

TABLE DES MATIERES

Résumé.....	vi
Abstract.....	vii
Sigle et abréviation	viii
Liste des tableaux.....	ix
Liste des figures	x
INTRODUCTION	1
Ière partie : revue de littérature	3
1.1. Importance de l'élevage des petits ruminants au Burkina Faso	4
1.1.1. Importance économique	4
1.1.2. Importance sociale	5
1.2. Aperçu sur la production des petits ruminants au Burkina Faso	6
1.2.1. Les systèmes d'élevage des petits au Burkina Faso	6
1.2.1.1. Les systèmes extensifs ou traditionnels.....	6
1.2.1.1.1. Le système pastoral extensif.....	7
1.2.1.1.2. Le système pastoral semi-intensif.....	7
1.2.1.1.3. Le système agropastoral sahélien	7
1.2.1.1.4. Le système agro pastoral des zones subhumides et humides	8
1.2.1.2. Le système d'élevage amélioré (à orientation commerciale)	8
1.2.2. Les caractéristiques génétiques des ovins et caprins élevés au Burkina Faso.....	9
1.2.2.1. Les performances génétiques des races ovines élevées au Burkina Faso.....	9
1.2.2.1.1. Le mouton Djallonké ou mouton nain.....	9
1.2.2.1.2. Le mouton Djallonké variété Mossi	10
1.2.2.1.3. Le mouton Peul Toronké	10
1.2.2.1.4. Le mouton Peul voltaïque.....	10
1.2.2.1.5. Le moutons Bali bali, Bouli, Balami ou Oudah	11
1.2.2.2. Les caractéristiques génétiques des races caprines élevées au Burkina Faso... ..	12
1.2.2.2.1. La chèvre Djallonké.....	12
1.2.2.2.2. La chèvre Peul du Sahel Burkinabè (CSB)	13
1.2.2.2.3. La chèvre rousse de Maradi ou Sokoto Red	13
1.3. Analyse de la chaîne des valeurs des petits ruminants au Burkina Faso	14

1.3.1. La production.....	15
1.3.2. Les fournisseurs d'intrants.....	16
1.3.3. Les prestataires de services (services vétérinaires)	16
1.3.4. Les systèmes de commercialisation des petits ruminants.....	17
1.3.5. Les transformateurs	18
1.3.2. Contraintes et opportunités de l'élevage des petits ruminants	19
IIème Partie : Matériel et méthodes	22
2.1. MATERIEL	23
2.1.1. Zone d'étude	23
2.1.2 Matériel.....	24
2.2. Méthodologie.....	25
2.2.1. Choix de l'échantillon	26
2.2.1.1. Le focus groupe	26
2.2.1.3. Caractéristique de l'échantillon des producteurs.....	27
2.2.2. Choix des variables.....	27
2.2.2.1. Chaine des valeurs des petits ruminants	27
2.2.2.2. Les contraintes de la chaine de valeur	27
2.2.2.3. La marge bénéficiaire et sa répartition entre acteurs	29
2.2.3. Méthode d'analyse statistique utilisée.....	29
IIIème partie Résultats et discussion	30
3.1. Résultats.....	31
3.1.1. Identification et caractérisation des acteurs de la chaine des valeurs des petits ruminants	31
3.1.1.1. Cartographie des acteurs, du genre	31
3.1.1.2. Dynamique de la chaine de valeur de petits ruminants	33
3.1.2 Les contraintes de productions	34
3.1.2.1. La Santé animale	34
3.1.2.2. L'alimentation	36
3.1.2.2.1 Les sources d'aliments utilisées	36
3.1.2.2.2. Le rationnement des petits ruminants.....	39
3.1.2.3. Les modes de conduite	40
3.1.2.3.1. Le système d'exploitation des petits ruminants.....	40
3.1.2.3.2. Les races de petits ruminants exploitées.....	41
3.1.2.4. Le marché des petits ruminants	42

3.1.2.5. Le financement des activités.....	43
3.1.3. La répartition de la marge bénéficiaire	43
3.2. Discussion.....	45
3.2.1. Identification et caractérisation des acteurs de la chaîne des valeurs des petits ruminants	45
3.2.1.1. Caractérisation de la chaîne de valeur	45
3.2.1.2. Dynamique de la chaîne de valeur des petits ruminants de la commune rurale de Bama.....	46
3.2.2. Les contraintes des différents maillons de la chaîne de valeur des petits ruminants	48
3.2.2.1. Les contraintes de la santé animale	48
3.2.2.2. Les contraintes de l'alimentation.....	49
3.2.2.3. Le système d'exploitation des petits ruminants.....	50
3.2.2.4. Les contraintes du marché	51
3.2.2.5. Le financement des activités.....	52
3.2.3. La marge bénéficiaire des différents acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants	53
Conclusion Générale.....	55
Bibliographie	57

Résumé

L'économie du Burkina Faso repose sur l'agriculture et l'élevage. Dans le monde rural, les espèces les plus exploitées sont les petits ruminants après la volaille. Cette présente étude a pour objet de faire l'état des lieux de la chaîne de valeur des petits ruminants dans la commune rurale de Bama en vue d'une éventuelle intervention du projet ILRI. Pour l'atteinte de cet objectif l'outil MARP et des guides d'entretien semi structurés ont été utilisé au niveau des acteurs identifiés de la chaîne de valeur des petits ruminants. Les données ont été saisies sur Excel 2007 à l'aide duquel le calcul des moyennes et les graphiques sont réalisés et le test ANOVA avec le logiciel SPSS. Les résultats montrent l'existence d'une chaîne de valeur peu dynamique avec des maillons indépendants les uns des autres. Cette chaîne de valeur est confronté à de nombreuses difficultés avec au niveau de la production une pénurie alimentaire à certaines périodes de l'année, des problèmes de santé animales un système d'exploitation qui est tributaire des caprices de la nature, et des races peu performantes ; et au niveau de toute la chaîne des contraintes de formation, de financement et de logistiques. La marge bénéficiaire issue de la vente des produits de petits ruminants est significativement différente au seuil de $p = 5\%$ pour ce qui est des maillons production, commercialisation et transformation. Ces résultats pourront contribuer à cibler l'intervention du projet pour améliorer de façon objective la chaîne de valeur des petits ruminants dans cette commune.

Mots clés : Petits ruminants, chaîne des valeurs, dynamique, système d'exploitation, marge bénéficiaire.

Abstract

Burkina Faso's economy is based on agriculture and livestock. In rural areas, the most exploited species are small ruminants after poultry. This study looks forward to making an inventory of the value chain of small ruminants in the Bama rural commune for a possible intervention of ILRI project. To achieve this objective the MARP tool and the semi-structured interview guides were used at the identified level of stakeholders in the value chain of small ruminants. The data were entered into Excel 2007 by which the calculation of averages and graphics are made and ANOVA test using the SPSS software. The results show the existence of a chain of little dynamic value with independent connections to each other. This value chain is facing many difficulties with at the production level, a food shortage at certain time of the year, animal health issues, operating systems dependent on the vagaries of nature, and also some low performance races; and at the whole chain level, there are some training constraints as well as funding and logistics constraints. The profit margin after sales of small ruminant products is significantly different at $p = 5\%$ threshold between production, transformation and marketing. These results will help focus the project's intervention to improve objectively the value chain of small ruminants in this commune.

Keywords: Small ruminants, value chains, dynamic, operating system, profit margin.

Sigle et abréviation

3ADI : Africa's Agribusiness and Agro-industries Development Initiative

CILSS-OMC : Comité inter-états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel – Organisation mondiale du commerce

CIRDES : Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone sub-humide

DGPSE : Direction de la prévision et des statistiques de l'élevage

FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations

IDR : Institut du Développement Rural

IEPC : Initiative élevage pauvreté et croissance

ILRI : International livestock research and institut

INERA : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles

INERA : Institut national de l'environnement et des recherches agronomiques

MRA : Ministère des ressources animales

PAPISE : Plan d'Actions et Programme d'Investissements du Sous-secteur de l'Elevage

PDDAA : Programme Détailé pour le Développement de l'Agriculture Africaine

PIB : Produits intérieurs brutes

PNDEL : Politique Nationale de Développement Durable de l'Elevage

PNUD : Programme des nations unies pour le développement

PV : Poste vétérinaire

ZATE : Zone d'appui technique en élevage

Liste des tableaux

Tableau I : contraintes, atouts/potentialités, opportunités et menaces de l'élevage des petits ruminants au Burkina Faso.....	20
Tableau II : Fréquences des différents maillons de la chaîne de valeur des petits ruminants de la commune rurale de Bama	32
Tableau III. Principales maladies et taux de mortalité associés des petits ruminants.....	36
Tableau IV: Calendrier pluviométrique, saisonnier et alimentaire de la commune rurale de Bama	38
Tableau V : Espèces par exploitation.....	40
Tableau VI : Importance relative des lieux de vente selon le type d'élevage : Acheteurs/Vendeurs.....	42
Tableau VII : Moyennes et valeurs extrêmes de la marge par maillon.....	44

Liste des figures

Figure 1 : Bélier de race Djallonké variété Mossi	12
Figure 2 : Bélier de race Bali-Bali	12
Figure 3 : Bouc de race sahélienne sahélienne	14
Figure 4 : Bouc de race naine (chèvre Mossi)	14
Figure 5 : La chaîne des valeurs du bétail-viande des pays du CILSS.....	15
Figure 6 : Evaluation des taux de morbidité des petits ruminants.....	288
Figure 7 : Cartographie de la chaîne de valeur des petits ruminants de Bama.....	322
Figure 8 : Moto muni de dispositif de transport des petits ruminants à l'arrière.....	33
Figure 9 : Vélo muni de dispositif de transport des petits ruminants à l'arrière.....	33
Figure 10 : Mode d'acquisition des aliments bétail.....	399
Figure 11 : Composition de la ration alimentaire des petits ruminants en fonction des saisons	40
Figure 12 : Le mode de conduite des animaux	41
Figure13: pourcentage des races ovines élevées dans la région de Bama.....	422

INTRODUCTION

L'élevage occupe une place prépondérante sur le plan économique, social et environnemental. En effet, elle est une source de revenue pour plus de 86 % de la population active (MRA/MAHRH/MECV/NEPAD, 2009), une forme de capitalisation pour la quasi-totalité des ménages ruraux (MRA/MAHRH/MECV/NEPAD, 2009 ; CSAO-OCDE/CEDEAO, 2008). Dans le même cadre, ce sous-secteur constitue un levier important de lutte contre la pauvreté et apporte une contribution essentielle à la sécurité alimentaire (MRA/MAHRH/MECV/NEPAD, 2009). Avec un effectif numéraire très important estimé à 12 millions de caprins, 8,2 millions de bovins et 8 millions d'ovins en 2009 (MRA/PNUD, 2012) l'élevage contribue de manière significative à la croissance de l'économie nationale, avec un apport estimé à 18 % au Produit intérieur brut (PIB) et représente près de 26 % des exportations en valeur et à la lutte contre la pauvreté par une augmentation des revenus des éleveurs de l'ordre de 3% l'an (Traoré, 2012). En 2001, la valeur ajoutée du sous-secteur de l'élevage a été de 259 milliards de francs CFA (MRA, 2004). Aussi, l'élevage des petits ruminants occupe une place importante, avec une contribution avoisinant 32 % des 30 milliards de francs CFA (Tiemtoré, 2004), elle constitue également une source de subsistance pour la population rurale (MRA, 2007b), un capital pouvant être facilement transformé en argent en cas de besoins financiers par toutes les couches socio-économiques (MRA, 2007b ; Sangaré, 2005) et intervient quotidiennement dans les activités socioculturelles (sacrifices rituels, cérémonies et fêtes religieuses et laïques) (Sangaré, 2005).

Cependant, en dépit de cette importance, l'élevage des petits ruminants reste confronté à des contraintes majeures qui limitent son développement. En outre, les investissements et appuis en faveur du secteur de l'élevage restent modestes. Les problèmes d'alimentation du cheptel et de protection sanitaire des animaux, la faible valorisation du potentiel génétique des races locales, l'insuffisance d'organisation et le manque de professionnalisme des éleveurs, l'insécurité foncière pastorale constituent autant d'obstacles au développement de la filière (MRA, 2007b).

Au regard de ces contraintes, la présente étude a été initiée en s'intéressant à une composante importante du sous-secteur à savoir celui des Petits ruminants.

L'objectif principal visé est d'analyser de manière approfondie la chaîne de valeur des petits ruminants dans un milieu rural.

En termes d'objectifs spécifiques, il s'agira :

- i) d'analyser la structuration de la chaîne de valeur, de connaître davantage les acteurs, leurs rôles respectifs et les interrelations qui fondent leurs activités quotidiennes ;
- ii) de faire une analyse technico-économique de la production des petits ruminants par les petits éleveurs ;
- iii) de mieux appréhender les contraintes liées aux différents maillons ;

Hypothèses de recherche :

Pour l'atteinte de nos objectifs, nous formulons les hypothèses de recherche suivantes :

- la chaîne de valeur des petits ruminants au niveau villageois est caractérisée par l'existence d'acteurs à tous les maillons, mais leurs poids et leurs efficacités respectives sont inégales et leurs actions manquent de synergie et de mise en réseau ;
- les pathologies et l'insuffisance de l'alimentation (pâturages, aliments concentrés, eau), les difficultés du marché et des financements sont les facteurs principaux qui influencent la production des petits ruminants en milieu villageois ;
- les marges de profits financiers issus de l'activité des différents maillons sont inégalement réparties entre les acteurs de la chaîne des valeurs des petits ruminants.

Le document est structuré en trois parties:

- la première partie traite de la revue de littérature ;
- la deuxième partie décrit les matériels et méthodes utilisés;
- et la troisième partie est consacrée à la présentation des résultats, puis de la discussion pour terminer par la conclusion qui tire les grandes lignes de ce travail.

Ière partie : revue de littérature

1.1. Importance de l'élevage des petits ruminants au Burkina Faso

1.1.1. Importance économique

En matière de lutte contre la pauvreté, les statistiques de la FAO, en 2006 cité par CSAO-OCDE / CEDEAO, 2008) indiquent qu'environ 675 millions de ruraux pauvres dans le monde (dont près de 170 millions en Afrique subsaharienne) sont entièrement ou partiellement tributaires de l'élevage pour s'alimenter ou pour gagner un revenu monétaire. Du point de vue numérique et hors mis la volaille, les caprins sont plus importants. En 2009, leur nombre est estimé à 12 millions soit 38,1% de l'effectif total de bétail, suivi des bovins 8,2 millions (26,2%) et des ovins 8 millions (25,5%) (MRA/PNUD, 2011).

La production des petits ruminants surtout de l'espèce ovine permet de réaliser une marge bénéficiaire intéressante si c'est le système intensif qui est appliqué dans la situation actuelle du marché. Cependant il faut pour l'embouche ovine, choisir des animaux qui présentent des atouts en matière de gain de poids. Le Revenu brut d'exploitation (RBE) est de 13 354 F CFA / tête pour le système intensif contre 4 210 F CFA / tête pour le système extensif et 3 821 F CFA / tête pour le système semi-intensif (MRA, 2000). Selon le MRA (2010a), on estime une marge bénéficiaire de 15 500 FCFA et 11 500 FCFA/tête, respectivement pour le producteur d'ovins et de caprins.

Les petits ruminants jouent un rôle stratégique dans le fonctionnement et la vie des communautés pastorales car ils constituent une épargne facilement mobilisable pour financer l'achat d'intrants pour la culture et l'achat de vivres lorsque les stocks de céréales produits par la famille sont insuffisants pour passer l'année. Dans les zones vulnérables, plus de 50% en moyenne des revenus issus de la vente de produits de l'élevage sont utilisés pour des besoins d'alimentation. Ainsi la capacité des ménages des zones vulnérables à faire face à leurs besoins alimentaires dépend de leur dynamisme dans l'activité d'élevage (MRA/PNUD, 2011). Le cheptel de petits ruminants constitue une caisse de menues dépenses pour la famille car c'est là que l'on prélève pour les dépenses courantes et imprévues comme les problèmes de santé, de scolarité et pour faire face aux dépenses en cas de décès, de baptême et même de mariage (Moulin *et al*, 1994).

Boutonnet (1992) montre que certains éleveurs pratiquent l'élevage des petits ruminants comme moyen de régulation du marché en ce sens qu'ils peuvent vendre les sujets en période de hausse des prix, et qu'à l'inverse, lorsque les cours sont bas, ces derniers peuvent accroître leur autoconsommation ou conserver leurs animaux, même face à des situations alimentaires précaires.

1.1.2. Importance sociale

Les Petits ruminants sont utilisés à l'occasion de cérémonies comme les baptêmes, les mariages, les funérailles, les sacrifices religieux (TCHOUAMO et al., 2005), les dots et les dons pour consolider les relations (Jansen et Burg, 2004). Ils sont aussi prêtés pour permettre aux populations pauvres d'avoir des animaux et font aussi l'objet de lègue. Dans beaucoup de sociétés burkinabé, la chèvre reste l'animal le plus utilisé dans les cérémonies sacrificielles traditionnelles (funérailles, sacrifices aux ancêtres et aux "dieux") et le mouton est surtout sollicité pour les besoins des fêtes religieuses, notamment lors de la fête de Tabaski et lors de certaines fêtes chrétiennes telles que la Noël (Gnanda, 2013).

Au-delà de la diversité de produits alimentaires qu'ils offrent, les petits ruminants contribuent à la fertilisation des terres grâce à la fumure (FAO, 2009 cité par Touré, 2010). Les déjections produites par les animaux constituent une matière organique évoluée ayant un rapport C/N relativement bas, donc très bénéfique pour l'alimentation des plantes cultivées (Landais et Lhoste, 1993). Il y'a également les peaux des petits ruminants qui entrent dans l'artisanat et occupent un nombre important de travailleurs.

En termes d'emplois directs générés, l'élevage occuperait annuellement plus de 900 000 personnes à plein temps pour la production. L'activité d'élevage des ovins et caprins occuperait respectivement 2,9 et 3,7 millions de personnes tandis que 5 875 personnes le sont à temps plein pour les activités de commercialisation et de transformation des ovins contre 8 600 pour les caprins. (MRA, 2006b).

1.2. Aperçu sur la production des petits ruminants au Burkina Faso

Au Burkina Faso, l'élevage des petits ruminants est une activité très importante pour les populations pauvres et vulnérables et qui est bien intégrée dans les systèmes de productions agricoles. Elle est notamment marquée par une diversité de situations lorsqu'on parcourt le pays depuis les zones sèches des régions du Sahel jusqu'aux zones subhumides des régions Sud et Ouest en passant par la zone intermédiaire semi-aride du Plateau Central. Cette diversité est constatée à travers des pratiques d'élevage variées et une diversité génétique des animaux élevés (ILRI, 2013). L'élevage des petits ruminants est très souvent associé à celui des gros ruminants, des volailles et quelque fois des porcs (Tindano, 2012).

1.2.1. Les systèmes d'élevage des petits ruminants au Burkina Faso

Les systèmes d'élevage des petits ruminants dépendent de la zone agro écologique, de l'objectif de production (commerciale ou non) et du niveau d'intensification ou de l'investissement consenti (alimentation, soins et habitat et temps matériel) par le producteur (Sangaré, 2005 ; MRA, 2007a ; MRA, 2006b). Au Burkina Faso, deux principaux systèmes d'élevage coexistent : les systèmes traditionnels ou extensifs et les systèmes améliorés ou à visée commerciale (MRA, 2003 ; MRA, 2007a ; MRA, 2010a ; MRA, 2010b ; MRA/PNUD, 2011) ; Suivant que l'élevage est intégré à l'agriculture, on distingue principalement les systèmes d'élevage pastoral et les systèmes d'élevage agropastoral (Sangaré, 2005).

1.2.1.1. Les systèmes extensifs ou traditionnels

Les systèmes traditionnels sont faiblement utilisateurs d'intrants zootechniques et vétérinaires. Les animaux dépendent des ressources naturelles pour leur alimentation. On distingue le type transhumant (de grande envergure et de petite envergure prédominant dans la zone sahélienne) et le type sédentaire (MRA, 2003 ; MRA / PNUD, 2011 ; MRA, 2010b). Dans le type sédentaire, il y a encore le système agropastoral (Centre et Sud) et les systèmes mixtes intégrés agriculture-élevage (Centre et Sud, zone cotonnière notamment) (MRA, 2010b).

1.2.1.1.1. Le système pastoral extensif

C'est un système à faibles intrants ou système de transhumance à grande envergure pratiqué dans la zone aride (pluviosité inférieure à 400mm) ayant peu de lien avec l'agriculture (Sangaré, 2005). Il est pratiqué dans certaines régions (Boucle du Mouhoun, Est et Sahel) où on rencontre des troupeaux transhumants composés uniquement d'ovins et de caprins appartenant à des éleveurs peul, gourmantché ou bellah (MRA, 2007a). L'éleveur tire la quasi-totalité de ses ressources des animaux et pratique l'élevage comme activité principale. Les animaux sont en perpétuel déplacement sous la conduite du berger et de sa famille, à la recherche des meilleurs pâturages du moment (présence d'eau et de fourrage). Les seuls facteurs de production sont les parcours naturels qui constituent avec la cure salée les seules ressources alimentaires apportées au troupeau. Le lait et la viande sont les principaux produits finaux (Sangaré, 2005).

1.2.1.1.2. Le système pastoral semi-intensif

C'est un système à orientation commerciale, qui peut regrouper les élevages urbains sans terre et les élevages villageois où de faibles effectifs (1 à 5 têtes par propriétaire) sont maintenus au piquet (mouton de case) ou en divagation pendant la journée et gardés le soir dans des abris pas toujours appropriés. Ils reçoivent tout ou partie de leur alimentation (paille, foin, fanes de légumineuses, sous-produits agro industriels, déchets de ménagers etc.) à l'auge. Les animaux des zones urbaines bénéficient de soins vétérinaires plus ou moins régulièrement. Les pratiquants de la ville sont de profession libérale, opérateurs économiques ou travailleurs salariés, tandis qu'au village, ce sont surtout les femmes qui s'adonnent à cette activité. Les animaux sont élevés pour l'autoconsommation (fêtes religieuses) ou vendus après engrangement. Le caractère pastoral de cet élevage découle du fait qu'il est très peu lié à l'agriculture. Son but essentiel étant la diversification des revenus. Le capital et la main d'œuvre constituent dans ce système des facteurs de production essentiels (Sangaré, 2005).

1.2.1.1.3. Le système agropastoral sahélien

Il est pratiqué en zone semi-aride (pluviométrie 400-600mm) par les agriculteurs sédentaires ou les éleveurs entièrement ou en partie sédentarisés. Chez ces derniers, les effectifs sont relativement importants (supérieur ou égal à 100 têtes). Le troupeau est conduit en permanence par un berger membre de la famille. La reproduction est parfois contrôlée par castration ou des méthodes mécaniques ayant pour but d'empêcher la

pénétration lors de la monte en déviant l'appareil génital avec des cordages. Pendant la nuit, tout le troupeau est gardé dans un enclos en épineux. Il est dominé par les femelles reproductrices. Certains continuent de pratiquer la transhumance de plus ou moins grande envergure (Sangaré, 2005 ; MRA, 2007a).

1.2.1.1.4. Le système agro pastoral des zones subhumides et humides

Ce système est pratiqué par les agriculteurs sédentaires dans les zones ayant une pluviométrie supérieure à 750 mm. Le mouton Djallonké domine au fur et à mesure que la pluviométrie augmente ; il devient la seule race élevée dans les zones forestières. Les troupeaux sont de petites tailles et appartiennent à plusieurs propriétaires. Les animaux sont laissés à eux mêmes durant la saison sèche. Les apports et la période de supplémentation sont très variables. En saison des pluies, les animaux sont soit attachés au piquet ou maintenus dans des bergeries de fortune où ils sont nourris de déchets de ménage, fourrage vert, etc. Les soins vétérinaires sont inexistant ou sporadiques. La reproduction est libre. L'élevage est le moyen d'épargne du surplus agricole et d'intensification de l'agriculture. Les parcours naturels, les champs récoltés et la main d'œuvre constituent les principaux facteurs de production (Sangaré, 2005 ; MRA, 2007a).

1.2.1.2. Le système d'élevage amélioré (à orientation commerciale)

Il regroupe les fermes agropastorales et les élevages périurbains et villageois associant l'élevage des petits ruminants (embouche intensive et semi-intensive (MRA, 2006), élevage naisseurs, embouche paysanne), aux cultures de rente ou céréalières. On distingue l'embouche commerciale pratiquée autour des marchés à bétail soit par des commerçants soit par des groupements féminins et l'embouche familiale pratiquée essentiellement par les femmes, plus rarement par les hommes (MRA, 2007a). Elle vise à générer des revenus destinés à couvrir les charges des soins de santé, de scolarité des enfants et des besoins quotidiens de la famille (MRA, 2010a). Les investissements en infrastructures vont du simple hangar avec une clôture en secco aux bergeries en matériaux durables ; à cela il faut ajouter les investissements plus conséquents en intrants, en traitement et en travail, ce qui permet aux animaux d'extérioriser leurs performances (MRA / PNUD, 2011 ; MRA, 2007a : Sangaré, 2005). Les animaux sont soit maintenus en permanence au piquet (embouche en finition) soit nourris à l'auge, ou

alors en alternance conduit au pâturage le jour et supplémentés au piquet pendant la nuit. Ils sont déparasités et souvent traités en cas de maladies (Sangaré, 2005).

1.2.2. Les caractéristiques génétiques des ovins et caprins élevés au Burkina Faso.

Au Burkina Faso, les races locales ovines et caprines sont fonction des zones agro écologiques. Les races ovines sont représentées principalement par deux groupes que sont les races naines Djallonké et les races sahéliennes (race Peul Bali-Bali, race Toronké ou voltaïque). Il existe divers produits de croisements entre ces deux races (Sangaré, 2005 ; Gnanda, 2013) dont les appellations dépendent généralement des zones géographiques (Gnanda, 2013). Pour ce qui est des races caprines locales élevées, ce sont les chèvres mossi, les chèvres naines djallonké, les chèvres du sahel Burkinabé (CSB) et les chèvres rousses de Maradi (Sangaré, 2005 ; DGPSE, 2009).

1.2.2.1. Les performances génétiques des races ovines élevées au Burkina Faso

1.2.2.1.1. Le mouton Djallonké ou mouton nain

Le mouton Djallonké est décrit par les éleveurs périurbains de Ouagadougou comme une race prolifique, résistant aux maladies (Kaboré *et al.*, 2012 ; Tindano, 2012) et bien adapté à leur zone (Tindano, 2012). C'est un mouton de petit format (hypométrique), d'où son nom "mouton nain", avec des profils droits et un aplomb normal (type rectiligne), une longueur du corps et une largeur au niveau de la poitrine bien équilibrées (animal médio ligne). En élevage traditionnel, la taille varie entre 40 cm à 60 cm et le poids moyen est de 20 kg chez la brebis contre 25 kg chez le bétail (Sangaré, 2005), certains individus adultes peuvent atteindre le poids vif de 35 kg (Kaboré *et al.*, 2012). Les dimensions du mouton Djallonké varient sous l'influence du milieu. D'une manière générale, la taille diminue du nord vers le sud et de l'intérieur vers la côte. Le dimorphisme sexuel s'accentue avec l'âge (Sangaré, 2005). Les rendements carcasse varient de 32,3 à 44,86% (Nianogo *et al.*, 1996). Le poids net carcasse de ces animaux est de 8,9 à 12 kg (Bourzat et Wilson, 1989 ; Kalkoumdo, 1994). Le poids moyen de la carcasse pour des animaux de un an et plus engrangés est de 12,9 kg ; le rendement vrai à l'abattage dépasse rarement les 50% (Sangaré, 2005 ; Kaboré *et al.*, 2012).

1.2.2.1.2. Le mouton Djallonké variété Mossi

Le mouton Djallonké Mossi est un produit de croisement relativement lointain bien fixé entre le mouton Peul sahélien et le mouton Djallonké. On le retrouve un peu partout sur le territoire Burkinabé même si sa zone géographique est située entre le 13°N et entre le 1°O et 3°O. Le mouton Mossi est un animal hypométrique : 50-60cm au garrot, 25-30 kg PV chez le mâle et 20-25 kg chez la femelle. Il est de type rectiligne, médioligne, avec une silhouette trapue (Traoré *et al.*, 2006 ; Sangaré, 2005). Le taux de prolificité varie de 100 à 125%, avec une moyenne de 116% (Nianogo, 1992).

Le mouton Mossi a les caractéristiques morphologiques du mouton Djallonké sauf la tête qui a un profil légèrement convexe, la silhouette parfois un peu plus élancée (Sangaré, 2005) (figure 1). La complémentation permet d'améliorer le gain moyen quotidien (GMQ) de 68,5%. Les rendements carcasse des animaux en station varient entre 32,3 à 44,86% (Nianogo *et al.*, 1996).

1.2.2.1.3. Le mouton Peul Toronké

Le mouton Peul Toronké peuple les zones semi-arides et arides, situées entre le 14° de latitude Nord et la lisière du désert du Sahara (Sangaré, 2005). C'est un animal hyper métrique mesurant 70-80 cm au garrot, avec un poids moyen de 40 kg chez les mâles, 30-35 kg chez les femelles. La tête est forte et allongée, à profil convexe chez le mâle et droit chez la femelle. Le cornage est fortement annelé et en spires lâches, à port horizontal et transversal pouvant atteindre des longueurs supérieures à la taille de l'animal, rappelant celui du mouflon (Charay *et al.*, 1980 cité par Sangaré, 2005). Les oreilles sont de longueur moyenne (+ ou - 14cm). Le cou est long, dépourvu de camail et de crinière, les pendeloques sont irrégulières. Le garrot est saillant, le thorax est assez profond comparativement aux autres races du Sahel, le dos est de longueur moyenne et légèrement cassé, le rein est court et large, la croupe est inclinée. Les cuisses sont longues et musclées. La queue est longue et mince. Les individus de 33 kg donnent un rendement moyen à l'abattage de 45,649%, avec un poids carcasse de 14, 2 kg (Sangaré, 2005).

1.2.2.1.4. Le mouton Peul voltaïque

On rencontre le mouton peul voltaïque dans les régions d'Arbinda et Gorom-Gorom situées dans la zone sahélienne du Burkina Faso. Il ne faut pas le confondre avec le

mouton peul Toronké qu'on retrouve également dans la même zone. C'est un mouton élevé pour sa viande. Le rendement carcasse varie entre 45 et 50%.

C'est un mouton à silhouette élancée. La taille au garrot varie entre 70 et 80 cm, les mâles adultes pèsent entre 35 et 40 kg et les femelles entre 30 et 35 kg. Il a l'allure et certains traits du Oudah bicolore, mais son format et la taille de ses oreilles n'atteignent pas ceux de ce dernier. La robe pie (marron, roux, brun) domine, mais on peut trouver une proportion élevée d'individus à robe de type blanc uni ($>25\%$), avec ou sans tâches sombres ou froment ($\pm 30\%$). La tête est à forte chanfrein légèrement convexe, les cornes ont la forme et le port de celles du Oudah, le cou bien dégagé (Sangaré, 2005).

1.2.2.1.5. Le moutons Bali bali, Bouli, Balami ou Oudah

Le mouton Peul Bali Bali est beaucoup apprécié sur le marché compte tenu de son grand gabarit et de son poids adulte élevé (Tindano, 2012 ; Kaboré *et al.*, 2012). La femelle adulte pèse 45 kg et le mâle 65 kg, certains individus adultes peuvent atteindre 80 kg (Kaboré *et al.*, 2012). Ce sont des animaux de boucherie qui s'engraissent facilement, avec un rendement carcasse variant entre 48% et 50% chez l'adulte (Sangaré, 2005 ; Kaboré *et al.*, 2012). Ils sont également bons laitiers car la production laitière est de 400 g par jour (Sangaré, 2005). Ils ont une fertilité moyenne, résistent peu aux maladies et sont trypanosensibles (Kaboré *et al.*, 2012).

La confusion est assez grande dans les appellations de cette race et entre ses différentes variétés. Certains considèrent que le Oudah blanc et le Oudah bicolore sont deux races bien distinctes. C'est un animal hypermétrique (75 à 90 cm au garrot), longiligne, rectilignes (Sangaré, 2005).

La tête est allongée, le front est large, marqué par une dépression centrale, à profil légèrement convexe. Les cornes sont toujours fréquentes chez le mâle et rares chez la femelle. Les cornes sont très développées chez le mâle et enroulées en spirales lâches, à déploiement horizontal de chaque côté du front. Un des traits les plus caractéristiques de cette race est constitué par les oreilles longues à très longues (≥ 22 cm) et tombantes. L'encolure est longue avec parfois un fanon, mais ne porte presque jamais de longs poils, la présence de pendeloques est irrégulière. Le garrot est saillant par rapport au sacrum. Le thorax est relativement peu profond et étroit en comparaison avec les Djallonké. Les

membres sont longs et peu charnus. La queue est longue et fine. Les deux variétés ont toutes les poils ras (Sangaré, 2005) (figure 2).



Figure 1 : Bélier de race Djallonké variété Mossi

(Source : Gnanda, 2013)



Figure 2 : Bélier de race Bali-Bali

1.2.2.2. Les caractéristiques génétiques des races caprines élevées au Burkina Faso

1.2.2.2.1. La chèvre Djallonké

L'aire géographique de la chèvre Djallonké se superpose à celle du mouton Djallonké. La race Mossi est rencontré dans la zone sub-sahélienne (Traoré *et al.*, 2008). Elle mesure 40 à 50 cm au Garrot. Le Bouc adulte pèse entre 20 et 25 kg et la chèvre entre 18 et 22 kg. Ces dimensions varient sous l'influence du milieu. D'une manière générale, la taille diminue du Nord vers le Sud et de l'intérieur vers la côte. Elle a une bonne conformation ; race bouchère, le rendement carcasse pour les sujets non engrangés peut atteindre 44-48% (Sangaré, 2005).

En élevage traditionnel les femelles mettent bas en toute saison, avec deux pics par an. Les naissances multiples sont fréquentes (59 à 64%). Les femelles fond deux mises-bas par an (55-65%) ou trois mises-bas tous les deux ans (12,5-40,3%) d'où un taux de prolificité supérieur à 180% (Oppong et Yebuah, 1981 ; Awotwi et Fynn, 1992) cité par Sangaré, 2005. Seon la même source, l'effet de cette prolificité sur la productivité est masqué par un fort taux de mortalité des chevreaux entre 0 et 3 mois (16 à 60%).

1.2.2.2.2. La chèvre Peul du Sahel Burkinabè (CSB)

Son habitat de prédilection est la zone semi-aride où elle est conduite en grands troupeaux en élevage transhumant (Sangaré, 2005).

C'est une chèvre hypermétrique, rectiligne et longiligne à robes sont très variées. Les robes colorées à couleurs uniques ne sont pas fréquentes. Les poils sont courts, serrés et fins. Le mâle mesure 80 à 85 cm au garrot et 27 à 30 kg de poids vif.

La chèvre Peul à une tête relativement petite, fine et de forme triangulaire. Les lèvres sont fines et mobiles. Les oreilles peuvent être longues, larges et pendantes ou courtes et portées horizontalement. La barbe est portée régulièrement par le bouc à partir de 4 à 6 mois et par près de la moitié des femelles de plus de deux ans. Les cornes sont toujours présentes chez les deux sexes et sont très développées et spiralées chez le mâle. Le cou est long et mince chez la chèvre, épais chez le bouc adulte. Les pendeloques sont fréquemment présentes. Le mâle adulte porte une véritable crinière de poils rudes qui se prolonge parfois jusqu'au milieu du dos. Le garrot est saillant, le thorax est étroit et peu profond, le dos est droit, la croupe est courte et inclinée. La queue est courte et relevée. Le pis est relativement volumineux, en forme d'outre en peau à trayons longs et bien écartés l'une de l'autre. Les pattes sont longues et maigres (Sangaré, 2005).

1.2.2.2.3. La chèvre rousse de Maradi ou Sokoto Red

Comme son nom l'indique, c'est une race dont le berceau est localisé entre les départements de Maradi et de Tessaoua au Niger et Sokoto et Kano au Nigeria (Charay et al., 1980 cité par Sangaré, 2005). La chèvre rousse de Maradi est élevée en mode sédentaire. La race compte trois variétés en se fondant sur la robe. La chèvre rousse ayant une robe foncée à Sokoto, et châtain claire à reflet acajou à Maradi identifié par Charay et al., (1980) et Wilson (1991) et la chèvre rousse à robe noire décrite par Labbo (1999) et Marichatou et al., (2002) tous cité par Sangaré (2005).

Le dimorphisme sexuel est bien marqué. La tête est fine, à muqueuses foncées, à profil droit ou légèrement concave. Les cornes sont moyennement développées tant chez le mâle que chez la femelle, aplatis d'avant en arrière. Les oreilles peuvent être longues et semi-pendantes notamment chez la chèvre de Maradi et chez le Bornou White un type de plus grand format que ceux de Maradi et de Sokoto ou courtes et portées horizontalement. Le cou est court chez le bouc, mince et relativement mobile chez la

chèvre. Le garrot est noyé, le thorax est bien arrondi, le dos est droit et de longueur moyenne, la croupe est courte et bien développée. Les membres sont forts à bon aplombs. La queue est courte et relevée. Les pis sont bien conformés. C'est une race peu prolifique et de boucherie. C'est également une race à lait. La race est surtout connue pour sa peau fine et souple, de qualité exceptionnelle, recherchée pour la maroquinerie de luxe, les vêtements et la chaussure de luxe (Sangaré, 2005).



Figure 3 : Bouc de race sahélienne

(source : Gnanda, 2013)



Figure 4 : Bouc de race naine
(chèvre Mossi)

1.3. Analyse de la chaîne des valeurs des petits ruminants au Burkina Faso

A l'instar des pays sahéliens d'Afrique de l'ouest, la chaîne de valeur du Burkina Faso est très complexe. Différents opérateurs s'activent dans la chaîne de valeur des petits ruminants, notamment les producteurs, les commerçants (collecteurs, grossistes, patenté), les transformateurs (Boucher et chevillard) et les exportateurs. Ils en tirent à chaque niveau des avantages financiers. À ces opérateurs il faut ajouter les vendeurs d'intrants zootechniques et vétérinaires (CILSS-OMC, 2010 ; ILRI, 2013) (figure 5).

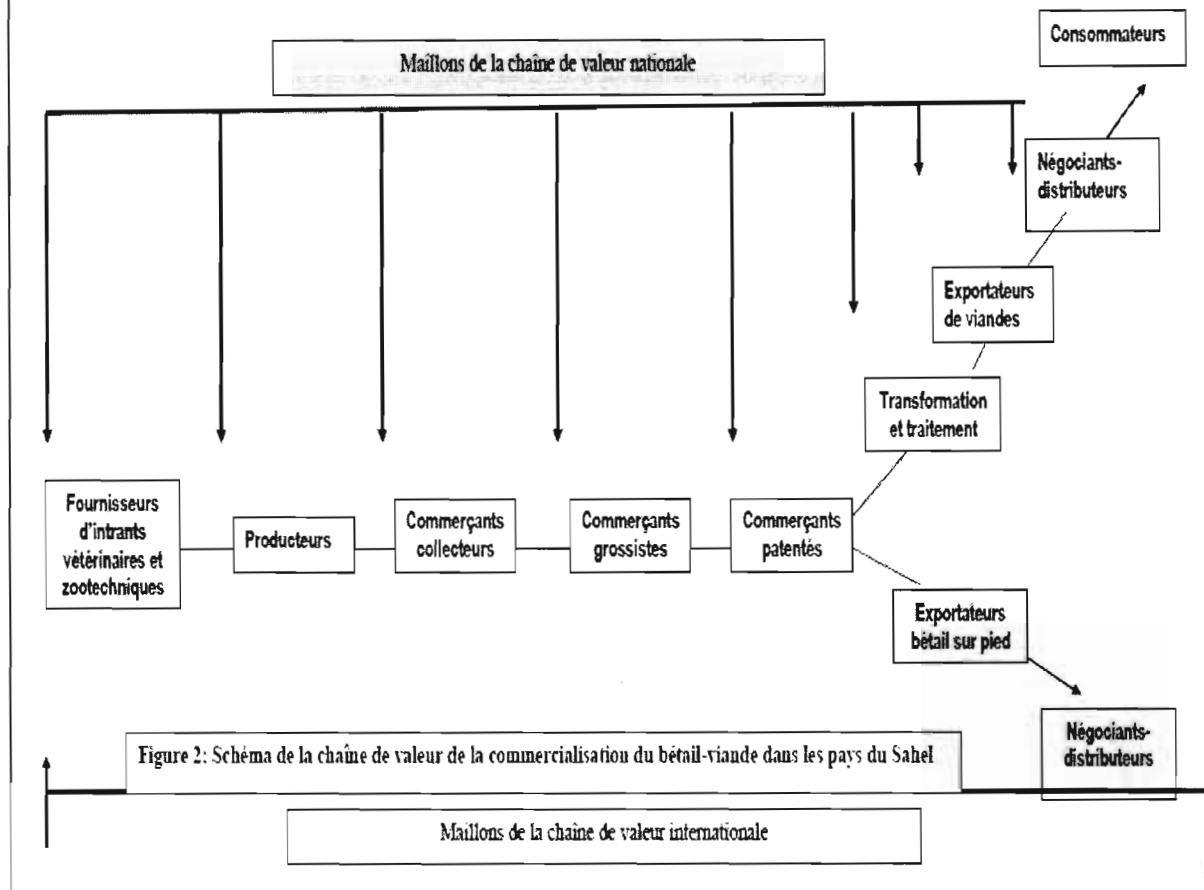


Figure 5 : La chaine des valeurs du bétail-viande des pays du CILSS (source CILSS-OMC)

1.3.1. La production

C'est le maillon le plus important de la chaîne des valeurs des petits ruminants. Les acteurs de ce maillon sont au centre des actions des autres acteurs, car ils travaillent avec tous les acteurs de la chaîne des valeurs. Cependant, il faut noter que les pratiques de l'activité de production des petits ruminants n'ont pas beaucoup varié. Près de 85% des producteurs font de l'élevage extensif (MRA/PNUD, 2012) où le pâturage naturel intervient à près de 75% dans l'alimentation des animaux tandis que les soins de santé sont sporadiques (MRA, 2006a).

1.3.2. Les fournisseurs d'intrants

Ils sont en amont de la production et sont incontournables pour une amélioration de l'activité d'élevage. Il y'a une disponibilité de sous-produits agricoles ou industriels ainsi que du fourrage (MRA, 2006a). Les usines comme la SN-Citec, la société Belcot, les sociétés de fabrique et transformation d'aliments, la SN-SOSUCO, fournissent le tourteau et l'aliment bétail et la mélasse aux producteurs. A cela il faut ajouter les vendeurs de fourrage, de résidus de récolte et de son de céréales provenant des meuniers.

1.3.3. Les prestataires de services (services vétérinaires)

Ils sont également incontournables pour la réussite de toute activité d'élevage. Ce maillon permet aux producteurs d'avoir accès aux intrants zootechniques et vétérinaires, ainsi qu'aux soins vétérinaires et à l'appui conseil. Il existe au Burkina Faso 72 cliniques, cabinets ou laboratoires vétérinaires, 12 grossistes d'intrants vétérinaires et 1073 parcs de vaccination (MRA / PNUD, 2012).

La privatisation de la profession vétérinaire permet l'insertion du secteur privé dans la distribution des produits vétérinaires et l'existence d'un mandat sanitaire (DEP, 2003) dans le but d'agrandir le plateau technique afin de répondre efficacement aux préoccupations sanitaires des animaux.

Les principales affections rencontrées au niveau des ovins et des caprins sont la peste de petits ruminants (PPR), la pasteurellose, la clavelée, la variole, les parasitoses externes et gastro-intestinales et hépatiques, les affections pulmonaires (MRA, 2006) et dans une moindre mesure la brucellose (4,97%) et les trypanosomoses (0,28% pour *T vivax* et 0,07% pour *T congolense*) (Yé, 2012).

Il est nécessaire d'effectuer un travail de recherche pour mieux connaître les pathologies des petits ruminants, devenues très préoccupantes. Ce travail peut être mené par les institutions de recherches dans les domaines de l'élevage, de la zootechnie et de la santé animale comme l'Institut de l'environnement et de recherches agricoles (INERA), l'Institut du développement rural (IDR), le Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zones sub-humides (CIRDES) (MRA, 2006).

1.3.4. Les systèmes de commercialisation des petits ruminants

La production de l'élevage est essentiellement destinée à la vente (MRA/PNUD, 2012). Il existe deux filières pour la vente des produits animaux : la filière courte ou directe avec peu ou pas d'intermédiaires et la filière longue plus structurée (MRA, 2007a). Les animaux les plus exploités sont les petits ruminants avec un taux de 26,8% pour les ovins et 32,2% pour les caprins (MRA, 2006b). En 2000, le Burkina Faso comptait 1418 marchés à bétail disséminés sur l'ensemble du territoire selon le Ministère des ressources animales. Les 8 marchés les plus importants sont : Pouytenga, Djibo, Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Fada N'Gourma, Gorom-Gorom, Kaya et Youba. Ces marchés se distinguent en marchés de collectes (les plus nombreux et sont localisés au niveau des gros villages et des chefs-lieux de département) les marchés de regroupement généralement localisés au niveau des chefs-lieux de provinces ou des grands carrefours nationaux ; Ils sont de renommée nationale et sous régionale tels Pouytenga, Kaya, Youba, Djibo, ... et enfin les marchés terminaux situés à Ouagadougou et Bobo-Dioulasso sont bien construits et équipés (bascules, pèse bétail) avec un comité de gestion. Il y'a également les marchés frontaliers nouvellement aménagés qui commencent aussi à prendre de l'importance. Il s'agit notamment de Bitou (à la frontière avec le Ghana et le Togo), Guelwongo (à la frontière avec le Ghana), Niangoloko (à la frontière avec la Côte d'Ivoire) (MRA, 2007a).

Selon l'analyse de la filière bétail viande du MRA et de ses partenaires, techniques (2007), l'exploitation de la filière bétail-viande est essentiellement dominée par deux issues principales : les exportations du bétail sur pied et la production de viande consommée localement ou exportée. Les exportations de la filière bétail-viande du Burkina Faso se font le plus souvent sous forme de bétail sur pied. En 2005, les exportations ont concerné 304 224 têtes d'ovins, 254 642 têtes de caprins contre 25 260 carcasses de petits ruminants.

Les animaux exportés sont destinés essentiellement aux pays côtiers, notamment la Côte-d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria, le Togo et le Bénin. Les exportations se font généralement par convoi à pied, par camion ou par train (MRA/MAHRH/CRA, 2007).

La viande commercialisée au Burkina Faso provient pour une très grande part des abattages du cheptel national (MRA, 2003).

On note une tendance des opérateurs des différentes filières (production, transformation, commercialisation) à s'organiser de façon fédérative, comme par exemple l'organisation faîtière des éleveurs (MRA, 2003).

Tout d'abord au niveau du bétail, les contraintes suivantes ont été relevées : accessibilité physique et irrégularité d'approvisionnement des marchés, vétusté des infrastructures, multiplicité du nombre d'intermédiaires, persistance de taxes sauvages, cadres institutionnel et réglementaire inappropriés, inadéquation des moyens de transports, accès au crédit.

Au niveau de la commercialisation de la viande, on relève la vétusté des infrastructures de préparation des viandes, l'inadaptation des structures de commercialisation et de transport et le manque de professionnalisme des acteurs.

Le commerce des cuirs et peaux souffre également du phénomène de saisonnalité de l'offre et d'une mauvaise collecte des produits (MRA, 2006).

1.3.5. Les transformateurs

Le Burkina Faso compte trois abattoirs frigorifiques (Ouagadougou, Bobo-Dioulasso et Dédougou) et 45 abattoirs séchoirs de brousse. La viande commercialisée au Burkina Faso provient en majorité des abattages du cheptel national (Traoré, 2012).

Selon que l'abattage se fait dans des infrastructures aménagées à cet effet ou pas, on distingue deux types d'abattages : les abattages contrôlés et les abattages non contrôlés. Ceux non contrôlés sont formés des abattages clandestins et des abattages lors des cérémonies coutumières, religieuses et de réjouissances (MRA, 2007a ; Traoré, 2012). Selon plusieurs études, au Burkina Faso, seulement 30% des abattages sont contrôlés (Traoré, 2012).

Il y a très peu de transformation de type industrielle proprement dite au-delà de la viande fraîche issue des abattoirs. Cela résulte d'une part, de la maîtrise insuffisante des techniques par les professionnels, mais aussi d'autre part, des habitudes culturelles, alimentaire et culinaires locales et du faible pouvoir d'achat des consommateurs.

L'exportation concerne très peu la viande au Burkina Faso, l'essentiel se faisant sous la forme d'animaux vivants (MRA, 2007a).

Au Burkina Faso, les filières de commercialisation des produits de l'élevage apparaissent, selon les analyses effectuées, comme étant extrêmement efficaces tant en terme de satisfaction des marchés que de capacité à s'adapter aux variations des conditions et aux opportunités. C'est surtout en termes de coûts et de prix rendus aux consommateurs que cette efficacité est remarquable. Pour les viandes, entre la ferme et l'assiette, les prix apparaissent au maximum doublés (MRA, 2006b).

1.3.2. Contraintes et opportunités de l'élevage des petits ruminants

Les contraintes, les atouts, les potentialités, les opportunités et les menaces du secteur de l'élevage sont résumés dans le tableau 1

Tableau I : contraintes, atouts/potentialités, opportunités et menaces de l'élevage des petits ruminants au Burkina Faso

Contraintes	Atouts/Potentialités	Solutions	Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - l'obstruction des pistes de bétail - l'insuffisance de zone de pâturage - la pratique insuffisante de cultures fourragères - l'insuffisance des points d'eau - la faible valorisation des sous-produits de l'agriculture et du fourrage naturel (IEPC, 2006 ; Traoré, 2012) - la faible valorisation du potentiel génétique des races élevées (Traoré, 2012) - les difficultés d'accès aux intrants zootechniques - les difficultés d'accès aux services et intrants vétérinaires -le faible niveau 	<ul style="list-style-type: none"> - l'existence d'un cheptel important avec un faible cout unitaire à l'acquisition - la présence des services d'élevages, de 72 cliniques, cabinets et laboratoires vétérinaires (MRA/PNUD, 2012) - la facilité de commercialisation (présence de marchés à bétails) - l'existence de sous-produits agro-industriels et intrants zootechniques 	<ul style="list-style-type: none"> - l'aménagement des zones de pâturage - l'aménagement de pistes à bétail renforcement les capacités des acteurs - l'amélioration des races élevées 	<ul style="list-style-type: none"> - l'existence de pays importateurs de petits ruminants - le renforcement les capacités des acteurs - l'existence d'un marché intérieur potentiel et réel et en croissance 	<ul style="list-style-type: none"> - les conflits agriculteurs / éleveurs (MRA, 2006 ; Traoré, 2012) - la rareté des ressources - l'urbanisation galopante et la progression du front agricole (5 % par an) ; - le renchérissement des prix des aliments concentrés, les sous-produits agro-industriels tels que le tourteau de coton en l'occurrence

d'organisation des acteurs -le faible niveau d'instruction des acteurs (MRA/PNUD, 2012)				
---	--	--	--	--

IIème Partie : Matériel et méthodes

2.1. MATERIEL

2.1.1. Zone d'étude

L'étude a été menée dans la commune rurale de Bama qui relève de la province du Houet dans région des Hauts bassins.

Géographiquement, la commune rurale de Bama est située à l'ouest du Burkina Faso, plus précisément au nord de la province du Houet.

D'une superficie d'environ 1336 km², elle a une frontière commune avec :

- la commune rurale de Dandé au nord-ouest ;
- la commune rurale de Padema au nord-est ;
- la commune rurale de Kourouma dans le Kénédougou à l'ouest
- la commune urbaine de Bobo-Dioulasso au sud ;
- la commune rurale de Karankasso sambla à l'ouest ;
- la commune rurale de Satiri à l'est.

La commune rurale de Bama compte 21 villages administratifs auxquels sont rattachés de nombreux hameaux.

Carte 1 : carte administrative de Bama



(Source PCD Bama)

2.1.2 Matériel

Le matériel de collecte utilisés est : un bloc note un Bic du papier kraft, un tableau, des marqueurs, des punaises et du scotche.

- Outils d'investigation

Les outils de la MARP s'inscrivent dans la démarche d'une exécution participative de l'investigation pour des échanges fructueux entre l'équipe et les acteurs de la chaîne de valeur. Ces outils sont : la cartographie du village et des ressources pastorales ; le diagramme de Venn ; les calendriers ; les matrices de classification ; les entretiens semi-structurés conformément aux outils décrit par Jamin J. Y, et al., en 2002.

La cartographie du village et des ressources pastorale est un exercice auquel les participants se livrent en représentant les villages localisés dans la commune de Bama et les sites des différentes ressources pastorales auxquelles les producteurs ou les autres acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants ont recours, sur un papier.

Le diagramme de venn est utilisé ici pour cartographier la chaîne des valeurs des petits ruminants. Il s'agit d'une représentation schématique des différents acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants et des flux d'interaction qui existent entre ces acteurs.

Les calendriers sont des outils de classification des saisons et par la même occasion les pluviométries et de la disponibilité des aliments en fonction des sources d'aliments. Ils permettent dans notre cas de situer les périodes d'abondance des périodes de pénurie alimentaire dans la commune rurale de Bama.

Les matrices de classifications ont permis de hiérarchiser les difficultés, les sources de revenus, les solutions énumérées lors des discussions de groupes.

2.2. Méthodologie

L'étude diagnostic de la chaîne de valeur des petits ruminants sur le site de Bama, a été réalisée en équipe pluridisciplinaire composée de : zootechnicien, environnementaliste, socio-économiste, agronome, statisticien-économiste. Les cibles comprenaient divers acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants dans ladite localité (éleveurs naisseurs, emboucheurs, commerçants d'animaux sur pied, commerçants d'aliments bétail, transformateurs/ bouchers, vulgarisateurs).

Les travaux de groupe ont porté sur des entretiens de groupe utilisant le brain storming et la visualisation comme méthodes pour ressortir les différentes situations (établir la carte des ressources pastorales du terroir, la classification de ces ressources selon les critères villageois, les calendriers d'exploitation et de production des troupeaux) et communiquer entre acteurs.

Pour les interviews, notre choix s'est porté sur les acteurs (les commerçants de bétail, les commerçants d'aliments bétail, les transformateurs et les transporteurs) de la chaîne de valeur qui n'ont pas pris part au focus groupe. A cet effet, nous avons interviewé cinq acteurs de chaque maillon. Ces cinq acteurs sont choisis de façon aléatoire en nous basant sur la liste des acteurs fournis par le service d'élevage et les premiers responsables

des acteurs. En ce qui concerne les services d'appui au niveau de l'élevage, il y'a une ZATE avec deux agents dont le premier responsable s'est prêté à l'interview.

2.2.1. Choix de l'échantillon

2.2.1.1. Le focus groupe

Le choix de l'échantillon d'acteurs qui a pris part aux travaux de diagnostic a été fait avec le chef de zone de la commune avec comme base le recensement des exploitations agricoles avec leurs caractéristiques (lieu de résidence, statut des terres de culture, mode d'élevage, etc.) et la stratification des exploitations selon les modes d'élevages pratiqués et la taille du troupeau.

Les participants de ces focus groupes étaient composés de producteurs, de transformateurs, de commerçants de bétail et de commerçants d'aliments bétail issus de différents groupes sociaux. En effet, les petits producteurs, les producteurs moyens et les grands producteurs ont pris part en nombre équilibré. Aussi l'aspect genre a été pris en compte. Le choix de l'échantillon s'est fait de telle sorte que toutes les informations de la chaîne de valeur des petits ruminants dans la zone de Bama soient traitées. Le focus groupe à concerner 45 acteurs parmi lesquels il y avait neuf femmes productrices de petits ruminants. Pour l'organisation du travail, il y'a une phase mixte (hommes et femmes) et une phase séparée où les hommes forment un groupe à part et les femmes un autre groupe.

La collecte des informations s'est faite suivant un entretien semi-direct et libre en ce qui concerne le focus groupe et un entretien direct pour ce qui est des entretiens individuels.

2.2.1.2. Les interviews

Le choix des sites et des acteurs a été fait avec le responsable du service d'élevage de Bama. Une liste des acteurs de chaque maillon a été dressée. Un échantillon de cinq acteurs a été tiré de façon aléatoire par maillon. Pour les acteurs du transport, compte tenu de l'irrégularité de l'activité, ceux qui mènent (plus ou moins) régulièrement l'activité ont été interviewé sur la base des résultats d'une pré-enquête menée auprès des commerçants de bétail, les transformateurs, les producteurs de petits ruminants. Les guides d'entretien de ces interviews sont des outils déjà utilisés au Kenya et en Ethiopie. Pour ce qui est des producteurs, deux villages de la commune rurale de Bama ont été

concernés par le questionnaire. Ce sont Bama et Yirwal. Ce questionnaire que nous avons élaboré a été testé dans la commune rurale de Thiou.

2.2.1.3. Caractéristique de l'échantillon des producteurs

L'échantillonnage a porté sur des producteurs qui font l'activité d'élevage de petits ruminants de façon régulière, qui ont un effectif minimum de 10 têtes de petits ruminants et qui ont enregistré des sorties d'animaux au cours des 12 derniers mois. Les femmes représentent 20% de l'échantillon.

2.2.2. Choix des variables

Les variables utilisées sont des variables indépendantes et des variables dépendantes. Aussi, les indicateurs ont été relevés à partir des relations établies entre les objectifs, les hypothèses et les variables.

2.2.2.1. Chaine des valeurs des petits ruminants

Au niveau de la chaîne de valeur, la cartographie des acteurs à travers le focus groupe a permis d'identifier les différents maillons présents dans la commune et les relations qu'ils entretiennent avec d'autres acteurs hors de la commune. Le dynamisme des acteurs a fait l'objet de discussion en groupe.

2.2.2.2. Les contraintes de la chaîne de valeur

Le diagnostic épidémiologique s'est fait au moyens de fiches adressées aux focus groupe, aux agents vétérinaire et aux interviewés individuels. Cela a permis de cerner la problématique de la santé animale dans la commune de Bama. Il a été de même pour l'alimentation et la production. Pour ce qui est de la transformation, du transport, des commerçants d'animaux et de bétail ce fut essentiellement l'interview semi structuré qui a été adopté.

- ✓ épidémiologie

Taux de morbidité (TMb) est égal au nombre d'animaux malades (NAMI) dans un troupeau divisé par l'ensemble du troupeau (NTA) multiplié par cent (figure 6).

$$\text{TMb} = \frac{\text{NAMI}}{\text{NTA}} * 100$$

Moutons/chèvre

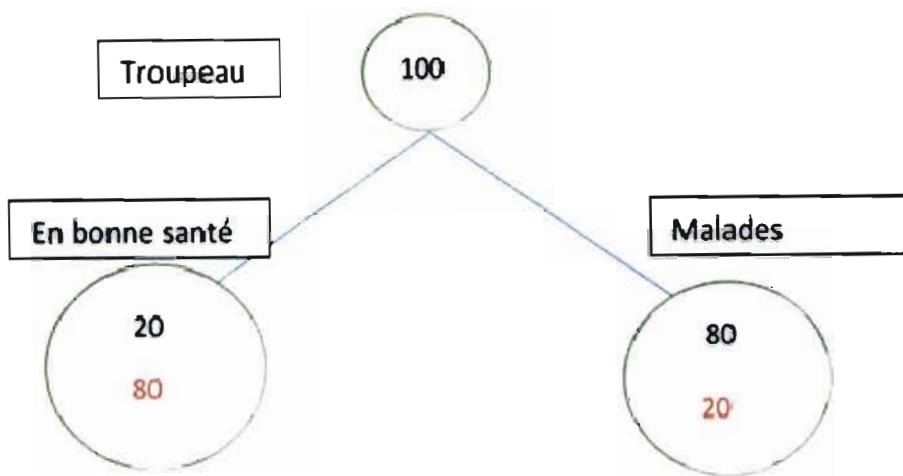


Figure 6 : Evaluation des taux de morbidité des petits ruminants

Taux de mortalité (TMt) est égal aux nombre d'animaux morts (NAMt) dans un troupeau sur l'ensemble du troupeau (NTA) multiplié par cent.

$$TMt = NAMt / NTA * 100$$

- ✓ L'alimentation

Les sources d'aliment et leur proportion dans la ration

Proportion d'une source (PS) dans la ration est la quantité de matière sèche de cette source contenue (QMSs) dans une ration journalière (RJ) de l'animal multiplié par cent.

$$PS = QMSs / RJ * 100$$

- ✓ Le système de production.

Calcul de la proportion des producteurs appliquant un système d'élevage

PSE : Proportion de producteurs appliquant le système d'élevage ; **Nbre PASE** : Nombre de producteurs appliquant le système d'élevage ; **Nbre TP** : Nombre total de producteurs multiplié par cent.

$$PSE = Nbre PASE / Nbre TP * 100$$

2.2.2.3. La marge bénéficiaire et sa répartition entre acteurs

La marge bénéficiaire (MB) des petits ruminants est obtenue en faisant la différence des inputs et des out put au niveau des producteurs, des commerçants de bétail, des commerçants d'aliments, des transformateurs et des transporteurs.

$$\text{MB/tête} = (\text{output} - \text{input}) / \text{Nbre de tête}$$

Il a été parfois difficile de faire la part des choses entre les inputs des ovins et ceux des caprins. Ce qui a conduit à faire une marge bénéficiaire des petits ruminants. Cette opération a été utilisée chez les transformateurs, et chez les producteurs. Quant aux commerçants de bétail et d'aliments bétail, nous avons enregistré les marges obtenues respectivement sur chaque tête et sac.

2.2.3. Méthode d'analyse statistique utilisée

Les données ont été enregistrées sous le logiciel Excel 2007. Ce même logiciel a servi à effectuer le calcul des moyennes et à réaliser les graphiques. Le test d'analyse de variance (ANOVA) et le test de Tukey a été réalisé à l'aide de du logiciel SPSS@ 20.0.

IIIème partie Résultats et discussion

3.1. Résultats

A la fin du focus groupe et après les interviews avec les différents acteurs, nous avons obtenu les résultats suivants

3.1.1. Identification et caractérisation des acteurs de la chaîne des valeurs des petits ruminants

3.1.1.1. Cartographie des acteurs et du genre

La cartographie des acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants à Bama (figure 7) réalisée avec les acteurs indique une grande diversité dont les fréquences des différents maillons sont cosignées dans le tableau II. Les acteurs qui évoluent au sein de cette chaîne de valeur sont :

- les producteurs de petits ruminants (98,69% des acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants à Bama) constitués d'éleveurs familiaux et d'éleveurs emboucheurs. Certains d'entre eux 5% sont organisés en groupements C'est seulement à ce niveau que l'on rencontre des acteurs du sexe féminin.
- les commerçants de petits ruminants (0,69%) constitués de commerçants locaux (15) dont deux exportateurs vers la Côte d'Ivoire, d'intermédiaires et des commerçants de bétail de la ville de Bobo une dizaine dont un commerçant exporte les petits ruminants vers la Côte d'Ivoire.
- les Bouchers au nombre d'environ une quarantaine dans la commune de Bama transformateurs (0,42%).
- les fournisseurs d'intrants (aliments concentrés) (0,11%) sont des commerçants locaux (10) qui s'approvisionnent à partir des unités industrielles et des commerçants grossistes de la villes de Bobo-Dioulasso (tourteaux de graines de coton et sons divers), mais aussi des unités de traitement du riz paddy au niveau local à Bama (farine basse de riz) et des unités de mouture des grains de maïs.
- la fourniture de services vétérinaires est assurée par la zone d'encadrement en techniques d'élevage de Bama. Deux agents en poste assurent la couverture sanitaire des 21 villages rattachés à la commune rurale de Bama.
- les transporteurs existent et ne sont sollicités que pour des effectifs très élevés et le plus souvent pour le transport des animaux vers l'extérieur du pays surtout à

l'approche de la fête de Tabaski. Du fait de la proximité et de la facilité d'accès à la ville de Bobo-Dioulasso, le transport se fait la plupart du temps par les commerçants de bétail eux-mêmes avec leurs motos ou des vélos muni de panier à l'arrière (figure 8).

- de nombreux services d'accompagnement (0,09%) intervenant dans ladite localité et apportent des services divers allant de l'appui-conseil (ZAT, ZATE, INERA) au micro-crédit (Caisse populaire, Crédit mutuel, FASI) en passant par le renforcement des capacités des acteurs (PNGT2, OCADES, FONAEF).

Tableau II : de fréquence des maillons de la chaîne de valeur des petits ruminants de la commune rurale de Bama

Maillon	producteurs	transformateurs	Commerçants bétail	Commerçants aliment bétail	Prestataires de services	Total
Fréquence %	98,69	0,42	0,69	0,11	0,09	100

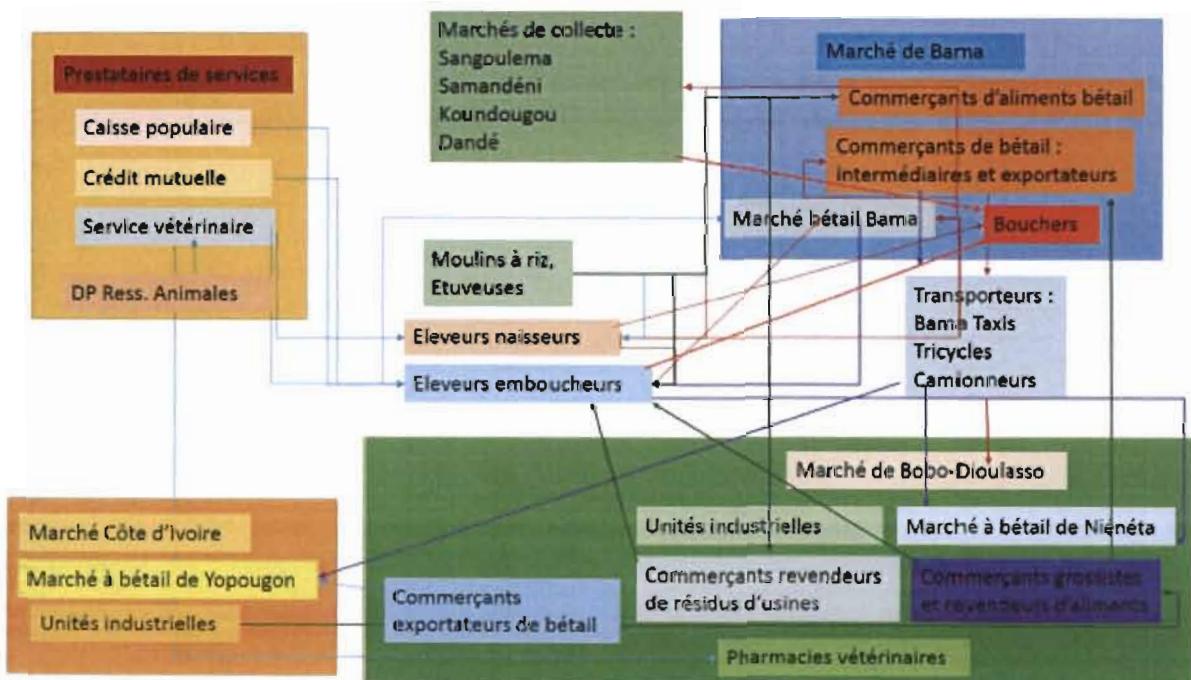


Figure 7 : Cartographie de la chaîne de valeur des petits ruminants de Bama
(Source : focus groupe des producteurs de Bama)



Figure 8 : Moto et muni de dispositif de transport des petits ruminants à l'arrière



Figure 9 : Vélo muni de dispositif de transport des petits ruminants à l'arrière

3.1.1.2. Dynamique de la chaîne de valeur de petits ruminants

Il n'a pas été possible d'analyser et de quantifier les flux entre les différents maillons des entités identifiés à travers le focus groupe au regard du caractère informel des transactions, encore moins le flux de valeur ajoutée entre les groupes d'acteurs regroupés par maillon.

De l'enquête auprès des acteurs des différents maillons de la chaîne de valeur des petits ruminants, il ressort que seuls quelques acteurs de la production (20%) et de la transformation (47,5%) sont organisés en groupements. Les différents acteurs n'ont pas un cadre de concertation. Il n'y a pas de contrat qui lie les différents acteurs de maillons différents ou de même maillon. Les modalités de financement des activités des uns et des autres sont toujours au stade d'auto financement. Il n'y a pas de financement venant des institutions financières de la commune. Les garanties sont pointées du doigt ainsi que les échéances et le délai recouvrement qui commence un mois généralement après l'octroi du crédit. Ces conditions ne permettent pas de rentabiliser le crédit. Selon les transformateurs, les producteurs et les commerçants de bétail, il n'existe pas un canal de communication ou d'information entre acteurs en ce qui concerne la variation du prix des animaux. Les prix varient en fonction de la demande sur le marché et il n'y a pas de base pour fixer les prix.

3.1.2 Les contraintes de productions

3.1.2.1. La Santé animale

La fourniture de services vétérinaires est assurée par la zone d'encadrement en techniques d'élevage de Bama. Deux agents en poste assurent la couverture sanitaire des 21 villages rattachés à la commune rurale de Bama.

De l'évaluation des taux de morbidité des troupeaux de petits ruminants dans la zone de Bama, il ressort que les moutons sont plus souvent malades que les caprins (80% contre 20% respectivement).

Les pathologies des petits ruminants les plus rencontrés dans la commune de Bama selon l'agent de la zone d'appui technique en élevage sont :

Les parasitoses

- Les trypanosomoses ou «soumaya » en langue locale Dioula :

Se traduisent par une fièvre intermittente, abattement, la maigreur, les larmoiements, des œdèmes à certains endroits : abdomen, fourreau, baisse de la production laitière, avortement.

- La fasciolose hépatique ou « Balki » en fulfuldé :

Provoqué par les douves du foie, se manifeste par une dégradation rapide de l'état général, des douleurs au ventre, l'anémie, une coloration des muqueuses (ictère), des œdèmes notamment sous la gorge (signe de la bouteille) chez certains animaux, l'amaigrissement.

- **strongylose digestive des herbivores :**

Ce sont surtout les ovins qui sont touchés par ces vers ronds. Le principal symptôme est l'anémie, faiblesse et absence de réaction ; diarrhée liquide abondante rejetée loin derrière le malade et de coloration noirâtre ; déshydratations ; amaigrissement extrême.

- **La coccidiose :**

C'est une maladie qui frappe surtout les jeunes animaux (jusqu'à 2ans) et qui se manifeste par une violente diarrhée noirâtre et d'odeur désagréable, fièvre et atteinte de l'état général chez les jeunes.

Les maladies infectieuses

- Le piétin ou «Féthio» en langue locale fulfuldé

C'est une maladie infectieuse transmise par les litières et les pâturages contaminés. Il représente la principale cause de boiteries dans les élevages de moutons de la commune de Bama.

- La dermatophilose, maladie infectieuse et contagieuse

Elle est caractérisée par des plaques de croûtes sur la peau entraînant un amaigrissement progressif de l'animal. Chez le mouton, la maladie débute sur la partie supérieure du corps et la tête puis extension latérale et ventrale avec atteinte de la face, des oreilles et du museau. Les poils sont agglutinés chez les moutons à poil ras et la laine jaunie et tombe et laisse une peau glabre chez les moutons à laine. Chez les caprins, les parties du corps touchées par la maladie sont essentiellement le museau, les pieds et le scrotum des animaux atteints maigrissent.

A ces pathologies les producteurs, les commerçants de bétail et les transformateurs ont ajouté

- la fièvre aphteuse maladie infectieuse qui provoque des lésions au niveau de la bouche, de l'espace inter digité des sabots, des mamelles ;
- la cowdriose, qui est une maladie infectieuse du cœur ;
- la pasteurellose (godet) également maladie infectieuse qui est très mortelle.

Les principaux syndromes de maladies des petits ruminants de la commune de Bama et leur taux de morbidité et de mortalité sont consignés dans le tableau III.

Tableau III. Principales maladies des petits ruminants et leurs taux de mortalité associés par an dans la commune rurale de Bama

Maladies	Nombre malades ov/cap	Nombre de Morts ov/cap	Nombre de jeunes malades ov/cap	Malade femelle ov/cap	Mortalité femelle ov/cap
Trypanosomoses	40/10	20/5	15/3	30/6	15/3
Diarrhée	20/15	5/5	9/2	15/10	5/5
Toux	80/5	5/1	-	-	-
Parasitoses	80/2	5/0	2/0	-	-
Godet + réplétion	5/10	5/5	-	3/0	1/0
Piétin	30/5	-	-	-	-
Jetage	40/5	10/0	-		
Conjonctivite	10/7	-	-	-	-
Fièvre Aphteuse	10	1/0	1/1	-	-
Salive (ptyalisme) mousseuse	5/3	2/1	1/1	-	-
Dermatoses	5/1	2/0	-	-	-
Autres	5/1	1/0	-	-	-

3.1.2.2. L'alimentation

3.1.2.2.1 Les ressources alimentaires utilisées pour les petits ruminants à Bama

Le focus groupe et les interviews nous ont permis de recenser les différentes sources d'aliments disponibles et utilisés dans la commune de Bama et de dégager les contraintes.

- Les différentes sources d'aliments :
 - Les résidus de récoltes bien disponibles ; avec l'existence de la vallée Kou, le fleuve Mouhoun, le Niamé, deux saisons sont pratiquées à Bama, Banakélédaga, Samandéni, Toukoro, Niéguéma et Diarradougou. Les résidus de récoltes interviennent pour 25% dans la ration alimentaire des petits ruminants ;

- Les Sous produits agricoles et agro-industriels tel que les graines de coton, les tourteaux, les sons de céréales et de niébé (peu disponible) interviennent pour 21% dans la ration des petits ruminants;
- Le fourrage naturel se trouve aux abords des champs et des bas-fonds et intervient en moyenne pour 54% dans la ration des petits ruminants dont la contribution des périmètres aménagés est de 4%. Cette dernière source est restreinte car les aires de pâtures sont petites et les jachères rares ; les petits ruminants ne vont pas loin pour paître ; Ce qui constraint les producteurs de petits ruminants à réduire leur effectifs en début de saison pluvieuse pour maintenir un noyau de reproducteurs.
- Les cultures fourragères sont faiblement pratiquées : environ 4 ha sur l'ensemble du territoire communal

En saison sèche, les principales sources d'aliments/alimentation :

- Les SPAI : tourteaux, son de riz (ou farine basse) ;
- Les résidus de récolte (fanès d'arachide et de niébé) ;
- l'herbe verte récoltées le long des bas-fonds.

Les sources d'abreuvement des petits ruminants sont :

- les puits, forages, fleuves en saison sèche et
- les puits, forages (pour embouche) et eaux de surface pour les autres en saison pluvieuse.

La source d'aliment préférée est le SPAI car lui seul est disponible. Les feux de brousse provoqués accidentellement par les femmes qui brûlent les tiges pour en extraire la potasse, les arbres pour exploiter le bois, ou qui carbonisent le bois et par les hommes qui font la chasse aux rats, ou la récolte du miel. En saison pluvieuse, la source d'aliment préférée est le fourrage naturel.

La variation de la disponibilité d'aliments pour animaux est fonction de la saison et de la pluviométrie au cours de l'année. Pour une année moyenne la disponibilité d'aliments est présentée dans le tableau IV

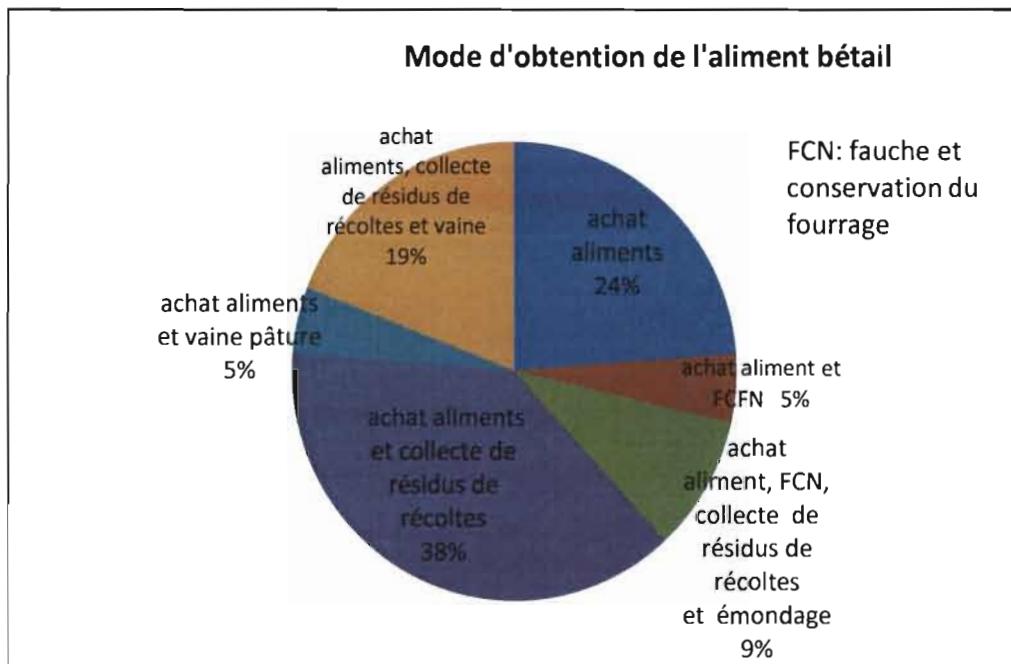


Figure 10 : Mode d'acquisition des aliments bétail

3.1.2.2. Le rationnement des petits ruminants

Il est fonction du but de l'élevage. Pour les activités d'embouche, la complémentation est de mise en toutes saisons. Pour ce qui est de l'élevage naisseur, la supplémentation intervient quand le pâturage naturel est rare et à pour but d'aider le troupeau à survivre.

Tout le troupeau est supplémenté pour sa survie, les mâles seuls sont concernés par l'embouche. Certains producteurs achètent les résidus d'usinage du coton vendus sur le marché de Bobo-Dioulasso.

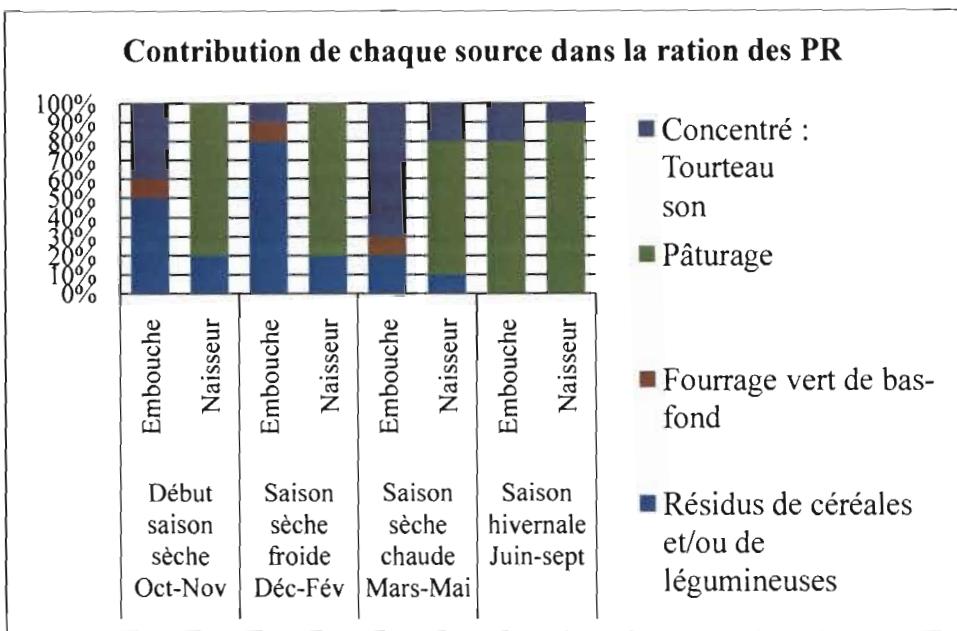


Figure 11 : Composition de la ration alimentaire des petits ruminants en fonction des saisons

3.1.2.3. Les modes de conduite

3.1.2.3.1. Le système d'exploitation des petits ruminants

Le mode d'élevage des petits ruminants dans la commune de Bama est essentiellement le système sédentaire traditionnel mixte incluant l'élevage des bovins et des volailles (tableau V). Il est pratiqué par plus de 80% des producteurs qui pour certains font de l'embouche à la fin avant de mettre les animaux sur le marché surtout avec la fête de Tabaski.

Tableau °V : espèces par exploitation

Type d'espèces par élevage	Effectifs	Pourcentage
Bov, ov	2	9,5
Bov, ov, cap	15	71,4
Ov, cap	1	4,8
ovine	3	14,3
Total	21	100,0

Bov= Bovine; ov= ovine; cap= caprine

Tableau IV: Calendrier pluviométrique, saisonnier et alimentaire de la commune rurale de Bama

Mois	Jan	Fev	Mar	A	M	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Quantité de pluies	1	1	1	1	2	4	4	5	5	2	1	1
Nom de la saison	Saison sèche								Saison hivernale			Saison sèche
Disponibilité en aliment (note 1 – 5)	3	3	1	1	1	4	4	4	4	2	2	3

Echelle de 1 à 5, où 5 = excès alimentaire disponible, 4 = beaucoup (plus que nécessaire), 3 = disponible alimentaire adéquat, 2 = pénurie et 1 = extrême pénurie).

Les sources des aliments sont multiples cependant leurs modes d'acquisition dépendent de l'activité du producteur. Pour les agriculteurs, le mode d'acquisition du pâturage et des résidus de récolte est plus ou moins gratuit ou a un coût peu élevé et accessible, mais pour ce qui est des tourteaux et du son de céréales (excepté ceux qui font le décorticage), son mode d'acquisition est l'achat. Les autres acteurs ont recours essentiellement à l'achat des aliments de toutes les sources. Les résultats des interviews donnent le graphique du mode d'acquisition des aliments bétail.

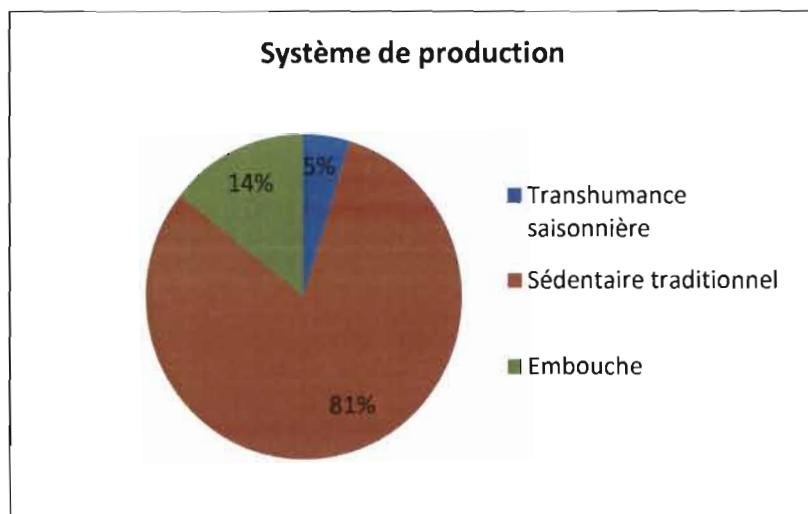


Figure 12 : Le mode de conduite des animaux

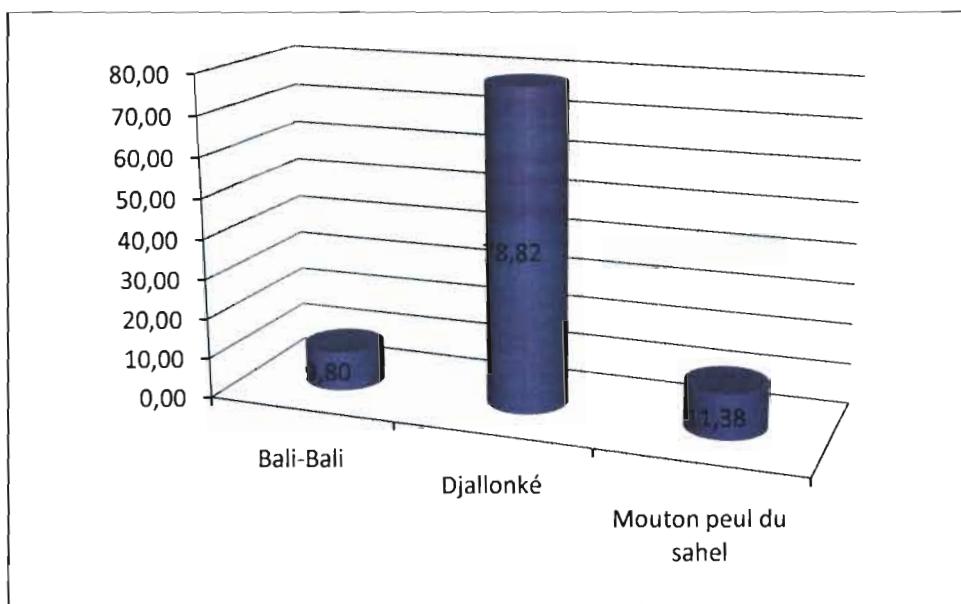
3.1.2.3.2. Les races de petits ruminants exploitées

Plus de 66% des producteurs élèvent la race djallonké Mossi à cause de sa prolificité, sa rusticité et de son entretien plus ou moins facile. Quelques uns tentent un métissage avec les moutons peul du sahel burkinabé et les moutons peul Bali-Bali pour augmenter leur productivité et leur gain. Ces races sont surtout élevées pour l'activité d'embouche qui mise sur la capacité de l'animal à produire de la viande et ce sont les mâles entiers qui sont embouchés.

Les produits de l'embouche ont pour destination finale la ville de Bobo-Dioulasso ou la Côte d'Ivoire. A cause de son importance socioculturelle (baptême, Tabaski, mariage, etc.) le bétier n'est pas castré dans cette zone. Son prix en général, dépasse la valeur marchande de son rendement carcasse.

La race caprine élevée dans la zone de Bama est essentiellement la race djallonké Mossi. La race sahélienne s'adapte difficilement aux conditions agro-climatiques et d'élevage.

Les bouchers de la zone préfèrent les animaux d'un gabarit moyen surtout les femelles car disent-il le prix des grands gabarits est élevé et n'est pas économiquement rentable dans les conditions de vente actuelles.



Figure°13: pourcentage des races ovines élevées dans la région de Bama

3.1.2.4. Le marché des petits ruminants

Au niveau de la commercialisation du bétail on retient les principaux problèmes suivants :

- la localisation du site de commercialisation (il n'y a pas de marché à bétail bien aménagé pour la vente des animaux) ; le tableau VI nous renseigne sur les lieux de vente et leur importance relatives;
- le manque de moyens logistiques pour le transport des animaux des sites d'achat vers les grands centres (les animaux sont convoyés des sites de collecte aux lieux de vente par les commerçants eux mêmes sur leurs motos ou taxis motos pour les plus nantis).

Tableau VI : Importance relative des lieux de vente selon le type d'élevage : Acheteurs/Vendeurs

		Ferme	Marché Bama	Marchés collecte	
Embouche	% Eleveurs	20%	50%	30%	
	% Animaux	70-80%			
Naisseurs	% Eleveurs	20%	50%	30%	
	% Animaux	70-80%	20-30%	70-80%	20-30%

Source : Focus groupe Bama

Au niveau de la transformation des petits ruminants les difficultés se situent au niveau de :

- l'approvisionnement en petits ruminants : il est réalisé par de nombreux élevages familiaux de la commune dont les principaux marchés de collecte sont Bama (marchés de dimanche et de mercredi), Samandéni, Dandé, Zangouma, Sangoulema, koundougou. Ce maillon d'acteurs est composé de commerçants de bétail locaux qui revendent les animaux sur pieds (animaux non embouchés) sur le marché de Bama et de Bobo-Dioulasso ;
- des Infrastructures de transformation : les bouchers assurent l'abattage, la transformation et la commercialisation de la viande de petits ruminants sur le marché local. Il existe une aire d'abattage aménagée qui permet de traiter en moyenne une quarantaine de petits ruminants par jour selon le chef de zone d'encadrement en techniques d'élevage de Bama ;
- le transport des animaux et de la viande : les transformateurs transportent leurs animaux sur leurs propres moyens de déplacement. Ils ont recours aux transporteurs seulement lors des fêtes. Les conditions de transformation ne permettent pas d'avoir une viande qui peut se conserver au delà de 24 heures ce qui limite la clientèle à la population de Bama et aux visiteurs.

3.1.2.5. Le financement des activités

Tous les acteurs enquêtés (41) font de l'auto financement à l'exception de deux dont un commerçant de bétail et un emboucheur d'ovins qui font recours à des prêts auprès de la caisse populaire. Ils pointent du doigt les modalités et les coûts des crédits.

3.1.3. La répartition de la marge bénéficiaire

La moyenne générale de la marge des commerçants de bétail, des transformateurs et des producteurs de petits ruminants est consignée dans le tableau VII. Les marges bénéficiaires de la vente d'une tête d'ovins et de caprins sur pied ont une différence non significative au seuil de 0,05% (soit $1450\pm1291,80$ FCFA pour les ovins et $1100\pm802,34$ FCFA pour les caprins). Pour ce qui est des commerçants d'aliments bétail, il est difficile de cerner la marge par tête de petit ruminant, car les aliments vendus sont aussi bien pour les gros ruminants, pour les porcs que pour les petits ruminants. De ce que nous retenons des entretiens, selon la période et l'aliment bétail, la marge sur un sac

de tourteau varie entre 500 et 1 500 FCFA selon la période. Les transporteurs quand à eux ont un prix fixe de 250 FCFA par tête de petit ruminant.

Tableau VII : Moyenne et valeurs extrêmes de la marge bénéficiaire par maillon

	Effectifs	Moyenne ± écart type	Minimum	Maximum
CPR	5	1450 ±1291,80 b	750 b	3750 b
TPR	5	10235 ± 1228,01 a	8200 a	11400 a
PPR	21	12514,56 ±10184,86 a	3400 a	37275 c

CPR : Commerçants de Petits ruminants; **TPR** : Transformateurs; **PPR** : Producteurs
Pour chaque colonne, les nombres portant les mêmes lettres ne sont pas significativement différentes selon le test de Tukey : $p < 0,05$.

La moyenne de marge bénéficiaire des producteurs est significativement différente ($P=0,039$) de la moyenne de marge bénéficiaire des commerçants de bétail au seuil de 5% et ne l'est pas par rapport à la moyenne de marge bénéficiaire des transformateurs ($P=0,241$). Il n'y a pas une différence significative ($P=0,855$) entre la moyenne de marge bénéficiaire des transformateurs et celle des producteurs au seuil de 5%.

Trois producteurs figurant dans l'échantillon ont enregistrés des pertes à cause des mortalités qu'ils ont enregistrées. La marge bénéficiaire maximum est obtenue par un producteur qui embouche et qui exporte vers la Côte d'Ivoire. Quatre vingt dix pour cent 90% des producteurs font de l'élevage naisseur. Les animaux vendus sont issus des fermes des producteurs et ne sont pas achetés.

3.2. Discussion

3.2.1. Identification et caractérisation des acteurs de la chaîne des valeurs des petits ruminants

3.2.1.1. Caractérisation de la chaîne de valeur

La chaîne de valeur des petits ruminants de la commune de Bama est caractérisée par la présence en amont du maillon de la production (généralement des éleveurs naisseurs et quelques emboucheurs), des maillons de la commercialisation d'aliment bétail, des prestataires de services et en aval le maillon de la commercialisation du bétail et le maillon de la transformation. Les acteurs de la transformation sont des bouchers abattants, détaillants et/ou grilleurs. La transformation primaire de la viande consistant à l'abattage des petits ruminants se fait dans une aire d'abattage au niveau de Bama qui n'est pas aux normes. A cela il faut ajouter l'inadéquation du matériel de transformation et de conservation, ainsi que la logistique appropriée pour le transport de la viande. Les transporteurs sont des occasionnels car ce sont des taxis urbains qui font la navette entre Bama et Bobo et qui à certaines occasions se transforment en véhicules de transport de bétail/viande ou de transport mixte. C'est seulement au moment de la fête de Tabaski que beaucoup de transporteurs offrent leurs services pour le transport vers Ouagadougou, Bobo-Dioulasso et hors des frontières. Les commerçants d'aliments bétail existent localement mais vu la proximité avec Bobo, certains producteurs qui ont des effectifs élevés s'y rendent directement pour se ravitailler en aliments bétail. Les commerçants de bétail ne disposent pas d'infrastructures de commerce et la collecte des animaux se fait la plupart du temps au niveau des fermes ; la vente s'effectue sur un site non aménagé.

On constate une différence entre la chaîne des valeurs des petits ruminants de Bama et celle de la sous région présenté par le CILSS/OMC, (2010). Pour ce qui est de Bama, il n'y a pas d'exportateur de viande et de négociants distributeurs compte tenu de l'inadéquation des infrastructures d'abattage.

Dans son diagnostic des filières bétail /viande, le MRA, (2007) constate que depuis le premier maillon de la filière (les producteurs) jusqu'au dernier (consommateur final), différents acteurs interviennent tout au long de la chaîne à savoir les producteurs (emboucheurs et élevage naisseur), les commerçants de bétail (les collecteurs, les convoyeurs, les marchands acheteurs / vendeurs locaux, les marchands exportateurs, les

intermédiaires ou courtiers, les logeurs (ou Téffa)), les transporteurs, les transformateurs, (bouchers et charcutiers, apprentis bouchers, rôtisseurs grilleurs) et les consommateurs.

Le transport du bétail au niveau national se fait au moyen de camions ou par le train habituellement utilisé pour le transport des marchandises et qui pour le moment, à défaut de véritables bœtaillères, font l'affaire des uns et des autres. A certaines périodes de l'année (Tabaski surtout), la demande en moyens de transport est extrêmement forte, ce qui occasionne l'apparition d'une autre catégorie d'acteurs à savoir les "coxeurs". Ils se donnent pour rôle de trouver rapidement des camions pour charger les troupeaux des marchands afin de ne pas être en retard sur le marché de Ouagadougou ou directement sur les marchés terminaux extérieurs, notamment Abidjan (Côte d'Ivoire) et Saki (Nigeria) (MRA / MAHRH / CRA, 2007).

Comme on le constate, il y a un nombre important d'acteurs intermédiaires qui forment une chaîne discontinue depuis le producteur jusqu'à la livraison sur le marché. Même si cela contribue à la création d'emplois, il est évident qu'une telle structuration réduit les marges surtout pour les premiers acteurs que sont les producteurs (MRA, 2007a).

3.2.1.2. Dynamique de la chaîne de valeur des petits ruminants de la commune rurale de Bama

La chaîne de valeur des petits ruminants de la commune de Bama, est caractérisée par l'absence d'un cadre de concertation et un faible professionnalisme des acteurs. On constate que la production n'est pas directement conditionnée par le marché. Cependant, avec la proximité de la ville de Bobo-Dioulasso, on devrait pouvoir structurer le secteur de l'élevage des petits ruminants car les débouchés existent (restaurants, hôtels, auberges, supermarchés, yaars,...). Le fait est que les transactions sont en grande partie basées sur des relations informelles de confiance entre personnes qui se connaissent depuis de longue date. Il n'y a pas de marketing autour des petits ruminants et de leurs produits.

Il existe environ une vingtaine de groupements d'éleveurs de petits ruminants dans la commune mais leur fonctionnement est au ralenti. Les instances statutaires ne sont pas respectées et ils vivent en quasi léthargie.

Comme on l'a constaté à travers l'étude réalisée dans le cadre du PNIA, (MRA/MAHRH/MECV/NEPAD, 2009), les faiblesses entre autres, en matière de structuration des filières d'élevage ainsi que d'organisation des acteurs aux différents

stades de production, transformation, stockage et mise en marché se traduisent sur les marchés extérieurs, par l'érosion des parts de marché et des difficultés d'adaptation en fonction de l'évolution des préférences des consommateurs et de la mise en place de normes de plus en plus exigeantes.

Selon Ouédraogo et *al.*, (ND), le manque d'organisation des acteurs et l'insuffisance de ressources humaines pour l'encadrement constituent des obstacles au développement du secteur d'élevage. Nonobstant les quelques tentatives de regroupement comme la Fédération des éleveurs du Burkina (FEB), la Fédération Nationale de la Filière Bétail-viande, l'Union Nationale des Commerçants et Exportateurs de Bétail (UNACEB), l'Union Nationale des Bouchers et Charcutiers (UNABOC), l'Union Nationale des Exportateurs du Bétail et de la Viande (UNAEBV), les groupements et associations au niveau communal et provincial (MRA, 2007a ; MRA, 2010a,), manquent de réel professionnalisme. Ceci tient au fait que les professionnels des filières animales sont peu outillés (financièrement et techniquement) pour répondre aux attentes du marché (exigences de régularité et normes, de qualité sanitaire et commerciale) et à l'insuffisance de communication et de marketing au profit des produits animaux. Tout ceci fait qu'ils demeurent globalement peu actifs en termes de services offerts à leurs membres (MRA, 2010b).

Pour le Ministère des ressources animales, 2006 dans l'initiative élevage, pauvreté et croissance, les «faîtières nationales» sont essentiellement représentées par la Fédération des éleveurs du Burkina (FEB) qui apparaît peu active en termes de services apportés à ses membres et ses fonctions sont essentiellement centrées sur la représentativité et est également peu connue et reconnues en milieu rural selon des analyses et enquêtes de terrain.

Les groupements villageois d'éleveurs ont été mis en place pour surtout servir de relais entre les services d'élevage, les projets ou les ONGs et les producteurs. Ils constituent un canal pour le passage de l'information et des messages techniques. Très peu d'entre eux ont fourni des services économiques tels que l'approvisionnement en intrants et la commercialisation des produits animaux. Les groupements sont fonctionnels tant que l'intervention extérieure est en cours et entrent en léthargie dès lors que le projet prend fin (MRA, 2007a).

3.2.2. Les contraintes des différents maillons de la chaîne de valeur des petits ruminants

3.2.2.1. Les contraintes de la santé animale

L'élevage des petits ruminants est confronté à de nombreuses difficultés dont celles sanitaires eu égard aux conditions environnementales. En effet, l'analyse de l'épidémiologie participative indique que les petits ruminants sont sujets à de nombreuses maladies qui ont des taux de morbidité et mortalité très élevés. Les ovins ont un taux de morbidité de 80% contre 20% pour les caprins, avec un taux de mortalité de 20% d'ovins contre 5% de caprins selon les pathologies. Les pathologies les plus fréquentes sont surtout parasitaires (trypanosomoses, diarrhée, parasites gastro-intestinales) avec des taux de morbidité de 80%. Les femelles et les jeunes sont plus sensibles aux maladies. L'amélioration de l'habitat semble indispensable à la fois pour améliorer les conditions sanitaires (réduction du piétin en saison pluvieuse), mais aussi pour endiguer ou réduire le vol des animaux qui décourage la plupart des éleveurs ayant participé à ce diagnostic.

En particulier la chèvre, malgré sa prolificité, connaît des formes foudroyantes de maladies apparemment peu documentées à ce jour. Aussi, il n'existe pas un protocole sanitaire efficace et adapté aux petits ruminants. Les acteurs eux-mêmes sont peu enclins aux pratiques de prophylaxie sanitaire des petits ruminants. Ils ne font que soigner les sujets malades.

Au niveau du MRA, (2006a), les principales affections rencontrées au niveau des ovins et des caprins sont la peste de petits ruminants (PPR), la pasteurellose, la clavelée, la variole, les parasitoses externes et gastro-intestinales et les affections pulmonaires. Yé (2012) a en plus de ces pathologie trouvé dans les communes de Dandé, Satiri, Padema et Koumbia, dans une moindre mesure la brucellose (4,97%) et les trypanosomoses (0,28% pour *T vivax* et 0,07% pour *T congolense*).

Malgré les importants résultats enregistrés dans le domaine de la santé animale, les maladies animales continuent d'être une contrainte pour la productivité du cheptel et le développement de l'élevage au Burkina Faso.

Selon la FAO (2006) cité par MRA, 210a et le MRA, (2010b) les maladies animales en Afrique subsaharienne ont pour conséquence, des pertes annuelles qui représentent environ un quart de la valeur totale de la production animale. L'impact des maladies animales produit des pertes directes dues à la mortalité et des effets indirects, à cause d'une croissance lente, une fertilité faible. Cet impact se trouve aggravé par l'insuffisance des intrants vétérinaires (médicaments et vaccins).

De nos jours, les maladies qui frappent le plus les petits ruminants au Burkina Faso sont les pasteurelloses, les Trypanosomoses Animale Africaine (TAA), les maladies parasitaires. Il convient de souligner les contraintes liées aux intrants vétérinaires (médicaments, vaccins) que sont leurs coûts élevés et l'existence sur le marché de produits de contrefaçon. Les pathologies engendrent très souvent des pertes économiques non négligeables (MRA, 2010a).

3.2.2.2. Les contraintes de l'alimentation

Les contraintes alimentaires sont relatives à la pression foncière sur les pâturages naturels générale à l'Ouest du Burkina Faso. Il ne semble pas qu'il soit envisageable une extensification de l'élevage des petits ruminants avec de gros effectifs. Par contre, il est tout à fait envisageable d'assurer un élevage naisseur maîtrisé avec de faibles effectifs de reproductrices en misant davantage sur la prolificité associée à un taux élevé d'exploitation. Dans ce contexte, la complémentation par des blocs multi-nutritionnels pourrait permettre d'améliorer la productivité de tels cheptels. Des potentialités de développement de fourrages aériens existent avec des plantes comme *Leucaena leucocephala* et *Gliricidia sepium*, arbustes à croissance très rapide dans la zone. Il existe aussi d'importantes ressources fourragères ligneuses (feuilles et gousses de ligneux) dont une valorisation judicieuse en complément aux résidus de culture pourrait permettre une amélioration substantielle de la productivité de cet élevage.

Pour le Ministère des ressources animales, (2010b) la faible productivité animale est en grande partie liée d'une part au déficit fourrager, nutritionnel et hydrique estimé à 50 % environ en saison sèche. Ceci affecte négativement le cheptel, notamment pendant la saison sèche où la productivité des pâturages naturels est faible, en saison pluvieuse avec la réduction des parcours et des espaces pâtureables (le front agricole 5 %, l'urbanisation 3,5 %, l'obstruction des pistes d'accès aux zones de pâture, les feux de brousses, etc.). Les producteurs valorisent faiblement les sous-produits agricoles et pratiquent peu les

cultures fourragères. Les difficultés d'accès aux sous-produits agro-industriels (SPAII) et la non maîtrise des techniques de rationnement ne permettent pas l'utilisation à bon escient du disponible alimentaire.

Les disponibilités fourragères sont naturellement tributaires des conditions climatiques. Ces disponibilités s'amenuisent d'année en année en raison de la sécheresse. Les points d'eau, en nombre également insuffisant, deviennent de plus en plus inaccessibles du fait de la colonisation de leurs abords par les champs (MRA, 2007a).

3.2.2.3. Le système d'exploitation des petits ruminants.

L'importance des petits ruminants dans les stratégies de résilience des populations de Bama est certaine. Les effectifs sont parfois importants dans les ménages, mais les pratiques demeurent extensives dans leur grande majorité. Il existe une dynamique favorable au développement de l'embouche, en particulier des ovins, pour le marché local de la tabaski et pour le marché d'exportation. Les femelles sont surtout destinées à la reproduction et au finish au marché local.

La djallonké Mossi race élevé en majorité dans la commune rurale de Bama est adaptée à la zone agro climatique, mais est peu productive. La race Bali-Bali est portée pour l'activité d'embouche. Les petits ruminants sont élevés avec les autres espèces animales comme les bovins. Ainsi, l'accent est très souvent mis sur les bovins au détriment des petits ruminants en saison sèche, période de soudure. Peu d'investissements sont réalisés au profit des petits ruminants, surtout l'espèce caprine.

Au regard des besoins du marché d'exportation, l'amélioration génétique semble indispensable pour obtenir des métis de grand plus demandés sur le marché et ayant une valeur marchande plus grande. Des évaluations comparées des caractéristiques bouchères sont à intégrer en vue d'optimiser la productivité de cet élevage. Le développement de chèvres laitières pourrait représenter une alternative pour accroître la production laitière, mais aussi l'offre en viande caprine, l'exploitation du lait pouvant conduire à un changement radical des pratiques d'élevage des caprins dans la zone.

Selon le MRA, (2010b), la faible valorisation du potentiel génétique des races locales limite leur performance. Cette situation s'explique d'une part, par l'absence d'un schéma raisonné de sélection massale, qui par conséquent inhibe l'extériorisation réelle des caractères recherchés.

Selon Gnanda et al, (2014) le système semi intensif est le plus productif et le plus rentable pour ce qui est de la production de lait chez la chèvre du sahel burkinabé. Les animaux profitent de la diversité des fourrages que la nature leur offre et reçoivent des compléments alimentaires pour pallier aux carences du fourrage naturel surtout entre novembre et mai période à laquelle il est de mauvaise qualité.

Le MRA, dans son plan d'action et programme d'investissements du secteur de l'élevage élaboré en 2000 estime que l'élevage intensif des ovins est le plus rentable suivi de l'élevage extensif et enfin l'élevage semi intensif.

Selon Ouédroago et al., (ND) les systèmes de production des animaux surtout extensifs, qui reposent essentiellement sur l'utilisation des ressources naturelles, restent vulnérables et paient également un lourd tribut à la sécheresse. Les textes pris pour régir le fonctionnement du secteur (Réorganisation Agraire et Foncière, code de santé animale), souffrent dans bien des cas d'insuffisances dans leur application.

3.2.2.4. Les contraintes du marché

La disponibilité des petits ruminants sur le marché est variable en fonction des événements socioculturels et des conditions agro-climatiques. Au niveau de Bama, l'offre est élevé pendant les périodes de fêtes, les rentrées scolaires, les périodes de soudure et en début d'hivernage (problème de disponibilité du pâturage en saison pluvieuse, les aires étant réduites). La demande quant à elle est forte pendant les fêtes mais faible en saison pluvieuse car beaucoup de commerçants se lancent dans d'autres activités, les sentiers étant quelques fois impraticables. On assiste à une mévente et à une baisse des prix en saison pluvieuse.

L'absence de compétitivité et la faible liaison production marché sont caractérisées par l'irrégularité de l'offre et la faible qualité des produits mis sur le marché.

Le marché du bétail est organisé de la production à l'exportation ou à la consommation avec une spécialisation des rôles. Cette organisation permet une certaine opacité au niveau des prix, surtout en l'absence de système de pesée des animaux lors de la vente. Les animaux sont revendus dans les centres de consommation à des détaillants ou à d'autres grossistes. Le rôle joué par l'élevage des petits ruminants dans l'équilibre des budgets et/ou la sécurité alimentaire aura un impact sur l'offre, la demande et par conséquent les prix sur les marchés. Cette variation de la demande peut être mise à profit

dans un programme d'appui à l'embouche familiale car l'écoulement des animaux au période de forte demande est susceptible d'engendrer de plus grands profits aux acteurs. (PROFIL, ND).

De l'analyse du PNIA, il ressort que le Burkina tout comme des pays ouest africains, n'arrive même pas à satisfaire le marché national, régional ou international, selon le MRA, (2007a) Si le Burkina Faso disposait d'excédents en viande, il ne devrait théoriquement pas rencontrer de difficultés à trouver des débouchés pour ses produits au regard des potentiels importants d'importation des bassins commerciaux ivoiriens et nigérians. IEPC en 2005 (cité par Kagoné et *al.*, 2009) a estimé les besoins d'importation du bassin de la côte d'Ivoire à 44 000 tonnes et ceux du bassin du Nigéria à 112 000 tonnes de viande de petits ruminants à l'horizon 2016.

3.2.2.5. Le financement des activités

Au cours des travaux du diagnostic de la chaîne de valeur des petits ruminants, il est ressorti au niveau du focus groupe ainsi qu'au niveau des interviews le problème de financement. Les modalités des institutions financières ne permettent pas à beaucoup de producteurs d'avoir accès aux crédits ; ceux qui arrivent à y accéder, sont découragés à cause des échéances trop courtes et des taux d'intérêt élevés qui ne leurs permettent pas de rentabiliser leur activité.

Le PAPISE (MRA, 2010b) relève un financement du sous-secteur de l'élevage à hauteur de seulement 2% de la richesse totale qu'il génère au cours de la période 1991-2006. Sur le plan économique, les financements disponibles sont insuffisants et inadaptés (Ouédraogo et *al.*, ND). Des structures de financement comme la Banque de l'agriculture et du commerce du Burkina (BACB) et des institutions de microfinance (IMF) telles que les Caisses d'Epargne et de Crédit octroient des crédit directement. Ces structures sont aussi utilisées par les ONGs et les projets pour financer la production animale. D'autres acteurs du crédit existent, notamment le Fonds d'appui aux activités rémunératrices des femmes (FAARF) qui fait du crédit aux femmes, le Fonds d'appui à la promotion de l'emploi (FAPE) et le Fonds d'appui au secteur informel (FASI). En ce qui concerne le financement accordé par ces institutions, tous les acteurs s'accordent pour dire qu'il est inadapté : taux d'intérêt trop élevé, délai de remboursement non en adéquation avec la vente des animaux, montant des crédits octroyés trop bas (MRA, 2007a).

Tous ces paramètres de production, de commercialisation, de transport et de transformation confortent l'hypothèse selon laquelle, les contraintes de la chaîne des valeurs (les pathologies, l'insuffisance de l'alimentation, les difficultés du marché et des financements) sont les facteurs principaux qui influencent la production des petits ruminants en milieu villageois.

3.2.3. La marge bénéficiaire des différents acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants

L'analyse de l'ordre de grandeur des prix des animaux sur le marché local par les bouchers et celui des intermédiaires pour le marché de Bobo-Dioulasso indique des différences de prix mineurs entre les deux types de marché. Toutefois, le pouvoir décisionnel sur le prix d'achat semble favorable aux acteurs du marché tant qu'il n'y a pas de relation formelle entre le poids de l'animal et son prix.

La marge bénéficiaire moyenne des commerçants de petits ruminants est de $1450 \pm 1291,80$ FCFA par tête d'ovin et $1100 \pm 802,34$ FCFA par tête de caprin soit une moyenne de marge bénéficiaire générale de $1400 \pm 1318,14$ FCFA pour le maillon de la commercialisation des petits ruminants. La moyenne de marge bénéficiaire des transformateurs est de $10235 \pm 1228,01$ FCFA

Celle des producteurs est de $12514,56 \pm 10184,86$ FCFA avec un minimum de 3400 FCFA et un maximum de 37 275 FCFA. Ce maximum est obtenu par un producteur qui après avoir embouché ses animaux les porte sur le marché international pour augmenter sa marge.

Selon l'analyse de la filière bétail viande du MRA et de ses partenaires, techniques (2007) les éleveurs d'ovins et de caprins sont les agents qui créent le plus de valeur ajoutée (plus de 60% de la valeur ajoutée de l'ensemble de chaque sous filière), ensuite viennent les particuliers, les commerçants, les détaillants, les exportateurs, les chevillards, les braiseurs, les collecteurs. Selon la même étude, la marge moyenne du collecteur est comprise entre 1 000 à 2 500 FCFA / tête de petit ruminant. Au niveau de la commune de Bama beaucoup de commerçants sont des collecteurs. Ils collectent les animaux au niveau des fermes d'élevages pour les convoyer à Bama centre et à Bobo-Dioulasso. Leur marge est comprise entre 750 et 3 750 F CFA par tête.

Le Ministère des ressources animales, (2000) dans son plan d'action et programme d'investissements du secteur de l'élevage a trouvé une marge bénéficiaire de l'ordre de 13 354 FCFA / tête pour le système intensif contre 4 210 FCFA / tête pour le système extensif et 3 821 F CFA / tête pour le système semi-intensif comme un revenu brute d'exploitation. En (2010a), dans sa politique d'action nationale de développement durable de l'élevage ce revenu est estimé à 15 500 FCFA et 11 500 FCFA/tête, respectivement pour le producteur d'ovins et de caprins.

Les marges bénéficiaires sont significativement différentes pour les acteurs des maillons de la chaîne de valeur des petits ruminants. Ces résultats pourront conforter l'hypothèse selon laquelle les marges de profits financiers issus de l'activité des différents maillons sont inégalement réparties entre les acteurs de la chaîne des valeurs des petits ruminants.

Conclusion Générale

Le Burkina Faso est un pays à vocation agro-pastorale. Les petits ruminants occupent une place de choix dans l'activité d'élevage. Leur importance socio-économique n'est plus à démontrer. La commune de Bama avec ses importants cours d'eau est une zone par excellence de production des petits ruminants. La proximité de cette commune avec la ville de Bobo-Dioulasso est un atout majeur pour le développement de l'élevage des petits ruminants. Ils sont les plus exploités. Vu de loin, toutes les conditions semblent réunies pour un développement de l'activité d'élevage. Cependant, à y voir de plus près, l'activité de production tout comme les autres maillons de la chaîne de valeur des petits ruminants rencontre beaucoup de difficultés à même de ruiner son développement d'où l'importance de cette étude diagnostic.

Le diagnostic de la chaîne de valeur des petits ruminants à Bama révèle beaucoup de contraintes à savoir les contraintes alimentaires (problème d'espace de pâturage surtout en saison pluvieuse contraignant les producteurs à réduire les effectifs de leur petits ruminants), sanitaires (présence de pathologies telles que les trypanosomoses, les diarrhées parasitaires, le piétin, la fièvre aphteuse etc. avec un fort taux de morbidité et de mortalité), de régulation du marché (une grande variabilité entre l'offre et la demande), de transports, de formation et de financement.

Ces contraintes ne sont pas insurmontables s'il ya une réelle volonté des acteurs et du politique. A cet effet les solutions préconisées doivent prendre en compte les aspirations des acteurs.

Au vu des contraintes nous suggérons pour un bon développement de la chaîne de valeur des petits ruminants dans la commune rurale de Bama,

- Un renforcement de capacités de tous les acteurs de la chaîne par maillon et par thème technique préalablement identifié ;
- Des aménagements au niveau des aires de pâtures ;
- Une amélioration des races de petits ruminants produits dans la zone ;
- Une organisation plus accrue des différents acteurs autour de la chaîne de valeur ;
- Un marketing autour des petits ruminants et de leurs produits ;

- Un allègement ou un assouplissement des conditions d'accès et de remboursement des crédits pour les acteurs de la chaîne de valeur des petits ruminants.

Bibliographie

Boutonnet J. P., 1992. Intensification de la production des petits ruminants : pièges et promesses. In : Small Ruminant Research and Development in Africa. Proceeding of the First Biennial conference of the African Small Ruminant Research Network. Nairobi, Kenya, 10-14 December 1990. International Livestock Research Institute (ILRI), Nairobi (Kenya), p. 303-308.

CSAO-OCDE / CEDEAO, 2008. Élevage et marché régional au Sahel et en Afrique de l'Ouest *Potentialités et défis* Edition : Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest/OCDE, 182p

FAO, 2006. L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde Publié en 2006 par l'Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie. 44p

Gado A. B., 2003. Variations climatiques, insécurité alimentaires et stratégies paysannes. Les réponses du paysan nigérien : perspectives historiques. *Etudes et recherches scientifiques*, 8-9 : 60-72.

Gnanda B.I., 2008. Importance socio-économique de la chèvre du sahel burkinabé et amélioration de sa productivité par l'alimentation. Thèse unique UPB/IDR, 210 p

Gnanda B.I., Kaboré A., Kimse M., Zoundi S.J., 2014. La production laitière des Burkinabé Chèvre sahélienne rationnement intensif et semi-intensif à l'aide des ressources locales. Int. Res. J. Agric. Sci. Sci sol. 4 (7): 116-123pp

ILRI/INERA, 2005. Rapport d'enquête de base sur la chaîne de valeur des petits ruminants au Burkina Faso : site de Bama (Bobo-Dioulasso). Rapport provisoire. INERA. 18p.

Jansen C., Burg K., 2004. L'élevage de chèvres dans les zones tropicales. Agrodok. 7: 1-103.

Kaboré A., Traoré A., Ouattara K., Oubulbiga F., Sawadogo B., Teguera A., Tamboura H.H., Belem A.M.G., 2012. Fiche technique N° 005/2012- LaBio/DPA/INERA, Ouagadougou: INERA, 35p.

Kabore Y.Y., 2010. «Appuis institutionnel à la mise en œuvre de la stratégie régionale de renforcement des services vétérinaires et préparation à l'accès des viandes sahéliennes aux marchés des pays d'Afrique du Nord» Phase d'étude de faisabilité et de programmation des activités du futur projet. Rapport final. CILSS-OMC 131p

Kalkoumdo G., 1994. Performances zootechniques et rentabilité de l'engraissement de moutons mossi avec des compléments alimentaires locaux au Burkina Faso. Institut de Médecine Tropicale " Prince Léopold" Antwerpen, Belgique. IMTA – Thèse de M.Sc. n°25, 1994. 84p.

Landais E. et Lhoste P., 1993. Système d'élevage et transferts de fertilité dans la zone des Savanes africaines. *Cahiers Agriculture*, 2 : 9-25.

Ministère des ressources animales, 2000. Plan d'action et programme d'investissements du secteur de l'élevage au Burkina Faso (PAPISE) : Diagnostic, axes d'intervention et programmes prioritaires. Version finale. 155p

Ministère des ressources animales, 2001. Plan d'action et programme d'investissements du secteur de l'élevage au Burkina Faso (PAPISE). Document Synthèse stratégique et opérationnelle. 16p

Ministère des Ressources Animales, 2003. Les Statistiques du secteur de l'élevage au Burkina Faso. Service des statistiques animales. Ministère des ressources animales. DEP 73p

Ministère des Ressources Animales, 2004. Document National Initiative, Elevage, Pauvreté et Croissance (IEPC). Juin 2004

Ministère des Ressources Animales, 2005. Les Statistiques du secteur de l'élevage au Burkina Faso. Service des statistiques animales. DEP

Ministère des ressources animales, 2006a. Plan d'action et programme d'investissements du secteur de l'élevage au Burkina Faso (PAPISE) : Diagnostic, axes d'intervention et programmes prioritaires. Version finale. Ministère des ressources animales. 133p

Ministère des Ressources Animales, 2006b. Proposition pour un document national/version provisoire. Initiative, Elevage, Pauvreté et Croissance IEPC (Version soumise aux comités de revue FAO et Banque mondiale), 135 p.

Ministère des ressources animales, 2007a. Diagnostic des filières bétail-viande et petit ruminant du Burkina Faso/ rapport final ; Ministère des ressources animales. 144 p

Ministère des ressources animales, 2007b. Plan d'action pour le développement de la filière des petits ruminants / Rapport final. Ministère des ressources animales. 90p

Ministère des Ressources Animales, 2009. Manuel de définitions de concepts et de méthodes de collecte des données statistiques usuelles. DGPSE 23p

Ministère des ressources animales, 2010a. Politique Nationale de Développement Durable de l'Elevage au Burkina Faso (PNDEL). Ministère des ressources animales. 45 p

Ministère des ressources animales, 2010b. Plan d'actions et programme d'investissements du sous- secteur de l'élevage (PAPISE) 2010-2015. Ministère des ressources animales. 60p

Moulin C. H., Faugère O. et Faugère B., 1994. L'élevage traditionnel des petits ruminants au Sénégal. III. Pratiques de conduite et d'exploitation des animaux chez les éleveurs de la communauté rurale de Kaymor (Sine- Saloum, Sénégal). *Revue Elev. vét. Pays trop.*, 47 (2) : p. 223-234.

MRA/MAHRCV/NEPAD, 2009. Options d'investissements dans le secteur agro sylvo pastoral pour la mise en œuvre du Programme Détailé pour le Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA/CADDAP), au Burkina Faso. Programme National d'Investissements Agricoles (PNIA), 76p.

MRA/MAHRH/CRA, 2007. Document d'Analyse de la filière bétail-viande au Burkina Faso. FAO / EASYPol 167p.

MRA/PNUD, 2011. Contribution de l'élevage à l'économie et à la lutte contre la pauvreté, les déterminants de son développement. Ministère des ressources animales. 80p

Ouedraogo C. L., Yameogo-Bougouma V, Kondombo S. R., Nianogo A. J. Méthodologie de la recherche sur la production animale en zone urbaine et périurbaine

Sangaré M. 2005. Synthèse des résultats acquis sur l'élevage des petits ruminants dans les systèmes de production animale d'Afrique de l'ouest. 163p

Tchouamo J.R., Tchoumboue J. et Thibault L., 2005. Caractéristiques socio-économiques et techniques de l'élevage de petits ruminants dans la province de l'ouest du Cameroun. TROPICULTURA. 23(4): 201-211.

Tiemtoré S., 2004. Problématique de la mobilisation et de la maîtrise de l'eau pour la promotion de l'élevage dans un contexte sahélien. Communication orale présentée à la première table ronde du FRSIT 2004 sur le thème « Recherche scientifique et technologique : problématique de l'eau pour un développement durable » tenu à Ouagadougou, Burkina Faso, du 29 mai au 5 juin 2004, FRSIT, 11 p.

Touré O., 2010. Pastoralisme et développement durable en Afrique de l'ouest : deux vieux compagnons de route In «Agriculture durable a faibles apports externes» VOL. 26.1 - Juin 2010, 9 – 11pp.

Traoré A., Tamboura H.H., Kaboré A., Royo L.J., Fernández I., Alvarez I., Sangaré M., Bouchel D., Poivey J.P., Francois D., Sawadogo L., and Goyache F., 2008. Multivariate analyses on morphological traits of goats in Burkina Faso. Arch. Tierz., Dummerstorf 51 (2008) 6, 588-600pp

Traoré A., Tamboura H.H., Kaboré A., Yaméogo N., Bayala B., Zaré I., 2006. Caractérisation morphologique des petits ruminants (ovins et caprins) de race locale “Mossi” au Burkina Faso. Animal Genetic Resources Information, No. 39, 2006, 12p.

Traoré F., 2012. Rapport de pré diagnostic des filières Bétail – Viande et sésame. République du Burkina Faso. 3ADI-ONUDI, 60p.

Yé A., 2012. Contribution à la connaissance des pathologies des petits ruminants dans trois communes du Houet (Padema, Satiri, Dandé). Mémoire de fin de cycle, UPB/IDR, Burkina Faso, 64p.

Webographie

Nianogo A J, 1992. Paramètres de production des ovins Mossi de Gampèla - Production traits of Mossi sheep in Gampela [En ligne] (sans date) adresse URL : <http://www.fao.org/wairdocs/ilri/x5520b/x5520b0f.htm> consulté le 19/08/2015

Nianogo A.J., Nassa S., Soma L., Sanon H.Q. et Bougouma V., 1996. Performances des agneaux Mossi en alimentation extensive, semi-intensive et intensive. [En ligne] (mise en ligne revu et corrigé en 2012) adresse URL : <http://www.fao.org/wairdocs/ilri/x5473b/x5473b1j.htm> consulté le 19/08/2015

Ouédraogo M.O., Dera A. et Barry T., ND. L'élevage au Burkina Faso: systèmes en place, politiques commerciales et perspectives. [En ligne] (mise en ligne en 2012) adresse URL : <http://www.ilri.org/InfoServ/Webpub/fulldocs/QuellesPolitiques/Chapter7.htm> consulté le 26/09/2014.