

# Problématique de la production laitière en élevage périurbain de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

---

Hamani MARICHATOU<sup>1</sup>, Seyni HAMADOU<sup>2</sup>

## Résumé

Bobo-Dioulasso est une ville à potentialités d'élevage. Comme beaucoup de villes africaines, il y a une propension d'élevages bovins périurbains en vue de répondre à la demande en lait et produits laitiers de la ville. L'amélioration de la production laitière périurbaine étant donc devenue une préoccupation sous-régionale, il s'avère important de faire le point sur cette activité afin d'en dégager les perspectives d'amélioration. Tel est l'objectif de cette synthèse faite à partir des études et travaux de recherches conduites sur la production laitière dans cette ville.

Il en est ressorti une faiblesse de la production locale qui ne couvre que 7 % de la consommation en ville, le reste étant couvert par les produits importés. Ce qui dénote une très forte dépendance vis à vis des importations. La production locale est essentiellement assurée par le système d'élevage traditionnel (9 % de la production) qui représente 92,5 % des effectifs recensés. La part provenant des élevages semi-intensifiés (0,9 %) est de 0,65 % contre 1,17 % pour les élevages intensifiés (0,9 %). Les facteurs de production notamment l'éleveur, les animaux et les pratiques de conduite ont été abordés. La faible production laitière est la résultante du faible potentiel génétique des races locales, de l'alimentation qui n'est pas soutenue surtout en saison sèche, des maladies pas toujours maîtrisées et de la faible capacité des éleveurs à s'approprier les technologies. Des perspectives en vue de rehausser la contribution de la production locale dans la consommation sont dégagées.

**Mots-clés :** élevage périurbain, production, bovin, alimentation, santé, amélioration génétique.

## Peri-urban dairy production issues in Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

### Abstract

Livestock production has shown potentials in the peri-urban of Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. Like in many African cities, peri-urban dairy cattle are expanding to meet the increasing demand for dairy products. Peri-urban dairy production constitutes thus a regional concern that deserves brainstorming in order to define perspective for improvement. The objective of this paper is to compile results from research and studies conducted on milk production in this location. It is reported that locally produced and the imported products dairy products account for 7 % and 93 % of the urban dairy consumption, respectively.

---

<sup>1</sup> vétérinaire, chercheur en productions animales, Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Sub-humide (CIRDES) 01 BP 454 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso. tél. : (00227) 97 57 94 Fax : (00227) 97 23 20  
E-mail : m.amani@fasonet.bf ; cresa@intnet.ne

<sup>2</sup> Agro-économiste, Centre International de Recherche Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES), 01 B.P. 454 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso. Tél : 00 227 97 50 81 Fax : 00 227 97 25 46 E-mail : hseyini@fasonet.bf ; hseyini@ifrance.com

Traditional livestock production system is the main provider for locally produced milk (98 %), while the semi-intensive and intensive production systems supply 2 % of production. Likewise, the traditional systems own more animals (93 % of the cattle) than both the semi-intensive and intensive one. Studies have addressed production factors such as the herder, animals and rearing practices. They showed that the combination of factors such as genetic potentials of local breeds, feeding particularly during dry season, diseases and the low technologies up-take by farmers have led to low dairy production. New perspectives are then identified in order to boost local milk production in the peri-urban areas.

**Keywords:** peri-urban livestock, dairy production, cattle, feeds, health, genetic improvement.

## Introduction

L'étude des perspectives à long terme en Afrique de l'Ouest a mis en évidence l'important accroissement démographique et l'urbanisation galopante dont le taux est passé de 16 % en 1960 à 39 % en 1990 (SNRECH, 1994). Dans cette même tendance, les projections à l'horizon 2020 font état d'un doublement de la population (430 millions) et d'une accentuation de l'urbanisation (63 %). Or, ce phénomène s'accompagne d'une amélioration du pouvoir d'achat (THIOMBIANO, 1992) qui entraîne lui-même une augmentation de la demande en produits d'origine animale (PADILLA, 1992) dont la production n'a pas cessé d'évoluer en baisse durant la période 1960-1990 (METZGER, 1995). En prévision des conséquences liées aux mutations socioéconomiques en cours dans la sous-région, l'amélioration de la production laitière (périurbaine notamment) est devenue une préoccupation, d'où l'idée d'un état des lieux à partir de l'exemple de Bobo-Dioulasso, deuxième ville du Burkina Faso.

## Organisation de la production

Bobo-Dioulasso fait partie de la province du Houet dont le cheptel bovin est évalué à 212 000 têtes (M.R.A., 2000), soit 4,5 % du cheptel national, ce qui en fait une région comptant parmi celles ayant le plus d'animaux. Cette région est un véritable carrefour pour les animaux venant du Nord et du Nord-Ouest du pays, et du Mali pour transiter vers la Côte d'Ivoire et le Ghana (figure 1). Compte tenu de son potentiel fourrager élevé, il y a donc un déplacement des effectifs du pays vers le Sud et même une sédentarisation des éleveurs malgré une pression foncière grandissante (LE TROQUER, 1993).

Dans cette localité, LE TROQUER (1993) a identifié et caractérisé essentiellement trois systèmes de production laitière : l'élevage traditionnel éloigné, l'élevage traditionnel périurbain ou urbain et l'élevage semi-intensif (tableau I). S'il est vrai que les investissements sont faibles dans les deux premiers qui relèvent du système traditionnel, pour le semi-intensif le standing social, le plaisir qu'engendre un élevage important mais surtout la rentabilité financière sont les principaux mobiles de ces anciens fonctionnaires et hommes d'affaires qui mobilisent d'importants moyens pour la production laitière (Anonyme, 1995). Afin de mieux cerner la problématique posée, nous aborderons l'élevage laitier dans son aspect global en prenant en compte tous les éléments qui concourent à la production. Il y en a essentiellement trois qui sont en interaction et leur combinaison constitue le système d'élevage : il s'agit de l'éleveur, de l'animal et des pratiques d'élevage (LANDAIS, 1992).

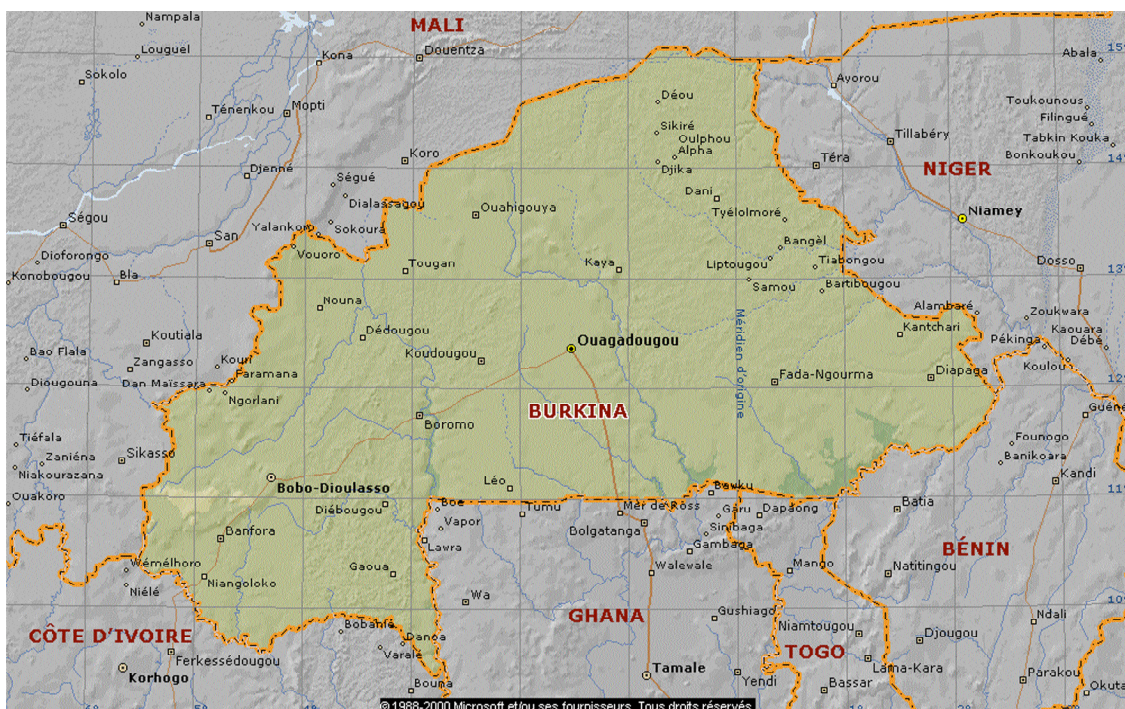


Figure 1. Carte administrative du Burkina Faso.

## Les éleveurs

Les éleveurs représentent le cerveau du système de production en ce sens que disposant de ressources, ils mettent en œuvre des pratiques sur les animaux pour en tirer les différentes productions. Connaître leurs spécificités dans la zone, aide à mieux comprendre le fonctionnement du système.

### Aspect sociologique

A partir d'une typologie des élevages encadrés par le projet FAO « Développement de la production laitière », il a été relevé une diversité ethnique des éleveurs laitiers: Peul, Mossi, Dioula, Bobo, Gouin, Sénoufo, Samogho. Si pour le système semi-intensif le groupe ethnique des éleveurs (propriétaires) est très varié, l'élevage traditionnel est quant à lui largement dominé par les Peuls qui représentent plus de 96 % (GUERRAND, 1995). Une enquête récente confirme cette tendance mais révèle en plus, la faible capacité de ces derniers à s'approprier les technologies et leur difficulté d'accès au foncier (CIRDES/INERA/DRRA, 2002). Une revue socio-historique permet de mieux cerner les centres de décision et les principaux facteurs de diffusion d'information et de règlement de conflits dans ce groupe où les lignages Sidibé (38), Sangaré (25) et Diallo (18) sont les plus représentés. Les Sangaré de Dokuy semblent être les premiers arrivants dans la zone de Bobo-Dioulasso. Leur date d'implantation se situe autour des années 1850-1870, période mouvementée à l'origine de nombreux départs du Nord du pays des populations fulbé et de leur implantation dans la région de Bobo-Dioulasso. Quand au lignage des Sidibé, il est le plus important dans le secteur. Ils seraient venus de Barani pour s'installer vers le 19<sup>e</sup> siècle (SNV/BF, 1999) ; les plus récents sont arrivés autour des années 1970-1980 pour des raisons

économiques (sécheresse, famine, manque de pâturages), c'est le cas des lignages de Bama I et Bama II et les lignages Barry et Diallo. Les Sidibé sont majoritaires à Koro, Sogossagasso, Kotédougou, Bama I, Bama II (figure 2) et dans le Groupement des Eleveurs de Bobo-Ouest (GEBO). Il faut noter que les autochtones sont des Bobo Dioula.

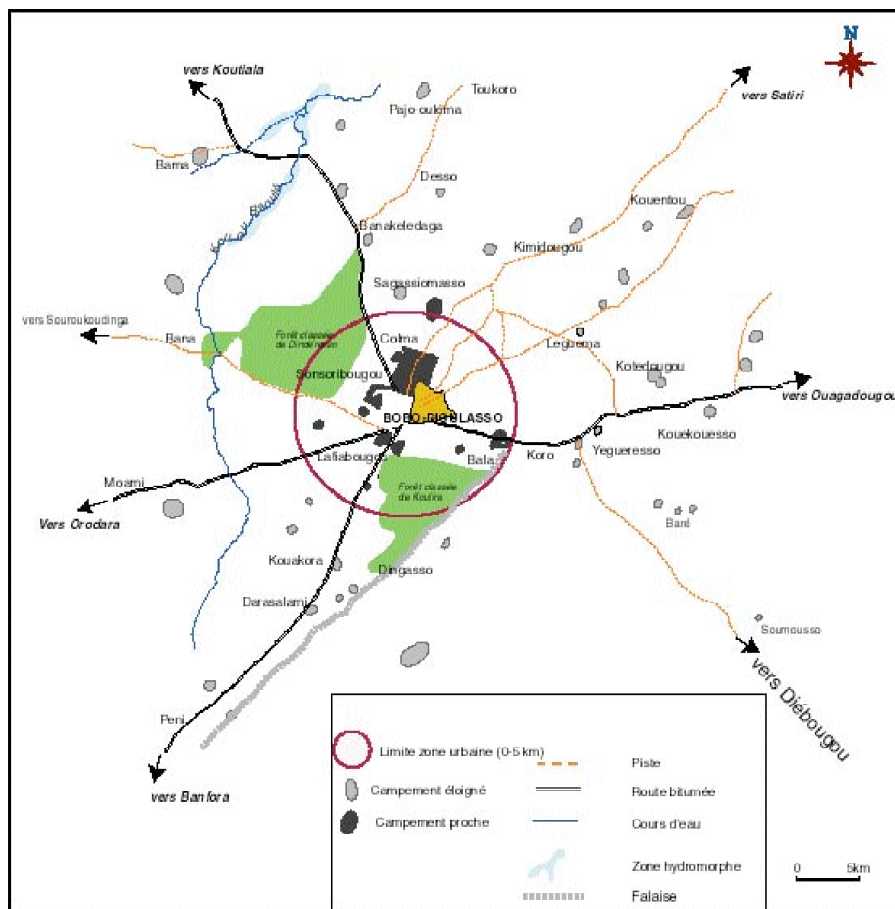
Il faut retenir que ces deux familles (Sangaré et Sidibé) forment des chefferies qui sont des formes d'organisation traditionnelle et qui par conséquent peuvent jouer un rôle pour des interventions en milieu éleveur.

**Tableau I.** Les systèmes de production laitière à Bobo-Dioulasso.

Paramètre pris en compte	Elevage traditionnel éloigné	Elevage traditionnel péri urbain ou urbain	Elevage semi-intensif
Ethnies des éleveurs	Peule	Peule en majorité	Diverses
Activités de l'éleveur	Eleveurs, agriculteurs	Eleveurs (80%), (retraités, fonctionnaires, commerçants)	Commerçants, fonctionnaires, retraités
Distance de	35 km Bobo-Dioulasso	2 km à 500 m, voire dans les quartiers	Différentes distances, peu nombreux
Taille du troupeau et nombre d'élevages	En moyenne 50 têtes dont 20 vaches par troupeau Environ 700 élevages	Grands troupeaux en transhumance et petit troupeau d'environ 50 animaux à Bobo	Exploitation et troupeau de 40 à 700 têtes
Transhumance	20% sont en transhumance constante. En saison sèche 50% font la petite transhumance	Elle se fait pour le grand troupeau, pas du tout pour le petit troupeau	Certains la pratique, d'autres non.
Le gardiennage	-50% : bergers salariés et un membre de la famille - 50% : un enfant du propriétaire	Un berger ou deux (payé en espèce) associé à un des enfants (pour le contrôle)	Un ou plusieurs bergers
L'alimentation	Pâturage, complément (grain de coton, tourteau) pour quelques uns, pas de complément pour les transhumants	Pâturage et légère supplémentation (grains de coton, son, tourteau, aliment bétail)	Alimentation supplémentée, quelques fois essais de cultures fourragères
La prophylaxie	. Vaccination irrégulière contre la peste, pasteurellose, charbon symptomatique . Déparasitage irrégulier	Suivi sanitaire rapproché	Suivi sanitaire plus rapproché
La fécondité	55 %	2 veaux sur 3 ans	/
La traite	Une fois / jour	2 fois / jour	/
Production et destination	. 0,5 à 1 l / jour . 40% autoconsommés et 60% vendus . géré par la femme le plus souvent	. < 1 l / jour . le plus souvent la production de viande est le but principal	. > 1 l / jour, pas très exploité pour le lait, préfère un développement maximum du cheptel, mise plus sur la viande
Observations	. Revenus principaux de la vente d'animaux gérés par l'homme . Production laitière gérée par la femme	Problèmes fonciers et d'utilisation de la forêt classée de Dindéresso (pâturage et accès à l'eau pour l'essentiel des troupeaux)	. Le lait couvre les charges . La viande procure les bénéfices

(Source des données : LE TROQUER, 1993)





(Source : LE TROQUER, 1993)

Source : LE TROQUER, 1993).

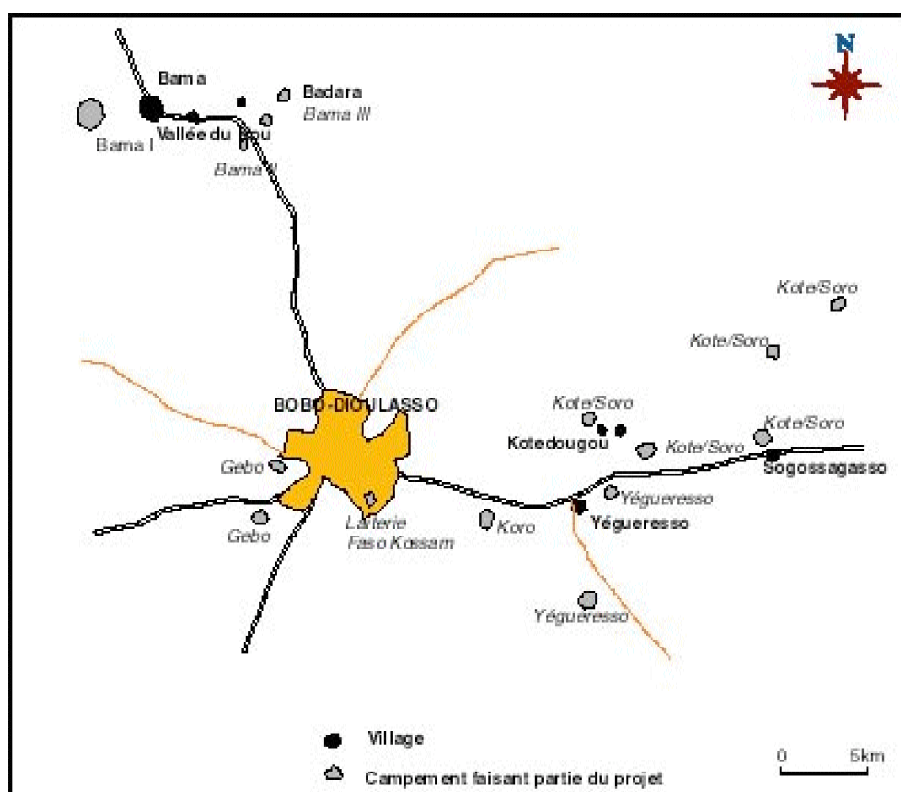
**Figure 2.** Localisation des principaux campements faisant partie de la ceinture laitière de Bobo-Dioulasso.

### Les organisations des producteurs

Le groupement des éleveurs est nécessaire pour accéder à une représentativité plus grande et pour maîtriser les facteurs nécessaires au bon fonctionnement des exploitations (MEYER et DENIS, 1999). On dénombre plusieurs types d'organisations visant la défense des intérêts des éleveurs et la promotion de l'élevage (tableau II). Selon LAKOUETENE (1999), 79 % des éleveurs sont membres d'associations dont les plus connues sont les Groupements Villageois d'Éleveurs (hommes et femmes) (GVE/GVF), l'Union des Éleveurs Producteurs de Lait (UEPL) mise en place par la laiterie « Faso Kossam », Prolait-Bobo récemment mise en place et qui regroupe des éleveurs progressistes adoptant des techniques nouvelles et des croisements génétiques. Sur l'ensemble des 125 éleveurs qui livrent à la seule laiterie moderne « Faso Kossam » de Bobo-Dioulasso, 98 % sont membres des GVE, 95 % de l'UEPL et 2 % de Pro-lait (DRRA, 2000).

Le constat du niveau d'organisation des éleveurs très variable selon la localisation a également été dressé. Les mieux organisés sont sur l'axe Bobo-Ouaga qui compte 80 % d'éleveurs membres d'organisation. Il est suivi par les axes Bobo-Bama, Bobo-Nianfogo et Bobo-Orodara. Il faut y voir l'influence de Fasso Kossam dont le réseau de collecte se trouve sur ces axes. Les moins organisés sont sur l'axe Bobo-Dindereso (56 %).

Mis à part Prolait-Bobo, la majorité des regroupements sont sans vocation clairement affichée pour l'exploitation laitière. Ils sont plus des groupements coopératifs dont les motivations restent d'ordre général : approvisionnement en sous-produits agro-industriels, quête d'aide ponctuelle et diffuse de type petits crédits, gestion d'infrastructures communautaires (MRA, 1998). Aussi, face à la faible organisation des éleveurs et du fait que seul l'UEPL a déjà une certaine expérience dans le domaine, il a été recommandé qu'elle élargisse son objet et favorise l'adhésion d'autres groupements motivés, et surtout qu'elle soit accompagnée par l'ensemble des intervenants dans la province (Projet Appui aux Eleveurs de la SNV /BF).



(source : LE TROQUER, 1993)

source : LE TROQUER, 1993)

**Figure 3.** Localisation des groupements et de la laiterie « Fasso Kossam » du projet « développement de la production laitière ».

## Les animaux

### Les races élevées

Les troupeaux bovins de la région à travers ceux des élevages encadrés par le projet FAO (Faso Kossam) peuvent être classés en trois groupes selon la taille (tableau III) : les petits troupeaux à effectifs réduits (inférieur ou égal à 30 animaux), les troupeaux à effectifs moyens (entre 31 et 60 têtes) et les grands troupeaux (supérieur à 60 têtes) (CIRDES, 1995 et 1996). Globalement, le pourcentage de vaches en lactation est plus élevé dans les petits troupeaux (31,5%) que dans les moyens et grands, avec une durée de lactation assez variable. L'enquête de la DRRA a donné en moyenne 6 mois de lactation, tandis que les producteurs distinguent des vaches à courte durée de lactation ( $6 \pm 2,4$  mois) de celles à longue durée ( $14,2 \pm 3,4$  mois) (SIDIBE, 1999). Ces deux paramètres sont essentiels dans la production totale du troupeau.

Au plan de la composition raciale, sur les 23350 bovins recensés dans un rayon de 50 km de Bobo-Dioulasso (CIRDES/INERA/DRRA, 2002) on note une prédominance des races suivantes peu performantes sur le plan laitier : 67,52 % de métis zébu x taurin et 27,7 % de zébus peuls. Ils sont suivis par les Baoulés (2,58 %), les Azawaks (1,21 %) et des Goudalis (0,96 %). En dehors des deux dernières introduites récemment dans la zone, ce sont des races rustiques et adaptées aux conditions locales drastiques d'élevage mais relativement peu productives.

**Tableau III.** Caractéristiques des élevages en zone péri urbaine de Bobo-Dioulasso en fonction de leurs tailles.

Taille des troupeaux	Petit ( $\leq 30$ têtes)	Moyen (de 31 à 60)	Grand ( $>60$ )
<b>Génotype (%)</b>			
Métis	61	56	62
Taurin	8	21	19
Zébu	31	23	19
<b>Catégorie d'animaux (%)</b>			
Castrés	1	1	4
Femelles	92	89	85
Mâles	7	10	11
<b>Vaches en lactation</b>			
Minimum	4,8 $\pm$ 2,3	9,0 $\pm$ 3,7	7,9 $\pm$ 2,6
Maximum	9,2 $\pm$ 4,0	13,5 $\pm$ 5,8	16,6 $\pm$ 6,6
En % de la taille	34 $\pm$ 22	24,0 $\pm$ 10	16,0 $\pm$ 4
La contribution numérique de chaque type	30 %	43 %	27 %
Marquage des animaux dans chaque type	60 %	58 %	73 %
<b>Mode d'élevage</b>			
Sédentaire	+++	+++	+
Transhumant	-	-	+++
Mixte			++
Complémentation alimentaire	++	++	+
Existence de troupeau d'appui	Oui	oui	Non
Fréquence de traite 2 fois / jour	/	1 fois / jour	
Taux d'exploitation des vaches laitières	+++	+++	+

(Sources de données : CIRDES – ITC – ILRI, 1997 ; LAKOUE TENE, 1999).

## **La productivité des laitières**

Pour juger de la nécessité de croiser ces races locales avec des exotiques, il importe d'insister sur leurs capacités réelles de production. Dans les élevages traditionnels, elle est faible et se caractérise surtout par une grande variabilité selon les auteurs: 0,3 à 2,5 litres/vache/jour (TOUKOU, 1999), 0,5 à 1 litre/vache/jour (LE TROQUER, 1993), 1 à 4 litres/vache/jour (LAKOUE TENE, 1999), 1,7 litres/vache/jour (MRA, 1998) et 1 à 1,5 litres/vache/jour (SIDIBE, 1999). Au niveau des « laitière d'élites » c'est-à-dire les meilleures productrices triées en milieu réel, des maxima journaliers variant de 5,31 à 7,54 kg de lait par vache ont été obtenus (SIDIBE, 1999). S'il est vrai que la productivité dépend de la qualité intrinsèque de l'animal, il n'en demeure pas moins qu'elle est tributaire des pratiques d'élevage, notamment le niveau nutritionnel des animaux. Aussi, une relation significative a été notée ( $p < 0,01$ ) entre le poids de l'animal et la production journalière qui conditionne souvent le nombre de traites variant de 1 à 2 dans la journée (SIDIBE, 1999). La satisfaction des besoins du veau amène les éleveurs à traire soit les 4 trayons tout en laissant une quantité suffisante pour le veau (79,4 %), soit les 2 trayons (15,9 %) ou 1 trayon (4,7 %) de sorte que les restants soient destinés au veau (CIRDES, 1998).

D'autres facteurs influençant également la quantité de lait produit ont été relevés en péri urbain de Bobo : il s'agit notamment du nombre de tétines fonctionnelles, des anomalies et affections infectieuses et non infectieuses des mamelles (TOUKOU, 1999).

Au vu de ce qui précède, on s'aperçoit que les potentialités laitières des races locales sont très vite atteintes. Par conséquent, il s'avère indispensable d'élever le niveau génétique laitier des races locales.

## **Les pratiques d'élevage**

Le lait produit dépend fortement des pratiques mises en œuvre par les éleveurs. D'où la nécessité de passer en revue les principales pratiques d'élevage dans leurs diversités, sous l'angle de leurs déterminants et de leur efficacité, afin de mieux comprendre les performances de production laitière obtenues.

## **L'amélioration génétique et la reproduction**

Cette zone humide du pays est le berceau des taurins à courtes cornes de savane « Baoulé » (80 %) et à longues cornes ou « N'dama » ; mais on y trouve également les zébus de type Peul soudanien, et les produits de croisements inorganisés taurin / zébu. Pour les éleveurs, les critères préférentiels de choix des races sont la faible exigence alimentaire (60 %), la bonne production laitière (27 %) et la résistance aux maladies (13 %) ; les métis semblent mieux répondre à ces critères (LAKOUE TENE, 1999), d'où la préférence actuelle des éleveurs pour ce génotype. En effet, l'exploitation exclusive du « méré » (croisé Zébu peul / Baoulé) est assurée par 53 % des éleveurs enquêtés contre 26 % qui élèvent des Zébus Peuls et métis, et 12 % des Zébus Peuls, Baoulé et Métis (CIRDES, 1996).

En matière d'amélioration génétique, trois catégories d'élevages sont distinguées : Ceux sans aucune pratique d'amélioration génétique, ceux tendant vers la pratique d'amélioration génétique et ceux pratiquant l'amélioration génétique (tableau IV). Globalement, l'impact de l'amélioration génétique dans la région est faible et cela est notable à travers le niveau de production moyenne des animaux : en effet, les meilleures laitières produisent en moyenne 2,46 l de lait/jour



dans les élevages pratiquant l'amélioration génétique contre 1,79 l /jour et 1,25 l /jour respectivement pour les élevages tendant vers une pratique et ceux sans aucune pratique de l'amélioration génétique. Bien que les éleveurs soient conscients de la faible performance des laitières, leurs pratiques n'ont que peu évolué et l'adoption de génétique améliorée par exemple est restée anecdotique. La faible productivité de ces races est sans doute liée au patrimoine génétique animal encore très peu valorisé ; ce constat pose le problème de l'insuffisance de l'action sur l'animal (MRA, 1998). Sur ce volet de l'amélioration génétique, la politique nationale se propose de mettre l'accent en priorité sur les races locales par la formalisation de critères de choix à travers l'application de la sélection massale. C'est à partir d'une base animale bien identifiée, aux performances reconnues notamment en production de lait, que se feront les étapes de multiplication et d'amélioration par apport de sang étranger (MRA, 1998).

Par ailleurs, il faut remarquer que la reproduction par la monte naturelle utilisable en race pure ou avec des races fixées et qui est essentiellement pratiquée dans la région, ne représente pas une méthode de choix pour la gestion des reproducteurs performants (dissémination de maladies, coûts d'entretien non négligeables...). A l'inverse, l'insémination artificielle (I.A.) est un outil majeur de l'amélioration génétique qui contribue fondamentalement à la création du progrès génétique, que ce soit par sélection ou par croisement, et qui permet sa diffusion beaucoup plus large et rapide. Il est vrai que l'intensité de sélection des mâles qu'elle entraîne peut risquer de diminuer la variabilité génétique de la population d'une part et de faciliter la multiplication d'anomalies héréditaires dont les mâles sélectionnés seraient des porteurs inapparents d'autre part. Cependant, les risques sont diminués par la pratique de la sélection sur ascendance. Malheureusement, l'IA n'est pas très pratiquée dans les élevages péri urbains. Hormis les quelques fermes semi-modernes qui utilisent même de la semence exotique, son utilisation en milieu réel n'est toujours réalisée qu'à titre expérimental. Ainsi, le CIRDES à travers l'unité de recherche en production animale, a oeuvré pour la vulgarisation de l'IA, mais il n'existe pas de données sur les performances des produits. Il serait intéressant de rechercher les conditions optimales d'organisation et de réalisation de l'IA en élevage traditionnel pour une réussite acceptable, d'abord parce-qu'ils les plus nombreux, ensuite parce-que c'est là où la conduite du troupeau présente beaucoup de problèmes.

**Tableau IV.** Les pratiques d'amélioration génétique dans les élevages laitiers périurbains.

Paramètres	Aucune pratique d'amélioration (AG)	Tendance vers la pratique d'AG	Elevage pratiquant l'amélioration génétique
Acquisition du troupeau	89% par héritage	63% par héritage 23% héritage / Achat	63% par héritage 23 % héritage / achat
Sélection des meilleures vaches	Pas de sélection	Sélection	Sélection
Sélection des géniteurs	Absence de sélection	Sélection	Sélection
Pratique de la castration	57% ne castrant pas	19% ne castrant pas 68% le font à 3 ans	19% ne castrant pas 46% font à 2-2.5 ans
Présence de taureaux dans le troupeau	Nombreux taureaux vagabonds	-Taureau en permanence dans le troupeau - moins de vagabonds	-Taureau en permanence dans le troupeau - pas de vagabonds
% d'éleveurs empruntant des géniteurs	7 %	68 %	48 %
Age de réforme des vaches	16 à 21 ans	13 à 16 ans	10 à 14 ans
Age de réforme des taureaux	13 à 17 ans	/	/
% d'éleveurs pratiquant cette forme	37% des éleveurs péri urbains	53% des éleveurs	10% des éleveurs
Observations	Surtout les grands élevages (>30têtes) et quelques moyens (de 30 à 60 têtes)	La plupart est affiliée à Faso Kossam	Les veaux issus d'un croisement d'animaux sélectionnés ont un traitement particulier

(Source de données : LAKOUE TENE, 1999).

### La santé

Malgré l'amélioration de la situation sanitaire du cheptel suite aux efforts de l'Etat avec l'appui des partenaires au développement, des risques subsistent encore, en particulier pour le cheptel laitier (MRA, 1998). Dans le cas de Bobo-Dioulasso, ces risques émanent de la localisation de la ville dans la zone soudanienne favorable au développement d'agents vecteurs ou directement responsables de plusieurs maladies dues aux glossines, tiques et vers. Les principales pathologies signalées sont les trypanosomiasés, les mammites, la fièvre aphteuse, les pasteurelloses, la brucellose, les parasitoses, la dermatophilose, la péri pneumonie contagieuse bovine et les charbons. Les quatre premières sont plus fréquentes en hivernage et influencent directement la production laitière tant en quantité qu'en qualité. Cependant, la moitié des éleveurs de la zone attribue à la trypanosomose la baisse de la production mais également, les mortalités, avortements et stérilités (LAKOUE TENE, 1999). Ceci fait que l'essentiel des traitements portent sur l'utilisation des trypanocides ou le recours aux traitements traditionnels contre cette pathologie.

D'autre part, des investigations (par dépistages sur un échantillon d'animaux) ont révélé une prévalence élevée de la tuberculose et de la brucellose (CIRDES, 1997 ; BOGNANA, 1999) qui sont des zoonoses (tableau V) ; le contrôle de la composition du lait et le dépistage systématique de ces deux maladies sont recommandés (VAN LANCKER, 1995). Evidemment, il faut s'interroger dans ce cas là, étant donné que la majorité des élevages péri-urbains sont du type traditionnel, sur un facteur important non maîtrisable qui est la capacité des éleveurs à financer les soins.

Des enquêtes en péri urbain de Bobo-Dioulasso ont montré que l'approvisionnement en eau des animaux est assuré par 14 forages, 120 points d'eau et 22 réseaux permanents. Ce qui indique la présence de risques pathologiques au regard de l'importante contribution des points d'eau qui sont assez souvent pollués, dans l'abreuvement du cheptel.

En matière de santé, un diagnostic précis des pathologies d'abord en présence puis qui représentent un frein à la production laitière et la santé humaine, est à faire ; ceci permettra de mener une lutte plus ciblée et spécifique à la zone.

**Tableau V.** Variation des prévalences de la brucellose et de la tuberculose en fonction de l'âge et du sexe, des effectifs des troupeaux et selon le type d'élevage en zone péri urbaine de Bobo-Dioulasso.

Critère	Catégorie	Prévalence (xp100)	
		Brucellose	Tuberculose
Age et sexe	Vaches laitières (> 4 ans)	0,4	8,2
	Génisses (1 à 4 ans)	3,1	11,2
	Velles (0 à 1 ans)	2,4	2,4
	Géniteur (≥ 4 ans)	9,5	0
Effectif du troupeau	1 – 30	0	5
	31 – 60	10	20
	> 60	6,7	11,4
Types d'élevage	Traditionnel (291 animaux)	5,7	7,8
	Autres (240 animaux)	1	4,4

(Source de données: CIRDES, 1997)

### Les pratiques d'alimentation

La quantité et la qualité de l'alimentation conditionnent en grande partie la production de lait. En zone péri urbaine de Bobo-Dioulasso, les pratiques d'alimentation sont intimement liées au mode de vie des éleveurs en particulier dans les élevages traditionnels ou l'on distingue l'élevage sédentaire (60 %), le semi-sédentaire (36 %) et le transhumant (4 %) .

La particularité de l'élevage semi-sédentaire réside dans le fait que seules les vaches laitières restent au campement pendant que le reste du troupeau est en transhumance. Plus de 20 destinations sont identifiées pour l'accueil des animaux en transhumance (LAKOUETENE, 1999). Les plus importantes sont Sideradougou (35,9 %), Dingasso (12,9 %), Sieradougou (1 %), Badera (6,5 %) et Kourouma (5,5 %).

Pour ce qui est des élevages sédentaires, la difficulté d'alimentation apparaît pendant la saison sèche où les pâturages sont en état de paille avec une valeur nutritive insignifiante pour les animaux. Les éleveurs ont alors recours à la complémentation sélective des animaux : les vaches en lactation d'abord, puis les veaux, les géniteurs et les vaches pleines.

Dans les élevages semi-modernes, on note la pratique de la fauche, la conservation du fourrage et des résidus de récolte (SPA) mais également, l'utilisation des Sous-Produits Agro-Industriels (SPAI).

Malgré les multiples tentatives de promotion des cultures fourragères, cette pratique est très peu répandue dans la zone bien que les rendements obtenus avec la dolique soient bons (1035 kg /ha en culture pure et de 1764 kg /ha en association avec le maïs) et le coût de production bas (9,5 F CFA et 7,6 F CFA par kg). Les raisons tiennent essentiellement à l'existence d'alternatives moins coûteuses (transhumance), aux problèmes fonciers (difficulté d'accès à la terre) et à l'insuffisance de l'appui technique (SNV / BF, 1999).

Malgré les conditions climatiques favorables de la zone, elle n'échappe pas à ce qui est observé de façon générale en zone tropicale, notamment que les aliments sont l'un des facteurs limitants de la production en élevage extensif et l'une des sources de dépenses dans les exploitations laitières intensives (MEYER et DENIS, 1999).

## La production du bassin laitier

D'après METZGER et al. (1995), les laits frais et caillé doivent être rassemblés à la cité au bout de 2 à 3 h. A pied, cela est possible sur un rayon de 5 à 12 km, mais cette distance peut être portée à 35 - 50 km avec l'utilisation du vélo, du vélomoteur ou de l'automobile (CENTRES, 1995). Partant de cette définition du bassin laitier, la production laitière de celui de Bobo-Dioulasso circonscrit à un rayon de 50 km a été estimée à 1,538 millions de litres de lait inégalement répartis entre les types d'élevage et leurs axes de localisation (CIRDES/INERA/DRRA, 2002). En effet, 98 % de la production sont assurés par les élevages traditionnels qui représentent 92,5 % des effectifs recensés. La part provenant des élevages semi-intensifiés (0,9 %) est de 0,65 % contre 1,17 % pour les élevages intensifiés (0,9 %). Selon les 8 axes de localisation des élevages (figure 2), la production se répartit comme suit : Bobo-Ouaga (33,41 %), Bobo-Bama (22 %), Bobo-Ville (8,64 %), Bobo-Banfora1 (8,4 %), Bobo-Dédougou (5,66 %), Bobo-Diébouyou (4,17 %) Bobo-Dindéresso (3,58 %), Bobo-Orodara (2,68 %) et Bobo-Nianfogo (1,49 %).

Toute cette production ne couvre que 7 % des besoins de la consommation contre 93 % pour les produits laitiers importés. La faiblesse de cette production locale est notoire. En effet, elle est largement complétée mais aussi concurrencée par les importations dominées par le lait en poudre et le lait concentré. En plus de leur importance quantitative (plus de 9000 tonnes en 1993), ces produits importés sont achetés sur le marché international à des prix mondiaux, nettement inférieurs aux prix des produits locaux (TYC et LESCANNE, 1993). La presque totalité de ces importations est constituée de produits de base, tel la poudre de lait écrémé et les laits concentrés. En dehors de la consommation sous cette forme, la compétitivité de ces produits fait qu'ils sont utilisés pour la préparation de produits laitiers traditionnels (yaourt, lait caillé simple ou mélangé à du couscous, du tô...). Il faudrait donc que les produits laitiers locaux soient disponibles à des prix compétitifs. Seule une augmentation forte de la production locale peut permettre

à l'ensemble de la population un accès satisfaisant aux laits et produits laitiers et une bonne amélioration du revenu des paysans (METZGER, 1995). A l'évidence, une action a plus de chance de donner des résultats importants si elle est dirigée vers les éleveurs traditionnels qui produisent 98 % du lait local. C'est sans doute pourquoi, un « projet de développement de la production laitière (PDPL) » a été initié et financé par l'état Burkinabé et le PNUD, puis exécuté par la FAO, à Bobo-Dioulasso. Lancé en 1990, ce projet vise à améliorer la production du lait sur la région (figure 3) par des actions d'encadrement des éleveurs. Ce projet a eu comme impact sur les conditions de vie des éleveurs bénéficiaires, l'accès à des prix rémunérateurs et réguliers (RABAUD, 1995). Pour d'autres, ceci permet aux éleveurs de bénéficier des sous produits agro-industriels. En n'utilisant que du lait produit localement, ce projet contribue de façon certaine à la promotion de l'élevage. Malgré cet appui, on note une irrégularité de la production laitière dans le temps et presque une rupture de livraison de lait à la laiterie « Fasso Kossam » en saison sèche (GUERRAND, 1995 ; SNV / BF, 1999 ; TOUKOU, 1999). Il faut certainement se pencher sur l'aspect alimentaire car c'est ce qui est crucial en saison sèche et qui freine la productivité des vaches en lactation pendant cette période. On peut rejoindre certains auteurs et préconiser aux éleveurs une plus forte collaboration avec les organismes pour financer les magasins de stockage. Aussi, pour les structures intervenant dans ce domaine, une implication des producteurs pour l'approvisionnement en SPAI doit être recherchée.

Il serait intéressant de disposer de l'impact de ce projet en terme d'augmentation de la production du bassin laitier.

## Conclusion

Malgré l'importance relative de la production du bassin laitier, sa part dans la consommation est faible. Le bétail bovin dont la rusticité est la principale qualité n'a pas, à priori, une vocation laitière bien marquée (TYC et LESCANNE, 1993). En outre, la productivité de ce cheptel reflète les modes d'élevage traditionnels et la faible utilisation d'intrants, ainsi que les limitations techniques, génétiques, nutritionnelles et sanitaires évoquées tantôt. La solution envisageable pour maintenir, voire développer cette ressource nationale et les revenus des éleveurs est de passer à des formes plus intensives de production et notamment de production primaire de fourrage. Par ailleurs, la sélection pour l'instant est limitée à l'identification des meilleures vaches laitières, leur mise à part du reste du troupeau, mais sans contrôle de la reproduction, et la complémentation reste quasi inconnue. L'espoir doit reposer sur des programmes d'amélioration génétique avec des races performantes de la sous-région (Azawak et Gudhali plus facilement adaptables) et exotiques où le croisement (par l'intermédiaire de l'insémination artificielle) semble être la voie la mieux indiquée. En définitive il faut viser à améliorer à trois niveaux essentiellement et en même temps : l'animal, le milieu d'élevage et le système d'exploitation de l'animal.

## Références citées

ANONYME, 1995. Etude des marchés du lait et des produits laitiers de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso. Programme Sectoriel d'Appui à l'Elevage (PSAE-VIIe FED), Burkina Faso, 224 p.

BOGNANA R. T., 1999. Etude de la Productivité laitière et de la Biochimie clinique dans la zone péri urbaine de Bobo-Dioulasso. Rapport de Fin de Stage, Institut de Développement Rural, Ouagadougou, Burkina Faso.



**CENTRES J-M., 1995.** Etude des stratégies de développement de la production laitière en Afrique. Les effets de la dévaluation sur la filière lait dans quatre pays d'Afrique de l'Ouest (Mali, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Sénégal). GRET/FAO, Paris, 63 p.

**CIRDES – ITC – ILRI, 1997.** Joint Report of Accomplishments and Results (1993 – 1997) Collaborative Research Programme on Trypanosomosis and Trypanotolerant Livestock in West Africa (EDF VII-REG 6061/002), 197 p.

**CIRDES / INERA / DRRA, 2002.** Diagnostic des élevages périurbains de production laitière : typologie des exploitations de la périphérie de Bobo-Dioulasso. Document de travail n°1, CIRDES, Bobo-Dioulasso, 72 p.

**CIRDES, 1994.** Rapport Scientifique et Technique de Recherche-Développement, Unité d'amélioration des pratiques d'élevage et du matériel animal. In « Rapport annuel », CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, p.41-60.

**CIRDES, 1995.** Rapport Scientifique et Technique de Recherche-Développement, Unité de Zootechnie et systèmes d'élevage. In « Rapport annuel », CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, p.30-44.

**CIRDES, 1996.** Rapport Scientifique et Technique de Recherche-Développement, Unité Zootechnie et systèmes d'élevage. In « Rapport annuel », CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, p.33-49.

**CIRDES, 1997.** Rapport Scientifique et Technique de Recherche-Développement. In « Rapport annuel », CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, p.40-44.

**CIRDES, 1998.** Rapport Scientifique et Technique de Recherche-Développement. CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 46 p.

**CRTA / CIRDES, 1993.** Unité d'amélioration des pratiques d'élevage et du matériel anima. In « Rapport d'activité », CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, p.40-50.

**DIRECTION REGIONALE DES RESSOURCES ANIMALES DES HAUTS BASSINS (DRRA/HB), 2000.** Synthèse de l'enquête diagnostic dans les élevages péri urbains de Bobo-Dioulasso. Pool Techniciens Spécialisés Péri urbains, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 7 p.

**GUERRAND E., 1995.** Etude des systèmes de production produisant du lait en périphérie de Bobo-Dioulasso : impact d'un projet de développement laitier. Mémoire de fin d'étude CNEARC / EITARC, France, 88 p.

**KABORE P., 1997.** Problématique de l'alimentation des vaches laitières en saison sèche dans la zone encadrée par le projet de développement de la production laitière – Bobo-Dioulasso. Diplôme d'Agent Technique d'Agriculture Spécialisé, Centre Agricole Polyvalent de Matourkou, Burkina Faso, 28 p.

**LAKOUE TENE C.E.T., 1999.** Elevage laitier péri urbain : les pratiques d'amélioration génétique, identification des maladies spécifiques aux troupeaux laitiers. Mémoire de fin d'études, I.D.R., Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 114 p.

**LANDAIS E., 1992.** Les trois pôles des systèmes d'élevages. Les Cahiers de la Recherche Développement 32 (2) : 3-5.

**LE TROQUER Y, 1993.** Les différentes filières d'approvisionnement de Bobo-Dioulasso en produits laitiers. Contribution à « l'Etude des Stratégies de Développement de la Production Laitière en Afrique », CNEARC – GRET, Montpellier, 73 p.

**METZGER R., CENTRES J-M., THOMAS L. et LAMBERT J-C., 1995.** L'approvisionnement des villes africaines en lait et produits laitiers. Etude FAO Production et Santé Animales, GRET, Rome, 101p.

**MEYER C. et DENIS P., 1999.** Elevage de la vache laitière en zone tropicale, CIRAD - France, 314 p.

**MINISTERE DES RESSOURCES ANIMALES (M.R.A.) / F.E.D., 1998.** Rapport général de l'atelier national sur la politique laitière : production, collecte, transformation, commercialisation et réglementation (situation actuelle, stratégies et plan d'action d'ici l'an 2010). UE/FED, Bobo-Dioulasso, 109 p.

**PADILLA M., 1992.** La dynamique de la consommation alimentaire : approche empirique. In Initiation à l'économie agro-alimentaire. Malassis – Ghersi (Ed), poitiers : UREF – Hatier : p.64-89.

**RABAUD S., 1995.** Un projet FAO de développement de la production laitière au Burkina Faso : étude des impacts socio-économiques et réflexion en regard des objectifs. Rapport pour le DESS « Pratiques Sociales du Développement », Option « Politiques et Pratiques de l'Alimentation », Université Paris I – Panthéon Sorbonne, France, 71p.

**SIDIBE A., LALBA A., NIANOGO J.A. et KANWE B.A., 1996.** Effet d'une complémentation stratégique sur la production laitière en zone cotonnière du Burkina Faso (Yasso, Kayao et Bama). INERA, Rapport des activités menées dans le cadre du projet 7ème FED, Burkina Faso, 31p.

**SIDIBE A.G., 1999.** Valorisation du potentiel laitier chez les individus d'élite dans la zone péri urbaine de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). IMTA - Thèse de Master of Science (M.Sc.), n°81, Antwerpen, Belgique, .

**SNRECH S., 1994.** Pour préparer l'avenir de l'Afrique de l'Ouest : une vision à l'horizon 2020. Synthèse de l'étude des perspectives à long terme de l'Afrique de l'Ouest (WALTPS), OCDE/BAD/CILSS, 65 p.

**SNV (Organisation Néerlandaise de Développement) / BF, 1999.** Rapport de la journée d'échange sur les expériences du projet appui aux éleveurs. Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 67 p.

**THIOMBIANO T., 1992.** Evaluation nutritionnelle d'une situation alimentaire. In « Initiation à l'économie agro-alimentaire », Malassis L. - Ghersi G., HATIER - AUPELF, France, p. 30-46.

**TOUKOU T., 1999.** Etude de l'intégrité des mamelles des vaches laitières de la zone péri urbaine de Bobo-Dioulasso. Rapport de fin de stage, I.D.R., Ouagadougou, 44 p.

**TYC J. et LESCOANNE M., 1993.** Etude de la création d'une filière lait. SATEC DEVELOPPEMENT, Commission des communautés européennes, 115 p.