme. Cette collecte de données a été assurée par moi-même, assisté du président provincial des producteurs dans chacune des quatre provinces de la région. Les données primaires récoltées sont des estimations des producteurs. Aussi des échanges ont eu lieu avec des personnes ressources afin d'avoir leurs visions concernant le développement de la filière gomme arabique au Burkina Faso.

3.1.4 Variables de l'étude

Tableau 1: Les variables retenues pour l'étude

Variables retenues	Indicateurs
Caractéristiques socioéconomiques de l'enquêté	Age
	Genre
	Statut foncier
	Situation matrimoniale
	Taille du ménage
	Nombre de personnes en charge
	Niveau d'instruction
	Nombre d'enfants scolarisés
	Sources d'information
	Activité menée
	Durée dans l'activité
	Nom du groupement
	Nombre de membres du groupement
	Type de groupement
	Conditions d'adhésion au groupement
Formation	
Stratégies de production/collecte	début et fin de l'activité
Inventaire des matériels/équipements	Sécateur, saignette, magasin, plat de tri, seau, bâche, pioche, coupe-coupe, bidon d'eau de 20litres, hangar de tri, charrette, vélo, moto
Disponibilité de la main d'œuvre	Familiale, salariale, entraide
Système de stockage	Nombre de magasins, Type de propriété, Durée de vie, Quantité stockée
Taxe et frais financiers	Taxe communale, patente
Gain de l'activité	Nombre de kilogrammes/campagne
Revenus	Valeur ajoutée, Taux de rentabilité financière, taux de rentabilité économique
Affectation des gains issus de l'activité	Création d'emploi, Achat d'un moyen de déplacement, Scolarisation, Résolution des problèmes familiaux, Epargne

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

3.2. Traitement des données

Les données collectées ont été saisies sur le tableur Microsoft Office Excel 2007. Ce qui nous a permis d'analyser les données quantitatives et de représenter les tableaux et les graphiques. Le calcul des prix économiques, des budgets financiers et économiques et des indicateurs de la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP) ont été effectués grâce au logiciel Value Chain Analysis (VCA) version 10 qui est un outil d'analyse des filières, développé par Carlo Cappelletti et Lorenzo Giovanni Bellù de la FAO. Le VCA est l'un des outils techniques capables d'automatiser ce type d'analyse et constitue de ce fait un outil technique par excellence d'aide à la décision.

3.3. Cadre d'analyse

Dans cette section, il sera question des approches théoriques sur les rentabilités et l'avantage comparatif. L'approche filière est une démarche qui permet de mieux apprécier les effets des politiques de prix sur un secteur ou une filière. Elle tient compte de l'ensemble des agents économiques qui contribuent à la production, à la transformation, à la commercialisation et à la consommation d'un produit et offre un cadre pertinent pour aborder un secteur particulier. Dans la région du Sahel, l'ensemble des acteurs de la filière gomme arabique sont représentés par les producteurs, les collecteurs et les exportateurs. La MAP permet d'étudier les impacts d'une politique sur toutes les catégories d'acteurs. Ce qui est vital pour mesurer les impacts d'une politique sur le développement de tout un secteur.

3.3.1. Définition de concepts

Il s'agira ici de définir essentiellement le sens de l'emploi des expressions couramment utilisées dans la littérature économique à savoir : filière, rentabilité, valeur ajoutée, prix financier, prix économique, bien échangeable, bien non échangeable, impact d'une politique, ceci dans le but de favoriser une meilleure compréhension du présent travail.

3.3.1.1. Définition du concept de « filière »

Le concept de filière fait l'objet de discussion entre plusieurs auteurs. Il existe plusieurs définitions du mot filière mais la plus courante est celle donnée par De Rosnay. Ainsi, une filière est d'abord un système, c'est-à-dire un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisée en fonction d'un but. Dans le cas d'une filière, le but est l'ajout de valeur ajoutée à un produit ou à un groupe de produits. Elle est composée d'une suite d'opérations ou de transformations, d'une suite d'agents et donc d'une suite de marchés (à la fois en termes de flux physiques et de leur contrepartie monétaire), ainsi que des comportements d'agents guidés par leur intérêt économique et d'autres ordres (FAO, 2005a). En tout état de cause, le but ultime de chacun des agents, des opérateurs ou participants est l'ajout de la valeur à un produit ou un groupe de produits.

Labonne (0000) paraphrase GOLDBERG et MONTIGAUD en ces termes : «la filière se rapporte aux itinéraires suivis par un produit (ou un groupe de produits) au sein de l'appareil agro-alimentaire. Elle concerne l'ensemble des agents (entreprises et administrations) et des opérations (de production, de répartition, de financement) qui concourent à la formation et au

transfert du produit jusqu'à son stade final d'utilisation, ainsi que les mécanismes d'ajustement des flux des produits et des facteurs de production le long de la filière jusqu'à son stade final. Cette définition fait apparaître les deux composantes de l'analyse de la filière : son identification (produits, itinéraires, agents, opérations) et ses méthodes de régulation (structure et fonctionnement des marchés, intervention de l'Etat, planification). La définition des produits dépend de l'objet de l'analyse.

3.3.1.2. Définition de concept de « rentabilité »

Il convient de distinguer la rentabilité financière de la rentabilité économique. La rentabilité financière utilise les prix du marché alors que la rentabilité économique utilise les prix de référence pour effectuer les calculs (Monke et Pearson, 1989). La notion de rentabilité paraît en première analyse très simple : le capital génère un profit, et donc le rapport entre le capital et le profit se traduit par un taux de rentabilité. Elle traduit donc le rapport entre le revenu obtenu ou prévu et les ressources employées pour l'obtenir. La notion s'applique notamment aux entreprises mais aussi à tout autre investissement. La rentabilité représente alors l'évaluation de la performance de ressources investies par des investisseurs (FAO, 2005a).

Monke et Pearson (1989) définissent la rentabilité (profitabilité) comme étant la différence entre le revenu perçu et les coûts payés par un agent économique au prix (souvent faussé) du marché interne. Le calcul du bénéfice financier montre la compétitivité d'un système de production et où concentrer les ressources privées ou d'une exploitation, étant donné la technologie disponible et les prix en cours sur le marché. Le bénéfice financier est un indicateur de compétitivité. En plus du bénéfice financier, le taux de rentabilité est un indicateur qui rentre en ligne de compte dans la définition de la rentabilité financière.

Le bénéfice économique est la différence entre un revenu et des coûts calculés sur des prix économiques (c'est-à-dire après avoir ajusté les distorsions dues aux politiques, etc.). Le calcul du bénéfice économique est une mesure de l'avantage comparatif de la région de production par rapport au commerce international. Quand on le compare avec les bénéfices économiques d'une même filière dans d'autres régions, on peut savoir jusqu'à quel point une filière serait compétitive si les prix étaient modifiés (en réduisant les subventions, ou en modifiant les restrictions à l'importation par exemple). Il est important de prendre conscience de cette distinction à un moment où le marché mondial et régional se libéralise et où les systèmes d'appui évoluent.

3.3.1.3. Valeur ajoutée

Bordier (2001) définit la valeur ajoutée en ces termes «Chacun des biens et services produits par l'entreprise a une valeur marchande, tout comme chacun des biens et services consommés. En évaluant respectivement la valeur totale des uns et des autres aux prix du marché, c'est à dire aux prix facturés, on détermine la production et la consommation intermédiaire. Par définition, la valeur ajoutée est la différence entre ces deux valeurs.

Les définitions qu'on retrouve dans la littérature ne sont pas trop divergentes. La valeur ajoutée est la différence entre le Produit et la Consommation intermédiaire. La FAO (2005a) la définit comme étant la nouvelle valeur créée par une activité de production. On peut retenir que c'est la valeur que l'agent économique ajoute à celle des charges qui lui ont permis d'assurer la production ou le service. Dans le cas de notre étude, la valeur ajoutée de la filière correspond à la somme des valeurs ajoutées de ses différents maillons.

3.3.1.4. Impact d'une politique

L'impact d'une politique est défini comme l'ensemble des changements dans les conditions de vie des participants tels qu'eux-mêmes et leurs partenaires les perçoivent au moment de l'évaluation, ainsi que tout changement durable dans leur environnement, auxquels la politique a contribué. Ces changements peuvent être positifs ou négatifs, voulus ou imprévus. Les impacts économiques sont fréquemment déclinés en trois et sont : les impacts **directs** permettant d'évaluer en termes monétaires et d'emplois, la valeur économique d'une activité, ou d'une politique, les impacts **indirects** permettant de quantifier la valeur totale des consommations et les impacts induits qui sont les conséquences économiques pour les autres secteurs de l'économie. La présente étude réduit le champ de l'évaluation à l'analyse des impacts directs.

3.3.1.5. Valeurs/Prix financiers – Valeurs/Prix économiques

Les valeurs financières sont les valeurs comptables observables auxquelles sont confrontés les agents privés (prix, coûts, profits). Les prix de marché ou prix financiers ou prix privés sont les prix des produits tels qu'ils sont perçus sur le marché par les consommateurs. En guise d'exemple, ce sont les prix auxquels un paysan achète ces intrants ou vend sa production agricole. Les prix privés incluent donc les effets de toutes les interventions publiques telles que les subventions directes et indirectes, les impôts et taxes, et plusieurs autres formes de distorsions du marché (Staal et Shapiro, 1994).

Les valeurs économiques ou valeurs sociales (social values) sont les valeurs (revenus, coûts, profits) que l'on observerait dans une situation de référence correspondant à l'absence de politiques d'intervention situation de «libre échange» ou «sans distorsions». Les prix de référence ou coût d'opportunité ou prix de la collectivité sont des prix qui prévaudraient en l'absence de distorsions et imperfections sur les marchés des intrants et des produits. Par conséquent, la différence entre les prix de marché (privés) et les prix de référence est due aux distorsions telles que les imperfections du marché, les taxes, les subventions, les économies externes et les déséconomies. Cette différence est appelée aussi écarts ou effets liés aux distorsions.

3.3.1.6. Biens échangeables –Biens non échangeables

Les inputs (ou intrants) échangeables sont des biens pour lesquels il y a un marché international et font l'objet d'exportation (exemples : semences, engrais..). Pour ces produits le prix sur le marché international sert de prix de référence (FAO, 2005a). Leur prix de référence économique sont leurs prix équivalents à la frontière plus les coûts supplémentaires (frais portuaires, transport, manutention, etc.) pour amener les produits à leurs destinations. Il s'agit de prix Coût Assurance Fret (CAF) pour les biens importés et du prix Free On Bord (FOB) pour les biens exportés.

Les Intrants Echangeables incluent les biens qui peuvent être échangés sur le marché international tels que les engrais et les machines agricoles. Pour les biens Echangeables, le prix de référence est le prix paritaire qui est évalué avec le prix international et du lieu d'utilisation. Par exemple, le prix paritaire à l'importation des biens est sa valeur CAF plus les coûts d'approche (sans taxe et sans subvention) pour acheminer les marchandises jusqu'à la ferme, alors que le prix de la parité de l'exportation d'un produit est son prix FOB moins les coûts d'approche (sans taxe et subventionné) pour amener ce produit à la frontière pour l'exportation.

Les Intrants non-Echangeables sont des facteurs principalement domestiques qui ne sont pas échangés internationalement, le travail par exemple. Les inputs non échangeables ne sont pas susceptibles d'être exportés. Ce sont les ressources propres du pays telles que les facteurs de production (exemples : terre, main d'œuvre, capital). Leurs prix ne se déterminent que sur le marché local du pays. Pour ces produits, le marché international ne peut servir de référence. C'est le prix qui serait pratiqué sur le marché en l'absence de toute intervention étatique. Le

prix de référence serait alors le prix du marché (confrontation de l'offre et de la demande local) moins les taxes plus les subventions sur le prix du marché.

NB : il faut noter que, la plupart des intrants sont un mélange de composants Echangeables et non-Echangeables.

La Matrice d'Analyse des Politiques (MAP) développée par Monke et Pearson (1989) a été retenue compte tenu du domaine de l'étude. La MAP permet d'examiner toutes les conséquences des politiques sur les revenus et les coûts de production agricole (Monke et Pearson, 1989). La MAP est un outil de représentation d'un système de production simple ou complexe reposant sur la construction de compte de production des agents représentatifs du système dans deux systèmes de prix à savoir les prix de marché et les prix de référence (Lançon, 2000a).

3.3.2. Matrice d'Analyse des Politiques (MAP)

3.3.2.1. Utilité de la MAP

L'approche par la MAP (en anglais PAM : Policy Analysis Matrix) résulte de l'utilisation des comptes d'exploitation des acteurs de la filière. Elle modélise les comptes de l'ensemble des acteurs de la filière. On peut construire la MAP pour une filière entière au niveau national, mais on peut aussi construire une MAP pour les producteurs traditionnels, et une autre encore pour les gros producteurs mécanisés ou pour différentes zones agro écologiques. C'est à l'analyste de décider de combien de MAP il a besoin et du degré de précision exigé par son étude. Le processus de construction, étape par étape, permet à l'analyste de mieux identifier les effets nets des politiques sur chaque niveau de filière. La MAP permet donc de:

- analyser la rentabilité financière et économique ;
- apprécier l'impact des distorsions des prix, au sein d'une économie, sur une activité donnée ;
- mesurer les impacts des politiques de prix sur la compétitivité et la profitabilité d'une filière et de ses différentes activités (Monke et Pearson, 1989) ;
- identifier dans quel système de production (défini par les conditions agro-climatiques et technologiques) un pays dispose d'un avantage comparatif dans un secteur ou une filière ;
- montrer comment l'Etat grâce aux ressources internes ou de l'aide extérieure, peut agir sur des instruments de politiques pour améliorer sa compétitivité ;
- 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 ;

- effectuer des simulations pour prévoir les impacts d'une mesure de politique agricole susceptible de modifier le système de prix sur les gains ou pertes potentiels de revenus pour les agriculteurs et la collectivité.

La MAP apparaît donc comme un outil d'aide à la décision et de prévisions pour les planificateurs grâce aux résultats des scénarii qui éclairent en effet les mécanismes à l'œuvre (Fabre, 1994). En outre elle présente l'avantage d'être simple et facile à utiliser car elle ne requiert des décideurs aucune connaissance experte pour conforter leurs choix.

3.3.2.2. Présentation de la MAP

La matrice est construite sur le même principe que la formation d'un budget. La MAP a cinq (5) colonnes qui représentent respectivement les revenus ou produit de vente, les coûts de facteurs échangeables et non échangeables, et les profits. Elle a également 3 lignes exprimant respectivement les valeurs financières, économiques et les écarts. La structure de la MAP (tableau 2) repose sur deux identités comptables : les deux premières lignes (identité I) nous permettent de calculer la rentabilité (privée et social) et la dernière ligne (identité II) permet de mesurer l'impact des politiques économiques sur les prix et les coûts de marché. Cette dernière partie permet de passer des prix financiers au prix de référence.

Tableau 2: Structure de la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP)

	Produits ou Recettes	Coût des Facteurs Echangeables	Coût des Facteurs Non-Echangeables	Profit
Prix financier	A	B	C	D
Prix économique	E	F	G	H
Divergence	I	J	K	L

Source : Adapté de Monke et Pearson (1989), p.19.

Transfert sur le revenu = $I = A - E$

Transfert sur les intrants échangeables = $J = B - F$

Transfert sur les intrants non échangeables = $K = C - G$

Transfert net total = $L = RPN - RSN = D - H = I - J - K$

De façon pratique, dans la MAP les coûts des facteurs de production et recettes sont classés ou désagrégés en leurs composants Echangeables et non-Echangeables et les revenus, coûts et avantages sont évalués en utilisant les prix de marché (privé) et les prix de référence (sociaux) (Yao, 1997). A la cinquième colonne, les deux (2) premières lignes de la MAP représentent les pertes et les profits privés et sociaux d'une activité. La rentabilité est la différence entre recettes et coûts. La troisième ligne montre l'écart entre la rentabilité privée et sociale de cette

activité. Cet écart évalue les transferts entre les différents agents économiques (producteurs, consommateurs, Etat). Les effets de divergence proviennent du calcul de la différence entre les paramètres observés (valeurs financières) et les paramètres qui devraient exister si les distorsions étaient supprimées (valeurs économiques). A partir de la MAP, un certain nombre d'indicateurs entrant dans le cadre de la présente étude ont été dérivés.

3.3.3. Indicateurs de la rentabilité financière et économique

Pour les besoins de l'étude, 3 types d'indicateurs ont été dérivés. Il s'agit des indicateurs de rentabilité, de l'avantage comparatif et des mesures d'incitation.

3.3.3.1. Rentabilité Privée Nette (RPN) ou le Bénéfice Financier Net (BFN)

❖ Définition

Du point de vue du producteur, la RPN d'une activité mesure l'efficacité de l'allocation des facteurs de production de cette activité. C'est la différence entre la valeur et le coût de production et est exprimée en fonction des prix du marché local. Cette rentabilité se mesure par le Bénéfice Financier Net (BFN).

❖ Formule mathématique:

$$RPN = D = A - B - C$$

$$BFN_j = P_j - \sum_i a_{ij} \times P_i - \sum_s f_{sj} \times P_s$$

Avec :

P_j = prix au producteur du produit j.

a_{ij} = quantité d'input intermédiaire échangeable i pour la production d'une unité du produit j utilisé dans une activité.

f_{sj} = quantité de facteurs primaires ou facteurs de production (non échangeable) utilisé dans une activité pour la production d'une unité du produit j

P_i = prix de marché de l'intrant i des facteurs échangeables.

P_s = prix de marché des facteurs non échangeables ou facteur de production (terre).

❖ Interprétation :

- Si $BFN > 0$: l'activité est rentable pour le producteur. Il peut utiliser efficacement ses ressources.

- Si $BFN < 0$: l'activité n'est pas rentable pour le producteur ; par conséquent pour décider de l'affectation de ses ressources, le producteur ne considère que des activités ayant un bénéfice financier positif.

❖ Limites de BFN

L'utilisation de BFN présente une limite. En effet l'affectation des ressources entre les activités rentables ne dépend pas seulement du BFN de chaque activité mais aussi des contraintes sur l'utilisation des ressources dans chaque activité. Ces contraintes ne sont pas évaluées par cette approche.

3.3.3.2. La Rentabilité Sociale Nette ou le Bénéfice Economique Net (BEN)

❖ Définition

Généralement, l'analyse bénéfice /coût est la plus utilisée pour apprécier la rentabilité sociale. La RSN mesure l'efficacité de l'allocation des ressources du point de vue de la société. C'est la différence entre la valeur et le coût de production. Elle est exprimée en fonction des prix de référence. Cette partie permet de voir si les sacrifices consentis par le gouvernement (subventions) et par les consommateurs (supporter les prix intérieurs > prix internationaux) en faveur des producteurs locaux se sont traduits par la mise en place d'activité rentable non seulement pour les producteurs mais aussi pour l'ensemble de la collectivité (RSN ou rentabilité économique). Pour cela on utilisera le Bénéfice Economique Net (BEN).

❖ Formule

$$BEN = H = E - F - G$$

$$BEN_j = P_j^* - \sum_i (P_i^* * a_{i,j}) - \sum_s (P_s^* * F_{s,j})$$

Avec:

P^*j = prix de référence du produit j.

P^*i = prix de référence du facteur échangeable ou intrant i.

P^*s = prix de référence du facteur non échangeable ou facteur de production.

❖ Interprétation

- Si $BEN > 0$: l'activité est socialement rentable
- Si $BEN < 0$: l'activité n'est pas socialement rentable ; sa pratique entraîne des coûts sociaux plus élevés que le gain net obtenu par la communauté.

❖ Limites du BEN

La première limite du BEN découle du fait qu'il est difficile d'établir les coûts d'opportunités surtout lorsque l'économie du pays est en distorsion avec les interventions de l'Etat. En outre, l'utilisation de cet indicateur ne permet pas de faire un classement parmi les différentes activités ; d'abord par ce que la mesure du BEN dépend de l'unité retenue pour tel ou tel produit. D'autre part, on peut avoir le même BEN pour deux activités (deux itinéraires techniques) n'engageant pas les mêmes ressources locales. Pour ces raisons, les termes du calcul du BEN peuvent être modifiés de manière à ce que les unités soient neutres, et l'on obtient ainsi un rapport qui s'appelle le coût réel des devises (CRD).

Il est aussi difficile d'interpréter un BEN nul. Cela est pris en compte dans le CRD. Ce dernier exprime les éléments du BEN d'une autre manière et permet de comparer directement différentes activités.

3.3.3.3. Indicateurs de l'avantage comparatif

Il existe plusieurs indicateurs de l'avantage comparatif parmi lesquels on a :

- **Le coefficient de l'avantage économique de Bela Balassa,**
- **Le Bénéfice Économique Net (BEN),**
- **Le Coût en Ressource Domestique (CRD),**
- **Le Coût en Ressources Locales (CRL).**

Compte tenu des limites d'interprétation du BEN, qui ne permet pas de comparer deux activités ou technologies, il apparaît plus aisé d'utiliser le ratio de **Coût en Ressource Domestique (CRD)** que l'on peut déduire à partir du BEN. Le BEN est modifié de façon à ce que les unités soient neutres.

❖ Formule

A partir de la formule du RSN, on peut déduire celle du CRD :

$$CRD_j = \frac{\sum_s (P_s^* * F_{s,j})}{P_j^* - \sum_i (P_i^* * a_{i,j})}$$

❖ Interprétation

- **Si CRD > 1 : le pays n'a pas un avantage comparatif dans cette activité.**

En effet, le coût social des ressources locales que l'on utilisera pour produire ce bien est supérieur à la valeur ajoutée que l'on obtiendra de ce bien. En d'autres termes pour produire 1\$ de valeur ajoutée dans cette activité, le pays utilisera plus d' 1\$ de ses ressources. Ce qui ne lui permettra pas d'obtenir des devises en cas d'exportation de ce bien ou d'en économiser

au cas où le pays visait la substitution des importations du bien. Dans ce cas mieux vaut consacrer ces ressources à d'autres activités plus porteuses.

- **Si $CRD < 1$: le pays a un avantage comparatif dans cette activité.**

L'activité est socialement rentable, car elle permet de gagner des devises en cas d'exportation ou d'en économiser en cas de substitution d'importation.

❖ **Limite du CRD**

L'interprétation du CRD, n'a de sens que dans un contexte mondial de libre-échange. Il ne suffit pas de sacrifier une production destinée au marché local au profit d'une production d'exportation pour dire qu'on a remédié aux problèmes de l'allocation des ressources encore faut-il penser à l'écoulement de ces produits.

3.3.3.4. Indicateurs de mesure des incitations à la production

❖ **Définition**

Les subventions à la production, la fixation des prix aux producteurs, la fixation des prix des intrants, les incitations directes, les coûts de l'encadrement sont autant de mesures d'incitation créées par l'Etat et qui ont des effets sur les prix des produits et des intrants de la production. Le but recherché dans cette partie est de pouvoir quantifier ces effets. Pour cela, il y a plusieurs indicateurs qui permettent de les quantifier mais nous allons retenir trois (3) indicateurs qui sont les plus utilisés dans ces cas: le Coefficient de Protection Nominale (CPN), le Coefficient de Protection Nominal sur les Intrants (CPN/i), le Coefficient de Protection Effective (CPE).

3.3.3.4.1. Coefficient de Protection Nominale (CPN)

❖ **Définition**

Cet indicateur permet de mesurer les effets de protection sur le prix d'un bien produit localement. C'est le rapport entre le prix local du produit P_j et son prix de référence P_j^* ; les deux prix sont exprimés en monnaie locale.

❖ **Formule**

$$CPN = \frac{\text{prix interieur (en CFA)}}{\text{prix de reference (en CFA)}} = \frac{P_j}{P_j^*}$$

Pour le calcul du CPN, on prendra comme prix intérieur, soit le prix officiel d'achat d'un produit (produit de première nécessité), soit le prix du marché de gros perçu par le producteur.

❖ **Interprétation**

- Si $CPN > 1$, la production du produit en question bénéficie d'une protection positive. Le prix intérieur est supérieur au prix de référence. Cela peut refléter une subvention ou une politique d'incitation à la production pour une activité donnée.
- Si $CPN < 1$, la production du bien en question fait face à une protection négative. Ce qui a comme conséquence, de décourager la production et d'encourager la consommation.

❖ **Limite du CPN**

Il est à noter que le CPN ne prend pas en compte la nature des fiscalités concernant les intrants entrant dans la production du bien, tant sur le marché intérieur que sur le marché extérieur. Il arrive qu'un produit paraisse très protégé alors que le poids des taxes supportées par ses intrants dépasse le niveau de protection nominal. Cette insuffisance est prise en compte par le Coefficient de Protection Nominal sur les intrants.

3.3.3.4.2. Coefficient de Protection Nominale sur les intrants (CPN/i)

❖ **Définition**

Il permet d'évaluer les effets des mesures de protection sur les prix des intrants échangeables (consommations intermédiaires).

❖ **Formule**

C'est le rapport entre la valeur des intrants "i" échangeables utilisés dans la production d'une unité du produit "j", exprimé en prix locaux, et la valeur de ce même paquet d'intrants, exprimé en prix de référence, les deux valeurs étant exprimée en monnaie locale.

$$\frac{CPN}{i_j} = \frac{\sum_i a_{i,j} * P_i(\text{en CFA})}{\sum_i a_{i,j} P_j^*(\text{en CFA})}$$

❖ **Interprétation**

- Si $CPN/i > 1$, l'utilisation des intrants dans la production du bien en question est découragée. Les prix intérieurs sont supérieurs au prix de référence.
- Si $CPN/i < 1$, l'utilisation des intrants dans la production du bien en question est encouragée.

3.3.3.4.3. Coefficient de Protection Effective (CPE)

❖ Définition

Le CPE permet d'évaluer les effets combinés des mesures de protection à la fois sur la production et sur les consommations intermédiaires en intrants. Il permet de quantifier le niveau de la protection dont bénéficie une activité productive donnée. La valeur ajoutée d'une activité est égale à la différence entre la valeur de la production et la valeur des consommations intermédiaires des intrants. Or, dans toute activité, il y a des biens et services qui servent de consommations intermédiaires sans faire l'objet d'échanges internationaux, ne bénéficiant pas directement d'une protection douanière. Ce qui nous amène à modifier la valeur ajoutée traditionnelle dans notre analyse. La valeur ajoutée intérieure est donc égale à la différence entre la valeur de la production au prix intérieur et la valeur des intrants échangeables, directs et indirects. Ces intrants échangeables sont exprimés à leur prix de marché comprenant ainsi des taxes et des subventions.

❖ Formule

C'est le rapport entre la valeur ajoutée au prix intérieur, et la valeur ajoutée qu'aurait cette activité dans une situation sans intervention de l'Etat.

$$CPE = \frac{\text{Valeur ajoutée aux prix intérieurs (en CFA)}}{\text{Valeur ajoutée aux prix internationaux (en CFA)}} = \frac{P_j - (\sum_i a_{i,j} * P_i)}{P_j^* - (\sum_i a_{i,j} P_i^*)}$$

❖ Interprétation

- Si $CPE > 1$, l'activité profite d'une protection positive. Sa valeur ajoutée financière est supérieure à ce qu'elle aurait été sans une intervention de l'Etat. Les interventions incitent la production.
- Si $CPE < 1$, l'activité fait face à une protection négative. Les interventions de l'Etat affectent le prix intérieur du produit et les prix intérieurs des intrants utilisés dans la production. Cela a pour effet de diminuer la valeur ajoutée financière de l'activité et de décourager donc la production.

❖ Limites des indicateurs

Tous les indicateurs calculés représentent les résultats d'une analyse statique, c'est-à-dire que les résultats reflètent une situation donnée. Ceci interdit l'interprétation en terme absolu des coefficients de protection et de l'avantage comparatif, du fait qu'un changement de politique, ou de condition de marché peuvent changer les résultats de l'analyse.

Il est possible d'introduire d'autres suppositions pour les paramètres clés du modèle pour évaluer la sensibilité des résultats au changement des variables exogènes telles que les politiques publiques (changement des taux de taxation), les conditions naturelles (baisse des rendements à cause d'une sécheresse) ou des conditions de marchés (changement de prix sur le marché international).Après avoir découvert le cadre théorique de la rentabilité financière et économique, la partie suivante se propose d'analyser ces indicateurs dans le cas de la filière gomme arabique.

CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSION

4.1. Analyse fonctionnelle de la filière gomme arabique au Sahel burkinabé

4.1.1. Analyse au niveau des producteurs

4.1.1.1. Caractéristiques socio-économiques des producteurs

Dans le maillon production de la filière gomme arabique, les femmes participent fortement et activement à la production. En effet, 48% des producteurs sont des femmes (dont 52% d'hommes). Les producteurs de gomme arabique sont généralement installés dans les villages à proximité des gommerais. Ils sont en majorité des adultes car environ 55% ont un âge compris entre 30 et 50 ans. Les moins de 30 ans sont généralement des enfants/bergers qui cueillent la gomme au cours de leur balade. Ils représentent 33% de l'échantillon. Les plus âgés (plus de 50 ans) constituent 12% de l'échantillon.

La production de la gomme arabique est une activité récente. En effet, 75% des producteurs ont moins de 10 ans de pratique contre 25% qui en ont plus. La durée moyenne dans l'activité de production est de sept (07) ans. Cette jeunesse de la filière témoigne, contrairement au coton, du manque de structures organisationnelles efficaces de pouvoir de négociation en faveur des producteurs. En considérant le statut de résidence, 70% des producteurs sont des autochtones et les 30% des migrants.

Le taux de scolarisation est dans l'ensemble très bas, en effet, l'analyse montre que 62% des producteurs n'ont pas eu l'occasion de faire ni l'école primaire ni l'alphabétisation. Parmi les scolarisés, seulement 8% de ceux-ci ont un niveau d'instruction de l'école primaire et 20% ont été alphabétisés en langues nationales. C'est ce qui expliquerait le refus ou l'appropriation difficile des techniques de production pour certains d'entre-eux qui préfèrent en recourir aux pratiques traditionnelles. Environ de 40% des enquêtés affirment avoir reçu une formation en technique de production (technique de saignée, technique de récolte, technique de séchage, techniques de reboisements). Quelques personnes soit 4% des producteurs ont été identifiées et formées comme des pépiniéristes et assurent la production de plants pour les campagnes de reboisement. Les producteurs enquêtés ont par ailleurs bénéficié de l'appui et formation du PLCE, du PADAB2, du PNDSA2, de l'Association VDS, de la Croix Rouge, du Ministère de l'environnement et de l'eau et du service de l'environnement et du développement durable. En général, les producteurs sont organisés en groupements (98% des enquêtés) mais ces groupements demeurent peu actifs.

4.1.1.2. Sources de financement et équipements

L'enquête effectuée dans la zone d'étude fait ressortir que les producteurs ne recourent pas au crédit pour financer leur activité de production. En effet, La production actuelle de la gomme arabique est faite avec un petit matériel peu sophistiqué, le plus souvent octroyé aux producteurs sous forme de dons. L'assistanat public développé chez les producteurs expliquerait le sous-investissement dans le secteur. Il apparait alors que le développement du secteur et donc l'accroissement de la production passerait entre autre par un investissement des producteurs dans leurs capacités productives. Ce qui pourrait se faire en concours avec les institutions de micros finances.

4.1.1.3. Activités extra production des producteurs

L'activité de production dure en effet six (6) mois et va de décembre à mai, la période est alors estimée assez courte par les producteurs pour avoir un revenu qui va couvrir les six autres mois de l'année. C'est pourquoi ils mènent diverses activités qui pourraient leur procurer des revenus substantiels. Parmi les enquêtés 23% tirent leurs revenus du commerce avec un revenu annuel moyen de 81 500 FCFA, 5% cultivent le sésame et s'en sortent avec 48 750 FCFA chacun. La culture de l'arachide occupe environ 25% de l'échantillon constitué en majorité de femmes et génère un revenu moyen de 142 500 FCFA. La culture du sorgho génère un revenu très conséquent pour 13% de ceux qui la pratiquent et chaque exploitant peut engranger jusqu'à 291 000 FCFA par sa vente. On note également que l'orpaillage constitue une source de revenu pour certains producteurs qui d'ailleurs abandonnent la production de gomme arabique au profit des sites miniers. Au total 3% de nos enquêtés s'adonnent à ce métier.

4.1.1.4. Affectation du revenu issu de la production de gomme arabique

De l'analyse des données collectées, il ressort que tous les producteurs affectent une part de leur revenu à la prise en charge des membres du ménage. Parmi ceux-ci, 35% prennent en charge la scolarisation de leurs enfants avec le revenu obtenu et comme on sait que la région du Sahel est une zone par excellence d'élevage une assez importante proportion des enquêtés utilisent leurs revenus à ces fins c'est-à-dire l'embouche, soit 45% de l'échantillon. Par contre, le taux d'épargne est très faible. En effet, environ 3 producteurs de gomme arabique sur 100 épargnent et seulement 2% des producteurs ont utilisé l'argent obtenu de la production pour acheter du matériel de production.

4.1.2. Analyse au niveau des collecteurs

4.1.2.1. Caractéristiques socio-économiques

Contrairement au maillon de la production où les femmes étaient représentatives, le maillon de la collecte est assuré à 90% par les hommes. Les collecteurs sont pour la plupart des personnes connues dans les villages et à qui les producteurs livrent la gomme arabique. Aussi, 90% sont des résidents contre 10% qui sont des allochtones. Environ 50% des collecteurs ont un âge compris entre 30 et 50 ans, 20% ont moins de 30 ans, 30% ont plus de 50 ans. La situation matrimoniale des collecteurs révèle qu'ils sont tous mariés. La taille moyenne par ménage est de 8 personnes et le nombre moyen de personnes en charge de 7.

La durée moyenne dans l'activité de collecte est de neuf (09) ans, ce qui montre une certaine maturité dans le domaine car plus de 60% de l'échantillon ont plus de 10 années d'activité. L'analyse du taux de scolarisation montre que 10% de l'échantillon sont des analphabètes. Parmi les personnes scolarisées, 60% ont le niveau primaire et 30% ont été alphabétisés en langues nationales. Sur les 10 collecteurs enquêtés, 4 ont reçu une formation en technique de saignée et en technique de production de plants. En termes d'appui, plusieurs structures accompagnent les collecteurs dans leur activité. Au nombre de ces structures on peut citer l'APFNL, le CNRST, le PADAB2, DANIDA, ITC, Croix rouge, PNDSA2, CIFOR, VDS et le service de l'environnement et du développement durable.

4.1.2.2. Financement de l'activité

L'enlèvement de la gomme arabique par les collecteurs auprès des producteurs se fait toujours sur cash. Cependant la faible disponibilité financière des collecteurs limite l'activité de collecte lorsque les quantités sont de plus en plus importantes. La somme moyenne déboursée par collecteur est de 298 333 FCFA (Tableau 3). L'enquête menée par la présente étude a révélé que 40% des collecteurs autofinancent leur activité de collecte contre 60% finançant leur collecte grâce aux crédits.

Sur l'échantillon des collecteurs, un seul individu atteste avoir eu recours à une institution de micro finance (caisse populaire). Le reste des collecteurs contracte généralement leur crédit soit auprès de leur groupement (fonds de roulement), soit auprès d'individus nantis. Pour une politique visant l'accroissement des exportations nationales à travers l'action des collecteurs, il apparait donc nécessaire de commun accord avec les institutions financières et de micro finances de faciliter l'accès au crédit. Selon les collecteurs, l'accès aux crédits pourrait être facilité par l'allègement des conditions de garantie ou du taux d'intérêt.

Tableau 3: Financement de la collecte

Libellé	Nombre d'individus	Pourcentage	Montant Total (FCFA)	Moyenne par collecteur (FCFA)
Fonds propres	4	40	1 790 000	298 333
Crédit	6	60	2 555 000	425 833
Total	10	100	4 345 000	724 166

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

4.1.2.3. Autres activités menées et affectation des revenus de la collecte

La collecte de la gomme arabique est une activité qui peut générer sans doute des revenus assez importants pour les acteurs et contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie si elle est bien menée. Cependant, les collecteurs enquêtés semblent affirmer que le revenu obtenu de l'activité de collecte serait insuffisant pour la prise en charge de leur famille. C'est ce qui explique les activités parallèles menées par ces derniers. Parmi les collecteurs, 40% font le commerce lequel procure un chiffre d'affaire moyen de 339 000 FCFA.

L'analyse de l'affectation des revenus des collecteurs montre qu'il y a une diversité quant à l'affectation du revenu obtenu de la collecte de la gomme arabique. En effet, la scolarisation des enfants préoccupe un nombre important de collecteurs (70%), l'achat d'animaux destinés à l'embouche absorbe une bonne partie du revenu et 7 personnes sur 10 des enquêtés l'ont mentionné. Comme cette activité nécessite un moyen de déplacement, 40% des collecteurs ont à cet effet acheté une moto à cette fin, mais malheureusement le taux d'investissement en matériel de collecte demeure faible. Environ 30% de l'échantillon affectent leur revenu à l'épargne et naturellement on note que tous les enquêtés allouent une partie du revenu à la résolution et la prise en charge de leur famille (100% de l'échantillon).

4.2. Analyse des comptes d'exploitation

L'analyse des comptes d'exploitation se fera en deux parties: une analyse des comptes individuels et une analyse du compte consolidé de la filière.

4.2.1. Analyse des comptes individuels

Les comptes d'exploitation pour chacun des acteurs directs ont été établis pour évaluer la rentabilité financière des activités à chaque maillon de la filière (producteurs et collecteurs). Il s'agirait également d'estimer la sensibilité de ce profit face à une variation du prix à l'acteur et la part de la structure des coûts de production.

4.2.1.1. Compte d'exploitation du producteur

Tableau 4: Indicateurs financiers concernant la production de gomme arabique au Sahel

Indicateurs financiers	Producteur (FCFA)	Ensemble des producteurs (FCFA)
Recettes	40 005	2 000 250
Consommations intermédiaires	2 750	110 000
Valeur ajoutée	30 985	1 239 400
Revenu net	30 985	1 239 400

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

L'analyse du tableau 4 montre que chaque producteur de gomme arabique a engrangé des recettes moyennes qui se chiffrent à 40 005 F CFA sur lesquelles le revenu net tiré est de 30 985 F CFA pour la région du Sahel. Un rapport d'étude du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable réalisé sur la gomme arabique en 2009 sur l'ensemble du pays donnait une moyenne des recettes par producteur de l'ordre de 109 065 F CFA pour un revenu net de 78 335 F CFA. Face aux multiples contraintes qui minent cette activité et malgré le fait que l'activité ne soit pas pratiquée dans des conditions idéales, force est de reconnaître qu'elle constitue pour les populations rurales une source financière non moins importante. Pour consolider leurs revenus annuels, les producteurs s'adonnent à cette activité qui pourrait compenser leurs besoins monétaires et les faire sortir du seuil de pauvreté qui au Burkina Faso est fixé à 108 454 F CFA par an selon l'INSD (2010). Aussi, le Sahel burkinabé bien qu'il représente près de 79% du potentiel naturel de *Acacia senegal* (*Nikiéma ; Poda et Ouédraogo, 1997*), est une zone soumise à des variabilités climatiques récurrentes ce qui n'est pas sans conséquences sur les productions agricoles. Le revenu net ainsi généré par cette activité constitue une aubaine pour les sahéliens de subvenir à leurs besoins. Il faut noter que contrairement à d'autres activités de production (coton, sésame, etc.) qui requièrent une technologie assez élevée et des investissements conséquents (Tarama, 2010), la technologie pour la production de la gomme arabique est non seulement facile à appliquer mais elle requiert aussi peu d'investissements quand on sait que la part des consommations intermédiaires dans le montant des recettes obtenues par producteur ne représente que 6,87%.

4.2.1.2. Compte d'exploitation du collecteur

Les résultats du tableau 5 suivant montrent le niveau du revenu de la collecte et permet de voir si l'activité lui rapporte ou non.

Tableau 5: Indicateurs financiers (en FCFA) du collecteur de gomme arabique au Sahel

Indicateurs financiers	Collecteur local	Ensemble des collecteurs
Revenu total	1 125 900	11 259 000
Consommations intermédiaires	640 744	6 407 440
Valeur Ajoutée	485 156	4 851 560
Revenu net (Bénéfices/Pertes)	485 156	4 851 560

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

Le revenu net de cet agent économique est assez intéressant lorsqu'on fait une comparaison avec celui du producteur. Ce revenu est en effet 15,65 fois supérieur au revenu du producteur pour des recettes qui s'élèvent à 1 125 900 F CFA par collecteur. En situation de libre échange, le revenu issu de la production permettrait à chaque personne sous sa charge (7) d'obtenir un montant de 69 308 F CFA. Les consommations intermédiaires sont relativement élevées soit environ 56,91% des recettes. Pour améliorer le revenu engrangé de l'activité de collecte, il faudrait que le collecteur parvienne à mieux maîtriser le coût de ses consommations intermédiaires qui est assez élevé (près de 57% des recettes totales engrangées).

4.2.1.3. Compte d'exploitation de l'exportateur

L'exportateur est celui qui profite mieux dans la filière gomme arabique s'il parvient à exporter des quantités suffisantes. Son solde est relativement plus élevé comme indiqué dans les résultats du tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6: Indicateurs financiers (en FCFA) concernant l'exportateur de gomme arabique

Indicateurs financiers	Exportateur	Ensemble des exportateurs
Revenu total	82 328 187,4	164 656 374,8
Consommations intermédiaires	51 755 340,5	103 510 681
Valeur Ajoutée	30 572 846,9	61 145 693,8
Revenu net (Bénéfices/Pertes)	30 515 972,9	61 031 945,8

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

L'exportateur est l'agent économique qui réalise un revenu net très appréciable mais avec des consommations intermédiaires qui surpassent celles des collecteurs soit près de 51 755 340,5 F CFA, ce qui représente 98,77% des consommations intermédiaires de la filière entière. Ce

qu'il faut cependant déplorer c'est leur faible nombre sur l'échiquier national car seulement deux (2) exportateurs sont officiellement connus. La valeur ajoutée créée par l'ensemble des exportateurs restent limitative au regard de leur nombre (2) et du fait qu'ils ne fonctionnent probablement pas à l'optimum de leurs capacités, en raison essentiellement de la non disponibilité en quantité suffisante de gomme (MEDD, 2009).

4.2.2. Analyse de la création de la valeur ajoutée, contribution à l'économie

En terme de contribution à l'économie, la création de la valeur ajoutée par le producteur est de 30 985 F CFA pour une production de 0,11 tonne de gomme sur une période de 6 mois. Sur la même période, pour une collecte de 2,10 tonnes, le collecteur ajoute une valeur de 485 156 F CFA et pour une quantité moyenne de gomme exportée évaluée à environ 57 tonnes, l'exportateur crée une plus grande valeur ajoutée s'élevant à 30 572 846 F CFA. La distribution des revenus évolue également dans le même sens. Cependant les analyses précédentes montrent que ce sont les exportateurs qui tirent le plus de recettes, suivis des collecteurs. La figure suivante montre la part de la richesse créée par chaque agent ainsi que l'évolution du revenu.

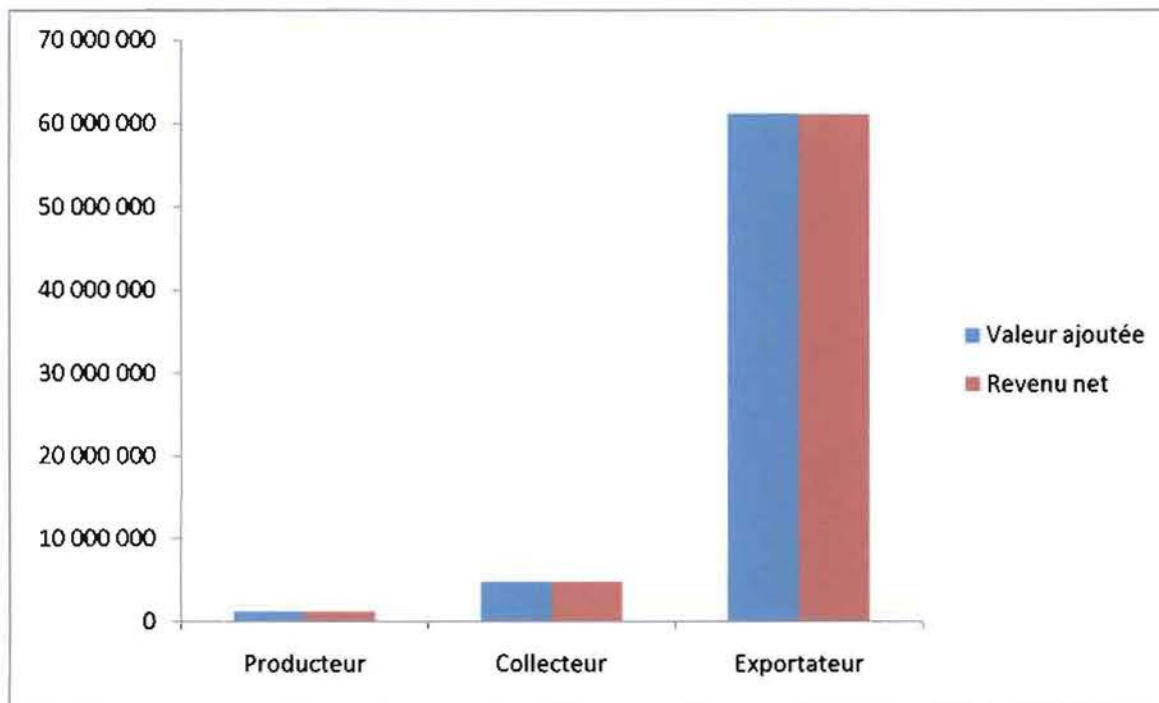


Figure 3: Création de la valeur ajoutée par les différents agents de la filière

4.3. Analyse des indicateurs de la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP)

4.3.1. Analyse des indicateurs de la rentabilité financière et économique

4.3.1.1. Analyse au niveau producteur

Tableau 7: Résultats des Indicateurs de la rentabilité financière et économique (en FCFA) de la production de gomme arabique au Sahel

	Revenus	Intrants Echangeables	Intrants Non- échangeables	Profits	Taux de rentabilité (%)
Prix du marché (prix financier)	40 005	495,2	8 524,80	30 985	343,5
Prix social (prix économique)	40 005,60	544,7	8 500,10	30 960,70	342,3
Différences	-0,6	-49,5	24,7	24,3	

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

❖ Analyse à prix financier

A prix financier on détermine le Bénéfice Financier Net (BFN). L'analyse du tableau 7 donne un Bénéfice Financier Net de 30 985 F CFA pour le producteur de la gomme arabique. La région du Sahel est reconnue comme une zone à fort potentiel de production de la gomme arabique. Sur les 286 000 ha de potentiel gommier en *Acacia senegal*, cette zone occupe près de 79% soit environ 225 940 ha (Nikiéma ; Poda et Ouédraogo, 1997). En effet la production de la gomme nécessite moins d'investissements et utilise une technologie qui peut être adaptée au niveau local. Au prix de marché, le profit financier de la production de la gomme arabique est positif, on conclut que l'activité est financièrement rentable au sens de Monke et Pearson (1989). Le taux de rentabilité financier est d'autant plus élevé (343,5%).

❖ Analyse à prix économique

A prix social, on évalue la Rentabilité Sociale Nette ou Bénéfice Economique Net (BEN). Le BEN mesure en fait l'efficacité de l'allocation des ressources du point de vue de la société. Les résultats de l'étude montrent un BEN de l'ordre de 30 960 F CFA. Ce profit étant supérieur à zéro (0), on conclut que la production de la gomme arabique dans le Sahel burkinabé est non seulement rentable pour les producteurs mais aussi pour l'ensemble de la collectivité. On serait donc tenté de dire que les différents sacrifices consentis par l'Etat, les projets et programmes de développement en termes d'appuis en faveur des producteurs sahéliens ont été bénéfiques. En effet, la campagne de production de la gomme arabique dure six (6) mois et pendant cette période l'activité procure environ 28 925 FCFA soit à peu près 28,67% du seuil de pauvreté fixé au Burkina à 108 454 F CFA selon l'INSD (2010). On peut

donc conclure que l'activité de production de la gomme arabique est rentable aussi bien financièrement qu'économiquement.

4.3.1.2. Analyse au niveau collecteur

Tableau 8: Résultats des indicateurs financiers et économiques (en FCFA) au niveau de la collecte de la gomme arabique au Sahel

	Revenus	Intrants Echangeables	Intrants Non-échangeables	Profits	Taux de rentabilité (%)
Prix du marché (prix financier)	1 125 900	576 669,60	64 074,40	485 156	75,72
Prix social (prix économique)	1 020 771,40	640 560,30	570,9	379 640,2	59,21
Différences	105 128,60	-63 890,70	63 503,50	105 515,8	

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

L'analyse des indicateurs de la rentabilité financière et économique de la gomme arabique chez le collecteur indique les résultats suivants :

❖ Analyse à prix financier

En considérant la Rentabilité Privée Nette, l'étude indique une valeur positive du profit engrangé par le second agent économique de la filière. En effet le collecteur tire un BFN de 485 156 F CFA, ce qui montre que l'activité est rentable avec un taux de rentabilité financier de 75,72%. Cette grande profitabilité serait due à plusieurs raisons dont la plus importante est la situation d'oligopole observée lors de l'étude. Aussi il faut noter que certains collecteurs ont bénéficié de l'appui de quelques structures en termes matériel, technique et financier puisqu'on les retrouve parfois dans le maillon de la production. Au titre de ces structures, on peut citer l'APFNL, le CNRST, le PADAB II, l'ITC, la Croix Rouge, le CIFOR, l'Association VDS et les directions provinciales de l'Environnement et du Développement Durable. Le BFN rapporté au nombre de personnes en charge qui est de 7 personnes, donne un revenu net de 69 308 F CFA par personne, ce qui le permet de subvenir un tant soit peu à ses besoins et de couvrir certaines dépenses. Avec une forte demande de la gomme sur le marché international, l'activité de collecte nécessiterait un nombre assez important de collecteurs pour faire face à cette demande, toute chose égale par ailleurs, cela améliorerait les conditions de vie d'un certain nombre de ménages. N'eut été également la concurrence auxquelles ces collecteurs font face acheteurs maliens et nigériens, ce profit pourrait être mieux rémunérateur et incitatif.

❖ Analyse à prix économique

Une analyse des revenus, des Intrants Echangeables et Non-échangeables, et des profits des agents de la collecte montre que cette activité à prix social est moins rentable qu'à prix économique. Il est passé en effet de 485 156 F CFA à 379 640 F CFA soit une différence de 105 515 F CFA. Du coup, on observe une chute du taux de rentabilité de 75,72% en situation de marché à 59,21% en situation de prix économique. On pourrait expliquer cette situation par des distorsions de prix des intrants. Le tableau 8 illustre bien cela.

Globalement, on peut dire que l'activité est rentable pour les acteurs de ce maillon et que la collectivité y tire profit.

4.3.1.3. Analyse au niveau exportateur

Tableau 9: Résultats des indicateurs financiers et économiques (en FCFA) des exportateurs

	Revenus	Intrants Echangeables	Intrants Non-échangeables	Profits	Taux de rentabilité (%)
Prix du marché (prix financier)	82 328 187,4	25 593 300,2	26 218 914,3	30 515 972,9	58,89
Prix social (prix économique)	79 094 673	28 434 611,6	23 375 214,2	27 284 847,2	52,66
Différences	3 233 514,4	-2 841 311,3	2 843 700	3 231 125,7	

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

❖ Analyse à prix financier

Cet agent économique est celui qui a la plus grande profitabilité dans la filière. Cependant les coûts de production de ce maillon sont relativement élevés par rapport aux précédents. Ils sont évalués à 51 812 214,5 F CFA et représentent 80 fois ceux du maillon de la collecte. Le profit ainsi obtenu est de l'ordre de 30 515 972,9 F CFA à prix économique et comme il est positif, on peut donc conclure que la filière gomme arabique est rentable pour les exportateurs pour un taux de rentabilité financier d'environ 59%.

❖ Analyse à prix économique

L'analyse du tableau 9 montre que cette activité n'entraîne pas des coûts sociaux supérieurs aux gains nets obtenus par la communauté. En situation de libre échange, le grossiste tire une marge bénéficiaire de 27 284 847 FCFA. Ce profit étant positif, on peut donc conclure que l'activité est économiquement rentable pour l'exportateur.

4.3.2. Analyse des indicateurs de l'avantage comparatif et des indicateurs de mesure des incitations à la production

Tableau 10: Indicateurs de compétitivité

Coefficient	Formule de calcul	Producteur	Commercialisation	
			Collecteur	Exportateur
CRD	$G / (E-F)$	0,22	0,24	0,46
CPN	(A / E)	1	1,1	1,04
NPI	(B / F)	0,91	0,9	0,9
CPE	$(A-B)/(E-F)$	1	1,44	1,12

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

L'analyse de la MAP à travers l'indicateur de mesure de l'efficacité économique de la filière ou en encore le ratio du Coût des Ressources Domestiques (CRD) pris individuellement par agent montre que la région du Sahel a un avantage comparatif dans la production de la gomme arabique, l'activité est donc compétitive. Les agents utilisent les ressources domestiques avec une rationalité économique de 78%, 76%, et 54% respectivement pour le producteur, le collecteur et l'exportateur. Tous les agents, producteurs, collecteurs et exportateurs sont compétitifs car ils utilisent toutes les ressources domestiques de manière rationnelle. Néanmoins, tous les agents ne sont pas compétitifs au même niveau. C'est le producteur qui est relativement plus compétitif que les autres avec une efficacité économique de 78%, suivi du collecteur et de l'exportateur. Autrement dit, l'activité de production de la gomme arabique est donc économiquement efficace.

Pour tous les agents, le Coefficient de protection nominal sur les intrants (CPN/i) est inférieur à 1. En effet, il indique un prix domestique des intrants échangeables inférieur au prix international d'où l'existence de politiques nationales favorisant les producteurs de la filière gomme pour l'acquisition d'intrants échangeables, ce qui stipule que la production en gomme est encouragée au sens de Monke et Pearson (1989).

Les coefficients de protection nominaux (CPN) du maillon commercialisation sont supérieurs à 1. Ils reçoivent des prix domestiques meilleurs que dans une situation de référence. Ces agents profitent d'une subvention implicite. De façon spécifique, le CPN du collecteur étant égal à 1,1 il est l'agent le plus favorisé par rapport à l'exportateur (avec un CPN égal à 1,04). Chez le producteur, le CPN est égal à 1, ce qui traduit un équilibre ou un niveau optimum de la compétitivité des échanges entre le marché national et le marché international. La structure de protection est neutre, les producteurs ne sont ni favorisés ni défavorisés. En effet, ces

différents agents profitent d'une manière ou d'une autre d'une subvention due à l'intervention des acteurs indirects tels que les projets, les programmes et les institutions de l'Etat. Le PADAB2, le PNDSA, le PLCE, le CIFOR, DANIDA, et le Centre International du Commerce (ITC) appuient les producteurs et les collecteurs de la région du Sahel aussi bien en matériel de production et de collecte qu'en formation et technique de reboisement. Certains bénéficient d'appuis financiers en termes de subvention pour mener à bien l'activité, c'est le cas par exemple d'un groupement de la commune rural de Tongomael dans le Soum. L'Association VDS soutient l'Union du Yagha par le renforcement des capacités des membres de ladite Union (sensibilisation, formation, ouverture du marché équipements). L'Etat à travers le service de l'environnement et du développement durable forme les producteurs en technique de reboisement et dans la province de l'Oudalan quelques collecteurs ont été choisis et formés en pépiniéristes pour la production des plants de *Acacia senegal*. Le CNSF, le CNRST, l'APFNL à travers le MEDD sont tous des structures étatiques qui accompagnent les acteurs de la filière gomme arabique à travers l'amélioration génétique des plants pour les uns, la production des intrants (matériel essentiellement), les sensibilisations et les formations pour les autres. Une étude réalisée par le MEDD (2009) sur la compétitivité de la filière gomme arabique au Burkina Faso montrait que l'activité ne bénéficiait pas d'une protection positive, donc était défavorisée, ce qui est pourtant en désaccord avec les résultats obtenus par la présente étude réalisée dans la zone du Sahel. On se pose donc la question de savoir si pour le même produit cet indicateur varie à l'intérieur du même pays.

Enfin, le CPE (Coefficient de Protection Effective) indique le degré réel d'incitation par l'effet combiné des politiques de prix de la gomme arabique et des intrants échangeables utilisés dans son processus de production. Les CPE du maillon commercialisation sont supérieurs à 1, ce qui signifie que les collecteurs aussi bien que les exportateurs sont incités à exercer l'activité puisque la rémunération des facteurs primaires (valeur ajoutée) est supérieur à ce qu'elle devrait être en situation de non intervention. Aussi cela signifie que la combinaison des transferts sur la gomme produite et les biens échangeables n'entraînent pas une distribution effective des revenus inférieurs à ce qu'elle serait en cas d'application des prix internationaux toutes choses égales par ailleurs. Il n'y a donc pas transfert des ressources financières de ces agents vers la collectivité et il existe une distorsion des prix au niveau des maillons. Ce qui veut dire qu'en effet, le maillon commercialisation gagne plus que le maillon production. Quant aux producteurs, ils ont un CPE qui est égal à 1. Cela indique qu'ils ne sont ni incités à produire, ni défavorisés puisque la rémunération des facteurs primaires (valeur

ajoutée) est la même avec ou sans intervention. En conclusion l'activité de commercialisation de la gomme arabique profite d'une protection positive tandis que l'activité de production est indifférente.

4.3.3. Simulation de la mesure de politique retenue

Pour les besoins de l'étude, nous nous sommes basés sur le calcul des moyennes des exportations fournies par la douane sur une période donnée 2000-2011 (Annexe C). C'est donc cette moyenne qui a servi de données de base pour la simulation de la mesure retenue. Ce qui nous a permis d'estimer la production nationale à environ 132 tonnes.

4.3.3.1. Analyse des résultats des simulations

4.3.3.1.1. Impacts de la mesure de politique au niveau de la production

Les comptes d'exploitation établis concernent les acteurs directs de la mesure simulée (producteurs, et collecteurs) car les exportateurs ne font pas partie. Nous avons donc établi les comptes par acteur.

Tableau 11: Compte d'exploitation du producteur

	Valeur financière (F CFA)			Valeur économique (F CFA)		
	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2
Revenu total	40 005	49 920	56 530	40 006	49 921	56 531
Consommations intermédiaires	2 750	3 500	4 000	2 775	3 532	4 036
Valeur Ajoutée	37 255	46 420	52 530	37 231	38 409	43 375
Revenu net (Bénéfices/Pertes)	30 985	38 440	43 410	30 961	38 409	43 375
Variation du revenu net (%)		24,06	40,1		24	40
Variation de la valeur ajoutée (%)		24,6	41		3	17

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

❖ Analyse des valeurs financières

De l'analyse du tableau 11, il ressort que le producteur ayant bénéficié de la mesure de politique voit une augmentation de son revenu net. Avec l'accroissement de la production de 30%, son revenu s'améliore de 24,06% soit un surplus de 7 455 F CFA, et mieux, l'hypothèse d'un accroissement de 50%, s'accompagne d'une augmentation proportionnelle du revenu de

plus de 40% de la situation de base. On passe ainsi d'une production de 0,11 tonne par producteur en situation de base à une production de 0,14 tonne et 0,16 tonne respectivement à 30% et 50% d'une hypothèse d'accroissement de la production. La création des richesses s'accroît dans les mêmes proportions avec cependant de légères différences (24,6% en scénario 1 et 41% en scénario 2). On peut donc conclure qu'un des objectifs de la mesure sera atteint.

❖ Analyse des valeurs économiques

L'analyse économique du compte d'exploitation d'un producteur montre qu'il crée plus de richesses pour l'économie de la région que pour la collectivité (valeur ajoutée à prix économique inférieure à celle à prix financier). Il gagne un profit financier plus important qu'à prix économique. Il gagnerait donc plus que ce qu'il aurait pu percevoir s'il devait produire dans les conditions internationales. Il n'y a donc pas un transfert de gain du producteur vers la collectivité. Avec la mesure de politique, les avantages sociaux ne s'améliorent pas de façon significative, donc la société ne profite pas de l'activité de production de gomme arabique au Sahel.

Tableau 12: Compte d'exploitation consolidé des producteurs

	Valeur financière (en milliers de FCFA)			Valeur économique (en milliers de FCFA)		
	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2
Revenu total	1 600	1 997	2 261	1 600	1 997	2 261
Consommations intermédiaires	110	140	160	111	141	161
Valeur Ajoutée	1 490	1 538	1 736	1 489	1 856	2 100
Revenu net (Bénéfices/Pertes)	1 239	1 538	1 736	1 238	1 536	1 735

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

Les deux mesures de politiques ainsi définies donnent un revenu net consolidé des acteurs de la production qui est positif. Il y a donc lieu de dire que sa mise en œuvre entraîne significativement une amélioration de la rentabilité financière de l'activité de production et crée des richesses supplémentaires. La divergence entre les deux profits donne un résultat positif aussi bien en scénario 1 qu'en scénario 2 (1 235 F CFA pour le premier et 1 411 F CFA pour le second). On peut expliquer l'amélioration du revenu par plusieurs raisons : i) d'abord par le renforcement des capacités des producteurs qui avec la mesure ont bénéficié de sensibilisation, de formations et d'équipement de production. ii) des forages installés à

proximité des sites de production ont résolu le problème de manque crucial d'eau qui les empêchait de produire de fortes quantités. En se basant sur les données du tableau ci-dessus, cette mesure de politique si elle est bien menée viendrait booster un tant soit peu la pauvreté en milieu rural par une amélioration substantielle des revenus et des emplois qu'elle occasionne. Cette mesure pourrait engendrer près de 2597 nouveaux emplois supplémentaires sur le plan national tout en renforçant les capacités organisationnelles, techniques et matérielles des producteurs (MECV, 2009). Les groupes défavorisés que sont les femmes et les enfants pourront voir améliorer leurs conditions de vie et cela pourrait s'accompagner d'une augmentation du taux de scolarisation qui prévaut dans la région qui, jusque-là selon les données de l'enquête donne un taux faible de 8%.

4.3.3.1.2. Impact de la mesure de politique au niveau de la collecte

Tableau 13: Compte d'exploitation d'un collecteur

	Valeur financière (en milliers de FCFA)			Valeur économique (en milliers de FCFA)		
	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2
Revenu total	1 126	1 441	1 651	1 021	1 304	1 493
Consommations intermédiaires	641	833	961	641	833	961
Valeur Ajoutée	485	608	690	380	471	532
Revenu net (Bénéfices/Pertes)	485	608	690	380	471	532

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

❖ Analyse des valeurs financières

Comme chez le producteur, le collecteur est l'agent économique qui tire profit de la mesure de politique définit. En effet, cet acteur voit son revenu et sa valeur ajoutée croître dans les mêmes proportions (25,28% en scénario 1 et 42,17% en scénario 2). L'amélioration du profit du collecteur se justifie par la disponibilité en quantité suffisante de la gomme suite à l'accroissement de la production de gomme par l'application de la mesure. Par comparaison, à l'augmentation des revenus nets des producteurs pour les deux scénarii, il ressort que le pourcentage de variation des revenus nets des deux acteurs n'est pas loin l'un de l'autre. Ce qui est raisonnable et intéressant dans la mesure où cette étude vise une répartition équitable et efficient des revenus pour les différents acteurs. En rapportant le revenu net du collecteur en scénario 1 au nombre de personne en charge qui est de 7 personnes par collecteur, chacun

tire un revenu de 86 835 F CFA. Bien qu'il soit inférieur au seuil de pauvreté actuel (108 454 F CFA), il représente néanmoins 80% de ce seuil. Il peut donc contribuer à la lutte contre la pauvreté surtout en milieu rural.

❖ Analyse des valeurs économiques

A prix économique, le collecteur génère des valeurs ajoutées positives mais inférieures à celles au plan financier, tant en situation de référence qu'en situation avec la mesure de politique. L'activité de collecte n'est donc pas socialement rentable pour la région du Sahel, car les collecteurs ne créent pas de la richesse pour la collectivité.

Tableau 14: Compte d'exploitation consolidé des collecteurs

	Valeur financière (en milliers de FCFA)			Valeur économique (en milliers de FCFA)		
	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2	Scénario de base	Scénario 1	Scénario 2
Revenu total	11 259	14 405	16 505	10 208	13 039	14 929
Consommations intermédiaires	6 407	8 327	9 608	6 411	8 332	9 613
Valeur Ajoutée	4 852	6 079	6 898	3 796	4 707	5 315
Revenu net (Bénéfices/Pertes)	4 852	6 079	6 898	3 796	4 707	5 315

Source : Données enquêtes KROMA, 2012

❖ Analyse des valeurs financières

L'analyse du compte d'exploitation des collecteurs montre que ces derniers améliorent leur profit avec la mise en œuvre de la mesure de politique. Autant ils améliorent leur valeur ajoutée, autant leur revenu net évolue.

❖ Analyse des valeurs économiques

L'analyse du tableau 14 montre qu'à prix économique, les profits sociaux sont positifs mais restent inférieurs aux profits financiers. Il n'y a donc pas création de richesses pour la collectivité. L'activité de collecte de la gomme n'est pas socialement rentable, cependant pour que cette situation change, il faudra soutenir plus les initiatives d'amélioration des conditions de travail de ces agents. L'ensemble des collecteurs de gomme arabique en situation de référence créent une richesse sociale de 3 796 401 F CFA et distribuent un profit social net du même ordre. La divergence entre les deux profits (profit financier et profit économique) est positive et le profit financier est 1,28 fois le profit économique. Cela vient consolider la conclusion qui sous-tend que la collectivité ne profite pas de cette activité.

Bien que l'exportateur ne soit pas concerné directement par la mesure, il est cependant l'agent économique qui profitera le plus de la mesure. En effet, la mesure lui permet de réaliser des bénéfices qui se chiffrent à près de 38 441 365 F CFA (scénario 1) et 43 724 957 F CFA (scénario 2) à prix financier et à prix économique, il engrange des profits de 34 240 902 F CFA et 38 878 269 F CFA. L'exportateur, à cet effet contribue à la création de la valeur ajoutée. La part des richesses créées par le collecteur représente en effet 1,58% des richesses créées par l'exportateur en scénario 1 et pratiquement dans la même proportion soit 1,57% en scénario 2. L'activité est donc financièrement rentable pour cet agent économique. La capacité d'exportation va donc augmenter.

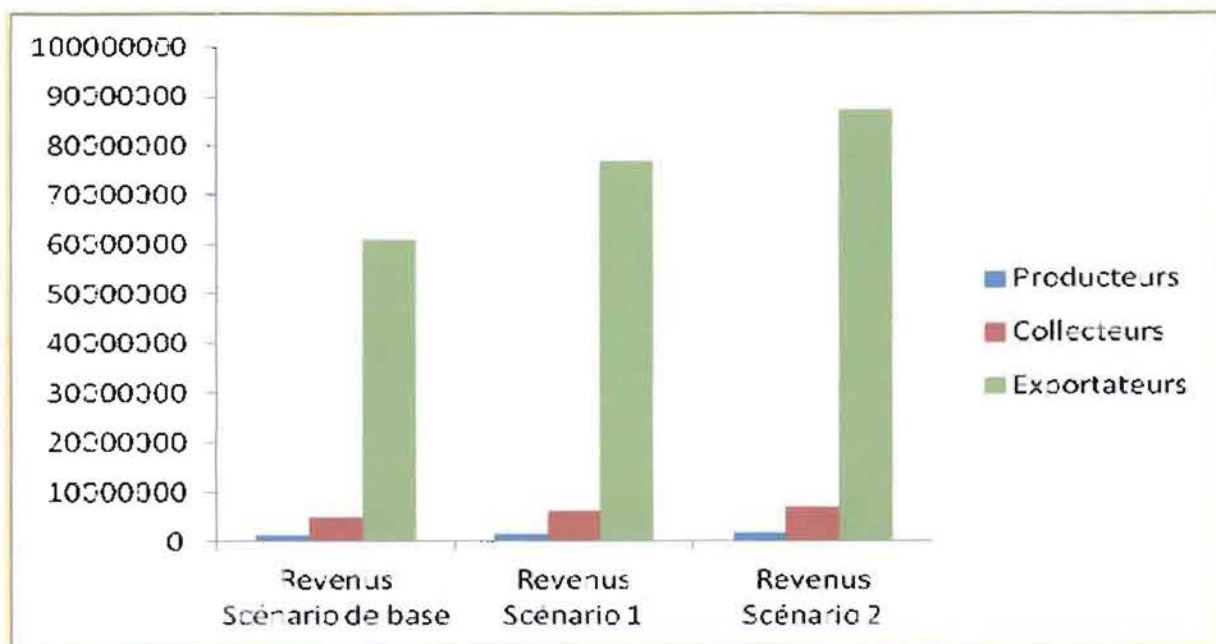


Figure 4: Effets induits de la variation du revenu net

La figure 4 ci-dessus montre l'évolution du revenu d'une part en l'absence de toute intervention (scénario de base) et avec intervention d'autre part (scénario 1 et 2). En effet, la mesure de politique s'avère positive puisque l'accroissement de la production entraîne une hausse du niveau des revenus. Cependant, le producteur aussi bien que le collecteur ne sent pas la mesure au même degré que l'exportateur. Cela peut être dû aux quantités produites pour les uns et récoltés pour les autres. L'exportateur est l'agent donc qui va maximiser son profit. Mais, on suppose que les revenus générés par cet agent contribuent à l'économie du pays puisqu'il va créer des richesses. Partant de cette hypothèse, l'exportateur va donc créer des emplois non seulement pour les acteurs de la filière dans la région du Sahel mais aussi pour le pays tout entier, toute chose qui va fortement contribuer à la lutte contre la pauvreté.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

L'analyse critique de la situation de la filière gomme arabique permet de suggérer qu'en dépit des difficultés objectives, imputables principalement à sa jeunesse, son inorganisation et, à un engagement insuffisant de l'Etat, l'important potentiel en gommiers dont regorge le pays et la forte demande de gomme arabique exprimée sur le marché international constituent des atouts qui laissent entrevoir de bonnes perspectives pour la filière. La présente étude visait à contribuer, dans le court terme, à générer des revenus substantiels pour les acteurs, susceptible d'améliorer les conditions de vie des producteurs et à assurer le développement socio-économique dans le Sahel burkinabé. L'analyse des coûts des ressources domestiques montre que la région du Sahel burkinabé a un avantage comparatif à produire la gomme arabique. Le producteur est l'acteur qui est relativement le plus compétitif avec une efficacité économique de 78%. Les résultats de l'étude montrent également que l'activité est rentable financièrement et économiquement pour tous les agents de la filière. Cependant, cette rentabilité est plus ou moins importante selon les maillons et à cet effet l'exportateur est l'agent économique qui gagne la plus grande part du profit.

Les acteurs de la filière gomme arabique réalisent des profits nets financiers de 30 985 F CFA, 485 156 F CFA et 30 515 972,9 F CFA respectivement pour le producteur, le collecteur et l'exportateur. Malgré un taux de rentabilité financier du producteur de 343,5%, il est l'acteur qui profite le moins dans la filière. L'étude montre qu'à prix social, le producteur gagne un profit net de 30 960 F CFA. Le maillon commercialisation constitué du maillon de la collecte et d'exportation donne des BEN respectivement de 379 640,2 F CFA et 27 284 847,2 F CFA pour le collecteur et l'exportateur. Les profits économiques nets réalisés au niveau des différents acteurs sont légèrement plus faibles par rapport aux BFN engrangés. Globalement, on peut dire que la production de la gomme arabique est économiquement rentable et que les collectivités tirent des profits des activités de production. Les indicateurs comme les DRC montrent que tous les agents utilisent les ressources domestiques de manière rationnelle mais avec une efficacité qui varie d'un agent à un autre. Les producteurs et les collecteurs sont les plus incités à produire avec des taux d'efficacité respectifs de 78% et 76%. Ces incitations sont de natures diverses et proviennent principalement des acteurs indirects que sont le PADAB2, le PDA/ECV, le PNDSA, le PLCE, le CIFOR, l'ITC et les structures de l'Etat. La nature de ces incitations est relative aux renforcements de capacités techniques et organisationnelles, aux équipements et matériels, aux sensibilisations, aux formations et aux fonds d'appui.

Avec la mesure de politique simulée, l'accroissement de la production de 30% entraîne une augmentation du revenu net du producteur de 24% soit une augmentation de 7 455 F CFA. En passant d'un accroissement de la production de 50%, le producteur améliore son revenu net d'environ 40% soit une augmentation de 12 425 F CFA, ce qui représente à peu près 11,45% du seuil de pauvreté du pays. Au niveau de la collecte, la variation du revenu net connaît également un regain. Il s'améliore de 25,28% en scénario 1 et de 42,17% en scénario 2 avec une création de la valeur ajoutée en progression proportionnelle avec le revenu net. L'amélioration du profit de cet agent dépendrait en partie de la disponibilité en quantité suffisante de gomme. L'exportateur est l'agent économique qui profitera au mieux de la mesure. Son revenu net s'améliore en effet de 25,97% en scénario 1, soit une création des richesses de l'ordre de 7 942 456 F CFA. En scénario 2, l'exportateur crée une valeur ajoutée de 13 237 422 F CFA pour la société soit une amélioration de son revenu de 43,28%. D'une façon générale, la filière gomme arabique permet une amélioration du revenu net de 25,89% et 43,15% en créant des richesses pour le Sahel en particulier et le pays en général. Ces richesses s'élèvent à 17 159 251 F CFA et 28 766 984 F CFA par l'application effective de la mesure politique. Tous les acteurs de la filière en passant des producteurs aux exportateurs seraient incités à poursuivre leurs activités respectives. La collectivité gagnerait socialement et la mesure de politique devrait être diligentée car elle améliore la rentabilité des agents de la filière, génère des devises pour l'économie sahélienne, voire nationale, et augmente la production nationale de gomme.

Pour la réussite de la mise en œuvre de la mesure de politique formulée, et compte tenu des contraintes auxquelles sont encore confrontés les acteurs de la filière gomme arabique au Sahel, l'étude recommande que les actions suivantes doivent être entreprises:

- renforcer les capacités organisationnelles, techniques et l'appui en acquisition de matériel aux petits producteurs, ce qui va entraîner non seulement une augmentation de la production de gomme du Sahel voire nationale, mais aussi améliorer de manière substantielle les richesses créées et les profits distribués.
- nécessité des acteurs à s'organiser davantage au sein des organisations professionnelles et interprofessionnelles afin de mieux maîtriser les contours de cette filière (activités de production, et activités de commercialisation, notamment l'exportation où le pays dispose d'avantages comparatifs).
- nécessité des acteurs à se former afin de mieux se professionnaliser au regard de la concurrence qu'impose la mondialisation.

BIBLIOGRAPHIE

- Ouédraogo, A. (2008).** Facteurs de vulnérabilité et stratégies d'adaptation aux risques des maraichers urbains et périurbains dans les villes de Ouahigouya et de Koudougou, mémoire de fin d'études en sociologie et économie rurales, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. 58 p.
- Adégbola, Y.P. et Sodjinou, E. (2003).** Etude de la compétitivité de la riziculture béninoise. Rapport définitif. 67 p.
- Aminou, A et Dominique, A. (2005).** Analyse de la compétitivité de la filière ananas au Bénin. Rapport définitif. 27 p.
- Balima, R. (2000).** Essai de production de gomme arabique dans les peuplements naturels de *Acacia spp.* Ministère de l'Environnement et de l'Eau. CNSF. Fiche technique N°31. 33 p.
- BDPA/Sahel Consult. (1999).** Etude de faisabilité du projet de promotion de la gomme arabique. Ouagadougou. 129 p.
- Bellouard, P. (1999).** La gomme arabique en Afrique Occidentale Française (AOF). CIRAD, FORET. Montpellier. 18 p.
- Bellot, J.M. (1994).** Tchad : la filière gomme arabique. 33 p.
- BERD (1996).** Etude de pré-faisabilité sur la promotion de la gomme arabique au Burkina Faso. Rapport définitif.
- Bognounou, O. (2000).** « Mieux connaître le gommier blanc ». Disponible sur <http://www.greenstone.org>. Consulté le 30 mai 2012
- CAPES (2003).** « Exportation, croissance et lutte contre la pauvreté au Burkina Faso ». 89 p.
- Carlo, D. et Toufic, A. (2011).** Analyse des potentialités de la commercialisation de la gomme arabique (*Acacia senegal*) sur les marchés Italiens et Européens. In Journal of Agriculture and Environment for International Development-JAEID. 24 p.
- CNUCED (2006).** Information de marché dans le secteur des produits de base. Conférence des nations unies sur le commerce et le développement. 7 p.
- Coulibaly, L. (1981).** Projet de reboisement et d'aménagement des *Acacia* à gomme et tanins, du jojoba et de commercialisation de leurs productions dans l'Organisme Régional de Développement (ORD) du Sahel/Dori. République de Haute-Volta, Ouagadougou. 33 p.

- Dalmia, N. (1996).** L'influence des facteurs socio-économiques dans le fonctionnement de la filière : le cas de la gomme arabique en Mauritanie. Mémoire de DEA, Montpellier. 75 p.
- DFVAF (1998).** Note d'information pour l'élaboration d'un programme régional d'appui pour une exploitation rationnelle de *Acacia sénégale* dans la région du Liptako Gourma : Cas du Burkina Faso. 10 p.
- Elie, M. D. (2009).** Analyse de la rentabilité financière des unités de transformation de Maïs/Sorgho installées dans l'Arrondissement de Mirbalais, Mémoire d'ingénieur agronome. Université d'Etat d'Haïti (UEH). 43 p.
- EUREKA. (2003).** Trimestriel du CNRST N°45/46
- Fabre, P. (1994).** Note de méthodologie générale sur l'analyse de filière : utilisation de l'analyse de filière pour l'analyse économique des politiques. Document de formation pour la planification agricole. FAO, Rome. 105 p.
- FAO (2000).** FAOSTAT. Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Disponible sur www.fao.org. (Consulté le 22 avril 2012).
- Gautier, D. , Ouedraogo, G. et Badini, Z. (2009).** Appui à la définition de stratégies de développement des filières agro-sylvo-pastorales et halieutiques sélectionnées dans les régions d'intervention du PADAB II. « Goulots d'étranglement et actions pilotes ». Rapport filière gomme arabique Région Sahel. 39 p.
- Geneviève, D. (1962).** Essai sur le gommier et le commerce de la gomme dans les escales du Sénégal, Dakar, Clairafrique. Thèse secondaire. Montpellier. 102 p + annexes.
- Giffard, P. L. (1975).** Les gommiers essences de reboisement pour les régions sahéliennes. In Revue Bois et Forêts des Tropiques n°161. 20p.
- Giffard, P. L. (1996).** Les gommiers *Acacia senegal* Willd. *Acacia laeta* R. Br. In Revue Bois et forêts des tropiques N°105. 12 p.
- Guinko, S. (1991).** Rôle des *Acacia* dans le développement rural au Burkina Faso et au Niger, Afrique de l'Ouest. 51 p.
- Guinko, S. et Fontes, J. (1995).** Carte de la végétation et de l'occupation du sol au Burkina Faso, IDR, Université de Ouagadougou.
- Hindatou, A. (2001).** Les déterminants de l'intensification de la production de gomme arabique au Burkina Faso : cas des producteurs de la province du Yagha. Mémoire de DEA. Université de Ouagadougou, UFR/SEG. CNRST. 54 p.

- INSD (2008).** Résultats définitifs du recensement général de la population et de l'habitat de 2006. Ed juillet 2008. Ouagadougou. Burkina Faso.
- INSD (2009).** Monographie de la région du Sahel. Recensement général de la population et de l'habitation (RGPH, 2006). 162 p.
- IRSAT (2002).** Rapport général de l'atelier de formation des TS-TA sur les techniques de valorisation de la gomme arabique. 28 p.
- Kaboré, A. (1998).** Etude socio-économique de la gestion de *Acacia senegal* (L.) Willd. au Burkina Faso. Mémoire de fin d'études. IDR/UPB. 96 p.
- Kaboré, C. , Yaméogo, U. et Bila, N. (2008).** Défis et opportunités pour les petites et moyennes entreprises (PME) au Burkina Faso, FAO, Rome. 72 p.
- Labonne, M. (0000).** Sur le concept de filière en économie agro-alimentaire. Pp137-139.
- Lamien, N. et Traoré, S. (2002).** Commercialisation des produits non ligneux des arbres de la zone semi-aride du Burkina Faso. In 2^{ème} Atelier régional sur les aspects socio-économiques de l'agroforesterie au Sahel. 9 p.
- Lançon, F. (2000a).** Etude de la compétitivité de la riziculture guinéenne. Rapport de la 1ère Mission d'appui de l'ADRAO 4-19 mars 2000. 32 p.
- LE FLAMBOYANT n°27-septembre (1993).** 11 p.
- Lejeal, F. (2001).** Gomme arabique : une ressource ancestrale pour le XXIème siècle ? Marchés Tropicaux et Méditerranéens, n° 2738, 941-944. Disponible sur <http://regards.in2p3.fr/fiche.php?id=1429>. Consulté le 22 mai 2012.
- Macario, C. (1981).** Projet de création de la société d'exploitation des gommes de Haute-Volta, Bobo-Dioulasso. 24 p.
- Ouédraogo, M. (2006).** Identification des producteurs de gomme de *Acacia senegal* et leurs besoins en formation. Rapport final. 44 p.
- MAHRH (2005).** Répertoire des projets et programmes du MAHRH, 91p. Disponible sur http://www.agriculture.gov.bf/site_agriculture/.../repertoire-projets-2005.pdf. Consulté le 30 mai 2012.
- Mallet, B. et al., (2002).** Quelles perspectives pour les gommiers en zone de savanes d'Afrique centrale ?
- Marie, M. (2006).** Les perspectives de la certification des produits forestiers non ligneux en Afrique Centrale. Disponible sur www.fao.org/forestry/site/6366/fr. (Consulté le 23 /08/2011).

- Mbuvi, D. et Boon, E. (2009).** The livelihood potential of non-wood forest products: The case of Mbooni Division in Makueni District, Kenya. *Environment, Development and Sustainability* 11(5). Pp 989-1004.
- MECV (2005).** Lettre ouverte des producteurs de Gomme Arabique au ministre de l'Environnement et du Cadre de vie, Vendredi 25 mars 2005.
- MECV (2005).** Bilan annuel de la campagne nationale de reforestation 2005. Direction des Forêts. 28 p.
- MECV (2007).** Contribution du secteur forestier à l'économie nationale et à la lutte contre la pauvreté. Rapport final, Burkina Faso. 108 p.
- MECV (2009).** Analyse de la compétitivité de la filière gomme arabique au Burkina Faso. Rapport provisoire. 77 p.
- MEDD (2010).** Stratégie sectorielle pour la promotion et la valorisation de la gomme arabique au Burkina Faso (période : 2011-2016). 67 p.
- Merlin, G. (2009).** Rapport d'étude sur la filière gomme arabique au Tchad du 01/07/2009 au 12/07/2009, 28p. Disponible sur www.euacpcommodities.eu. Consulté le 01 juin 2012.
- Monke, E. A. et Pearson, S. R. (1989).** The policy analysis matrix for agricultural development. 201 p.
- Muller, D. (1997).** Plantes à gomme, résines et huiles essentielles. In le Flamboyant N°44. Pp 19-20.
- Muller, D. (2004).** Gommiers et Gomme arabique-Manuel de terrain. FAO, NGARA, AID GUM. Disponible sur <http://www.ngara.org>.
- Muller, D. et Okoro, C. (2004).** Production and marketing of gum arabic, FAO, Network for Natural Gums and Resins in Africa (NGARA), International Trade Center (ITC). Disponible sur <http://www.foodnavigator.com> et consulté le 05 juin 2012.
- Nakoulma, P. , Nikiema, N. , Toé, J. J. et Yaméogo, A. (2005).** Evaluation du coût de production et amélioration du circuit de commercialisation de la gomme arabique au Burkina Faso : cas des régions du Nord et du Sahel. Ministère de l'Environnement et de l'Eau. DGEF. DFR. Projet GTFS/RAF/387/ITA. Université de Ouagadougou. UFR/SEG. Rapport de stage. 15 p.
- Nikiéma, A. , Poda, D. et Ouédraogo, M. (1997).** Inventaire et cartographie de peuplements naturels de *Acacia senegal* (L.) Willd. Au Burkina Faso. Rapport technique n°23. ISSN 1018 – 7065, CNSF et Projet 7 ACP BKF/031. 29 p.

- Ouédraogo, A. (2010).** Analyse de la rentabilité financière et économique de la filière manioc au Burkina Faso : cas des régions des Cascades et du Sud-ouest, mémoire de fin d'études en sociologie et économie rurales, Institut du Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso 109 p.
- Poda, D. et al. (2009).** Manuel pratique de production durable des gommés au Burkina Faso. 58 p. Disponible sur www.cifor.cgiar.org.
- Sall, P. N. (1997).** Le gommier et la gomme arabique *Acacia senegal* (L.) Willd. 31 p.
- SDR à l'horizon 2015 (2004).** Rapport version définitive. 99 p.
- Shackleton, C. et Shackleton, S. (2004).** The importance of non-timber forest products in rural livelihood security and as safety nets: A review of evidence from South Africa. *South African Journal of Science*, 100: 658–664.
- Sina, S. (2004).** Les gommiers et les gommés au Burkina Faso : Etat des connaissances et perspectives d'avenir. Rapport final. 128 p.
- Soloviev, P et al. (2009).** *Acacia senegal* au Burkina Faso : état de la ressource et potentiel productif. In *Revue Bois et Forêts des Tropiques*, n°300 (2). 11 p.
- Soulama, S. (2000).** Analyse économique de l'économie de cueillette : La face cachée du développement non durable. 26 p.
- Staal, S. J. et Shapiro, B. I. (1994).** The effect of recent price liberalization on Kenyan peri-urban dairy. *Food policy*, Vol. 19, No. 6. Pp 533-549.
- Tarama, J. (2010).** Analyse de la rentabilité financière et économique de la filière sésame (*Sesamum indica*. L) dans la région de la Boucle du Mouhoun (Burkina Faso). Mémoire de fin d'études en Sociologie et économie rurales. IDR/UPB. 93 p.
- Thomasset, J. (1993).** Le gommier *Acacia senegal* (L.) Willd. In *Le Flamboyant* n°27. Pp 19-22.
- Thonart, P. (1999).** Rapport d'activité final sur la gomme arabique. 77 p.
- Tidiani, O. (2003).** Rapport synthétique de l'étude sur le rôle de l'information et la contribution des technologies de l'information et de la communication pour le développement de la filière karité au Burkina Faso (Afrique de l'Ouest). 35 p.
- Touré, S. (2009).** La gomme arabique et les gommés-résines. Service des Nouvelles des Marchés (MNS). 33 p. Disponible sur mns@intracen.org. Consulté le 06/08/2011.
- Wittig, R. , Schmidt, M. et Thiombiano, A. (2004).** Cartes de distribution des espèces du genre *Acacia* L. au Burkina Faso. Pp 19-26.

- Yao, S. (1997).** Rice production in Thailand seen through a policy analysis matrix. *Food Policy*, Vol.22, No. 6. Pp 547-560.
- Zerbo, G. C. (2005).** Etude préliminaire de la sélection d'arbres plus de *Acacia senegal* (L.) Willd: production de gomme et multiplication végétative par greffage.
- Zougba, T.S. (1996).** Enquêtes socio-économiques sur la gomme arabique dans la province du Soum, rapport manuscrit.

ANNEXES

Annexe A : Structure et effectif de l'échantillon

Libellé			Nature de l'activité		Total général
Province	Département	Village	Producteurs	Collecteurs	
Oudalan	Gorom Gorom	Amassidjé Ndarga	7		7
		Gorom Gorom		1	1
		Tasmakatt	1	1	2
		Tasmakatt Bellet-Séno	2		2
Total Oudalan			10	2	12
Séno	Dori	Dabiel	4	1	5
		Dori		1	1
		Soumblou	6	1	7
Total Séno			10	3	13
Soum	Baraboulé	Baraboulé	4	1	5
		Gasdjouga	1		1
	Kelbo	Kelbo	3		3
	Tongomael	Tongomael	2	2	4
Total Soum			10	3	13
Yagha	Higa	Mousooa	1		1
	Sebba		9	2	11
Total Yagha			10	2	12
Total général			40	10	50

Source : Construction de l'auteur

Annexe B : Caractéristiques sociodémographiques des producteurs

Variables	Libellé	Nombre de producteurs	Pourcentage (%)
Genre	Homme	21	52
	Femme	19	48
Total		40	100
Age	Moins de 30 ans	13	32.5
	30 à 50 ans	22	55
	50 ans et plus	5	12.5
Total		40	100
Statut de résidence	Autochtone	28	70
	Allochtone	12	30
Total		40	100
Situation matrimoniale	Célibataire	2	5
	Marié	36	90
	Veuf/veuve	2	5
Total		40	100
Niveau d'instruction	Aucun niveau	25	62.5

	Alphabétisé	8	20
	Niveau primaire	3	7.5
	Niveau secondaire	0	0
	Ecole coranique	4	10
Total		40	100
Formation	Formé	16	40
	Non formé	24	60
Total		40	100
Durée dans l'activité	Durée moyenne	7	
	Moins de 10 ans	30	75
	10 ans et plus	10	25
Total		40	100

Source : Construction de l'auteur

Annexe B : Caractéristiques sociodémographiques des collecteurs

Variables	Libellé	Nombre de collecteurs	Pourcentage (%)
Genre	Homme	9	90
	Femme	1	10
Total		10	100
Age	Moins de 30 ans	2	20
	30 à 50 ans	5	50
	50 ans et plus	3	30
Total		10	100
Statut de résidence	Autochtone	9	90
	Allochtone	1	10
Total		10	100
Situation matrimoniale	Célibataire	0	0
	Marié	10	100
	Veuf/veuve	0	0
Total		10	100
Niveau d'instruction	Aucun niveau	1	30
	Alphabétisé	3	10
	Niveau primaire	6	60
	Niveau secondaire	0	0
	Ecole coranique	0	0
Total		10	100
Formation	Formé	4	40
	Non formé	6	60
Total		10	100
Durée dans l'activité	Durée moyenne	9	
	Moins de 10 ans	4	40
	10 ans et plus	6	60
Total		10	100

Source : Construction de l'auteur

Annexe C : Exportation de la gomme arabique

Années	Poids Brut (KG)	Poids Net (KG)	FOB (FCFA)	CAF (FCFA)
2000	20 400	20 000	7 940 000	8 120 000
2003	20 718	20 618	13 135 145	14 378 225
2004	17 650	17 650	6 542 500	6 542 500
2005	80 500	80 282	7 680 928	7 680 928
2006	93 309	92 285	24 137 500	24 137 500
2007	89 725	89 225	16 352 500	16 352 500
2008	57 300	57 100	12 777 788	12 777 788
2009	63 390	63 390	17 506 900	17 506 900
2010	83 469	83 427	13 110 393	13 110 393
2011	611 023	610 900	32 798 398	32 798 398

Source : Données douanes Mai 2012

**CONTRIBUTION D'UNE MESURE POLITIQUE D'ACCROISSEMENT
DE LA PRODUCTION DE LA GOMME ARABIQUE DANS
L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE DES POPULATIONS
DU SAHEL BURKINABE:**

Evaluation par la Matrice d'Analyse des Politiques (MAP)

Questionnaire adressé au producteur / Cueilleur

I. Identification du questionnaire

Fiche n° /-----/ Date /-----/-----/-----/

Nom et prénoms de l'enquêteur /-----/

Province -----/ Département -----/ Village -----/

II. Caractéristiques socioéconomiques du cueilleur

Nom et prénoms /-----/

Q1) Age : -----/ Sexe -----/ 1 = masculin 0 = féminin

Q2) Statut foncier : -----/ 1 = autochtone 2 = allochtone

Q3) Situation matrimoniale : -----/ 1 = célibataire 2 = marié(e) 3 = divorcé(e) 4 = veuf/veuve

Q4) Etes-vous chef de ménage ? -----/ 1 = Oui 0 = Non

Q5) Quelle est la taille de votre ménage ? -----/

Q6) Quel est le nombre total de personnes en charge ? -----/

[0 à 15ans] :-----/ [16 à 60ans] :-----/ [plus de 60ans :] -----/

Q7) Quel est votre niveau d'instruction ? -----/ 0 = aucun niveau 1 = alphabétisé 2 = école coranique 3 = primaire 4 = secondaire 5 = supérieur 6 = formation professionnelle

Q8) Nombre total d'enfants scolarisés : -----/

Q9) Quels sont vos sources d'information ? Télévision ----/ 1 = Oui 0 = Non Radio ----/ 1 = Oui 0 = Non

Téléphone portable ----/ 1 = Oui 0 = Non Journaux ----/ 1 = Oui 0 = Non Autres à préciser -----

Q10) Profession : -----/

Q11) Durée dans la production de la gomme : -----ans/

Q12) Etes-vous membre d'un groupement de producteur de gomme ? ----/ 1 = Oui 0 = Non

Q13) Si oui préciser le nom du groupement : -----/

Q14) Combien de membres compte le groupement ? -----/

Q15) Date de création du groupement : -----/-----/-----/

Q16) Genre du groupement : -----/ 1 = masculin 2 = féminin 3 = mixte

Q17) Quels sont les différents organes du groupement ?

1 -----

2 -----

3 -----

4 -----

5 -----

Q18) Quels sont les conditions d'adhésion au groupement :

1 -----

2 -----

3 -----

Q19) Quels sont les avantages qu'offre le groupement ?

1 -----

2 -----

3 -----

Q20) Quelle est la place de la gomme dans le groupement ? -----

Q21) Quelle est la place de la gomme dans la société ? -----

-----/

III. Gestion de la ressource

Q1) Type de peuplement exploité : -----/ 1 = naturel 2 = artificiel 3 = mixte

Q2) Si peuplement mixte précisez : -----/ 1 = mixte avec dominance naturel 2 = mixte avec dominance de plantation

- Q3) Type de propriété : -----/ 1 = individuel 2 = communautaire
 Q4) Avez-vous déjà planté des gommiers ? -----/ 1 = oui 2 = non
 Q5) Si oui précisez le nombre : -----/ et l'année (date) : -----/
 Q6) Combien ont survécu ? ----- /
 Q7) Quel est le coût total des plants ? ----- FCFA/
 Q8) Quel est le coût de transport des plants ? ----- FCFA/
 Q9) Quel est le coût de débroussaillage ? ----- FCFA/
 Q10) Quel est le coût de dessouchage ? ----- FCFA/
 Q11) Quel est le coût de trouaison ? ----- FCFA/
 Q12) Quel est le coût de traitement des trous ? ----- FCFA/
 Q13) Quel est le coût de la mise en terre des plants ? ----- FCFA/
 Q14) Quel est le coût d'entretien des plants ? ----- FCFA/
 Q15) Qui s'occupe de la surveillance ? -----/ 1 = groupement 2 = employé 3 = autre à préciser
 Q16) Sur quel type de site produisez-vous votre gomme ? -----/ 1 = peuplement 2 = plantation

IV. Formation professionnelle du producteur

Quelles sont les formations professionnelles que vous avez reçues ?

Formation	Année	Structure formateur	Thème formation	Lieu formation	Durée formation	Coût formation
F1						
F2						
F3						
F4						
F5						

V. Financement de la production

	Montant (FCFA)	Affectation/Utilisation	Source (structure ou société)	Date d'obtention	Taux d'intérêt (%)	Echéance de remboursement (mensualité)
Fonds propre						
Fonds grossistes						
Fonds de la société						
Subvention						
Crédits						

Si fonds du grossiste ou société, précisez la période de livraison : -----/
 Quelle est la quantité ? ----- (précisez l'unité de mesure)/
 A quel prix ? ----- FCFA (précisez l'unité de mesure)/

VI. Inventaire des matériels utilisés pour la production de la gomme :

Désignation	Années d'acquisition	Mode d'acquisition	Nombre	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Valeur actuelle (FCFA)	Matériel d'entretien (FCFA)
Camion							
Charrette							
Brouette							
Moto							
Vélo							
Magasin							
Hangar de tri							
Bascule							
Pince							
Plat de tri							
Seau							
Bois							
Bache							
Sac triple fond							
Saignette à saigner							
Saignette à récolte							
Entonnoir à récolte							
Pioche							
Coupe-coupe							
Bidon d'eau de 20L							
Autre							

VII. Matériel et lieu de stockage

Type de lieu de stockage	Nombre	Type de propriété	Durée de vie	Durée de stockage	Quantité stockée	Frais location
Magasin en dur						
Magasin en banco						
Sac triple fond						
Hangar						
Bâche						
Tente						
Autres						

VIII. Quantité produite

Date	ULM	Nombre d'ULM produite	Poids ULM	Prix d'une ULM	Quantité d'ULM vendue	Reste d'ULM non vendue
	Sac					
	Tine					
	Boite de tomate					
	Plat yoruba					

ULM = Unité locale de mesure

IX. Destination des produits

N° d'ordre	Marchés nationaux			Marchés extérieurs			Si société
	Nom ou localité	Quantité vendue (ULM)	Prix unitaire (FCFA)	Pays	Quantité exportée (ULM)	Prix unitaire (FCFA)	Rémunération par ULM fournie à la société
1							
2							
3							

X. Main d'œuvre familiale

Catégorie	Nombre	Période (mois/an)	Nombre d'heures/jour	Nombre de jours/semaine
Homme				
Femme				
Enfant				

XI. Main d'œuvre salariale

Catégorie	Nombre	Période (mois/an)	Salaire mensuel (FCFA/mois)	Nombre d'heures/jour	Nombre de jours/semaine
Homme					
Femme					
Enfant					

XII. Taxes et autres charges de production

Désignation	Montant (FCFA/an)
Taxes	
Redevance	
Frais de communication	
Frais de transport	
Frais d'entretien du matériel	
Main d'œuvre familiale	
Main d'œuvre salariale	
Autres charges	

XIII. Processus d'écoulement de la production

Q1) Qui achète votre production ? -----/ 1 = groupement/coopérative 2 = particuliers/marché local 3 = société/entreprise 4 = autres à préciser

Q2) Les clients exigent-ils des critères de qualité ? 1 = Oui 0 = Non

Si oui lesquels ? -----
-----/

Q3) Avez-vous adopté une démarche qualité ? 1 = Oui 0 = Non

Si oui laquelle ? -----
-----/

Q4) Avez-vous reçu des formations sur la démarche qualité ? 1 = Oui 0 = Non

Si oui lesquelles et par qui ? -----
-----/

Q5) Quelles difficultés rencontrez-vous au titre de la qualité de vos produits ?

1. -----
2. -----
3. -----/

Q6) Quel est le lieu de vente de vos productions ? -----/

Q7) A quel moment vendez-vous vos productions ? ----- (mois)

Q8) A quel prix vendez-vous vos productions ? ----- (FCFA/ULM)

Q9) Qui fixe les prix ? -----/ 1 = groupement/coopérative 2 = particuliers/marché local 3 = société/entreprise 4 = autres à préciser

Q10) Comment avez-vous accès à l'information sur les prix de la gomme ? -----/

1 = télévision 2 = radio locale 3 = appel téléphonique 4 = informel

Q11) Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans votre activité de production ?

1 -----
2 -----
3 -----
4 -----

XIV. Autres activités menées

Parmi les activités que vous menez en dehors de la commercialisation de la gomme, classez celles-ci par ordre de gain financier

A1 -----/gain -----FCFA/

A2 -----/gain -----FCFA/

A3 -----/gain -----FCFA/

XV. Affectation des gains financiers issue de la commercialisation des produits du karité

Création d'emploi : -----/1 = Oui 0 = Non

Investissement en matériel de transport : -----/1 = Oui 0 = Non

Achat de moyen de déplacement (moto, vélo) : -----/1 = Oui 0 = Non

Scolarisation : -----/1 = Oui 0 = Non

Résolution des problèmes sociaux des membres du ménage : -----/1 = Oui 0 = Non

Epargne : -----/1 = Oui 0 = Non

Autres à préciser : -----
-----/

Autres notes particulières : -----

-----/

Questionnaire adressé au collecteur

I. Identification du questionnaire

Fiche n° /-----/ Date /-----/-----/-----/

Nom et prénoms de l'enquêteur /-----/

Province -----/ Département -----/ Village -----/

II. Caractéristiques socioéconomiques du collecteur

Nom et prénoms /-----/

Q1) Age : -----/ Sexe -----/ 1 = masculin 0 = féminin

Q2) Statut foncier : -----/ 1 = autochtone 2 = allochtone

Q3) Situation matrimoniale : -----/ 1 = célibataire 2 = marié(e) 3 = divorcé(e) 4 = veuf/veuve

Q4) Etes-vous chef de ménage ? -----/ 1 = Oui 0 = Non

Q5) Quelle est la taille de votre ménage ? -----/

Q6) Quel est le nombre total de personnes en charge ? -----/

[0 à 15ans] :-----/ [16 à 60ans] :-----/ [plus de 60ans :] -----/

Q7) Quel est votre niveau d'instruction ? -----/ 0 = aucun niveau 1 = alphabétisé 2 = école coranique 3 = primaire 4 = secondaire 5 = supérieur 6 = formation professionnelle

Q8) Nombre total d'enfants scolarisés : -----/

Q9) Quels sont vos sources d'information ? Télévision -----/ 1 = Oui 0 = Non Radio -----/ 1 = Oui 0 = Non Téléphone portable -----/ 1 = Oui 0 = Non Journaux -----/ 1 = Oui 0 = Non e-mail -----/ 1 = Oui 0 = Non Tract -----/ 1 = Oui 0 = Non Autres à préciser -----

Q10) Profession -----/ Type de collecteur : -----/ 1 = occasionnel 2 = professionnel

Q11) Durée dans la collecte de la gomme : -----ans/

Q12) Etes-vous membre d'un groupement de collecteurs ? -----/ 1 = Oui 2 = Non

Q13) Si oui quel est le nom du groupement ? -----/

Q14) Combien de membres compte le groupement ? -----/

Q15) La date de création du groupement : -----/-----/-----/

Q16) Genre du groupement : -----/ 1 = masculin 2 = féminin 3 = Mixte

Q17) Quelles sont les conditions d'adhésion au groupement ?

1 -----

2 -----

3 -----

Q18) Quels sont les avantages qu'offre le groupement ?

1 -----

2 -----

3 -----

III. Gestion de la ressource

Q1) Type de peuplement exploité : -----/ 1 = naturel 2 = artificiel 3 = mixte

Q2) Si peuplement mixte précisez : -----/ 1 = mixte avec dominance naturel 2 = mixte avec dominance de plantation

Q3) Type de propriété : -----/ 1 = individuel 2 = communautaire

Q4) Avez-vous déjà planté des gommiers ? -----/ 1 = oui 2 = non

Q5) Si oui précisez le nombre : -----/ et la période (date) : -----/

Q6) Combien ont survécu ? ----- /

Q7) Quel est le coût total des plants ? ----- FCFA/

Q8) Quel est le coût de transport des plants ? ----- FCFA/

Q9) Quel est le coût de débroussaillage ? ----- FCFA/

Q10) Quel est le coût de dessouchage ? ----- FCFA/

Q11) Quel est le coût de trouaison ? ----- FCFA/

Q12) Quel est le coût de traitement des trous ? ----- FCFA/

Q13) Quel est le coût de la mise en terre des plants ? ----- FCFA/

Q14) Quel est le coût d'entretien des plants ? ----- FCFA/

Q15) Qui s'occupe de la surveillance ? -----/ 1 = groupement 2 = employé 3 = autre à préciser

Q16) Sur quel type de site produisez-vous votre gomme ? -----/ 1 = peuplement 2 = plantation

IV. Formation professionnelle du collecteur

Quelles sont les formations professionnelles que vous avez reçues ?

Formation	Année	Structure formateur	Thème formation	Lieu formation	Durée formation	Coût formation
F1						
F2						
F3						
F4						
F5						

Q1) Qui finance ces formations ? -----/ 1 = budget du groupement 2 = financement extérieur 3= autres à préciser

Q2) Quels ont été les impacts de ces formations ?

- 1 -----
 2 -----
 3 -----
 4 -----
 5 -----

V. Financement de la collecte

	Montant (FCFA)	Affectation/Utilisation	Source (structure ou société)	Date d'obtention	Taux d'intérêt (%)	Echéance de remboursement (mensualité)
Fonds propre						
Fonds grossistes						
Fonds de la société						
Subvention						
Crédits						

VI. Stratégie de collecte

Q1) Quelles sont les périodes de collectes ? -----/

Q2) Quelle est la période de forte disponibilité ? -----/

VII. Inventaire des équipements de collecte

Quels sont les matériels de collecte que vous possédez ?

Désignation	Années d'acquisition	Mode d'acquisition	Nombre	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Valeur actuelle (FCFA)	Matériel d'entretien (FCFA)
Camion							
Charrette							
Brouette							
Moto							
Vélo							
Magasin							
Hangar de tri							
Bascule							
Pince							
Plat de tri							
Seau							

Bois							
Bâche							
Sac triple fond							
Saignette à saigner							
Saignette à récolte							
Entonnoir à récolte							
Coupe-coupe							
Bidon d'eau de 20L							

Mode d'acquisition : 1 = achat 2 = emprunt 3 = subvention 4 = location 5 = héritage 6 = autres

VIII. Main d'œuvre familiale

Catégorie	Nombre	Période (mois/an)	Nombre d'heures/jour	Nombre de jours/semaine
homme				
femme				
enfant				

IX. Main d'œuvre salariale

Catégorie	Nombre	Période (mois/an)	Salaire mensuel (FCFA/mois)	Nombre d'heures/jour	Nombre de jours/semaine
Homme					
Femme					
Enfant					

X. Système de stockage

Type de lieu de stockage	Nombre	Type de propriété	Durée de vie	Durée de stockage	Quantité stockée	Frais location
Magasin en dur						
Magasin en banco						
Hangar						
Bâche						
Tente						
Autres						

XI. Stratégie de vente

N° d'ordre grossistes	Provenance du grossiste (Ville/Province)	Marché de vente	Distance du lieu de vente (en km)	Quantité par mois (en kg)	Quantité par an (en kg)	Prix unitaire de vente (en FCFA)	Rémunération
1							
2							
3							
4							
5							

XII. Taxes et autres charges

Désignation	Montant (FCFA)
Taxes	
Pertes de stockage	
Frais de communication	
Frais de transport	
Frais de chargement/Déchargement	
Frais d'entretien du matériel	
Autres charges	

XIII. Autres activités menées

Parmi les activités que vous menez en dehors de la commercialisation de la gomme, classez celles-ci par ordre de gain financier

A1 -----/gain -----FCFA/
A2 -----/gain -----FCFA/
A3 -----/gain -----FCFA/

XIV. Affectation des gains financiers issue de la commercialisation de la gomme

1. Création d'emploi : -----/1 = Oui 0 = Non
2. Investissement en matériel de transport : -----/1 = Oui 0 = Non
3. Achat de moyen de déplacement (moto, vélo) : -----/1 = Oui 0 = Non
4. Scolarisation : -----/1 = Oui 0 = Non
5. Résolution des problèmes sociaux des membres du ménage : -----/1 = Oui 0 = Non
6. Epargne : -----/1 = Oui 0 = Non
7. Autres à préciser : -----/

Autres notes particulières

-----/

-----/

-----/