

Caractéristiques et typologie des exploitations laitières bovines de la zone périurbaine de Ouagadougou, au Burkina Faso

GNANDA B. I. (1), BADO D. (2), REUSSE S. (3), PARE L. (4)

(1) Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), 01 BP 476 Kamboinsé/Ouagadougou 01, Burkina Faso

(2) Ministère de l'administration territoriale, de la décentralisation et de la sécurité, 03 BP 7034 Ouagadougou 03, Burkina Faso

(3) Bureau Géographique du Burkina, 09 BP 196 Ouagadougou 09 Burkina Faso

(4) Ministère de l'agriculture et des aménagements hydrauliques, 03 BP 7005 Ouagadougou 09 Burkina Faso

RESUME - L'objectif de l'étude a été d'établir une situation de référence des pratiques de la production laitière bovine et de son environnement socioéconomique dans la zone périurbaine de Ouagadougou. Pour ce faire, il a été procédé à un recensement des élevages laitiers existant dans la zone et à une enquête élaborée pour cet objectif. Les résultats de l'étude montrent que 57% des animaux recensés sont nourris au pâturage naturel durant toute l'année avec une complémentation à l'auge et 41% sont complémentés durant une partie de l'année et nourris en période de soudure en stabulation permanente. Seulement 2% des animaux recensés sont alimentés totalement en stabulation permanente. La saillie naturelle reste le principal mode de reproduction des vaches laitières ; car 89 % des éleveurs (1119) y ont uniquement recours ; 7% (88) l'associent à l'insémination artificielle (IA) et seuls 4 % des éleveurs (50) pratiquent l'IA comme l'unique moyen de reproduction de leurs animaux. Trois types d'exploitations ont été identifiés dans la zone d'étude : les exploitations améliorées, les exploitations semi-améliorées et les exploitations traditionnelles. Les exploitations améliorées possèdent en moyenne cinq vaches de race améliorée et utilisent la main d'œuvre extérieure (saisonnnière et permanente). Les exploitations semi-améliorées possèdent en moyenne une vache de race améliorée et fonctionnent sur la base de la main d'œuvre familiale, avec quelques rares recours à la main d'œuvre extérieure saisonnière. Les exploitations traditionnelles ont des races locales et n'emploient que de la main d'œuvre familiale. La production de vaches locales a été estimée en moyenne à 1,5 litre/j contre une moyenne de 7,5 litres/j pour les vaches améliorées.

Characteristics and type of dairy cattle farms in the periurban area of Ouagadougou, Burkina Faso

GNANDA B. I. (1), BADO D., REUSSE S., PARE L.

(1) Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), 01 BP 476 Kamboinsé/Ouagadougou 01, Burkina Faso

SUMMARY - The objective of the study was to establish a reference situation of the bovine dairy production practices and its socio-economic environment in the periurban area of Ouagadougou. To do this, a census of dairy farms in the area was made and a questionnaire was distributed. The results of the study show that 57% of the identified animals were fed on a natural pasture year-round with a complement at the trough and 41% received a complement during a part of the year and were fed indoors during the hunger season. Only, 2% of the identified animals totally grazed. Natural mating remains the primary mode of reproduction of the actors because 89% of them, only use this mode and only 7% associate it with artificial insemination. Three types of farms were identified in the study area: improved farms, the semi-improved and traditional operations. Improved farms had an average of five improved cows and use an external workforce (permanent and seasonal). Semi-improved farms on average have an improved cow and operate on the basis of the family workforce, with a few rare uses of seasonal outdoor labor. Traditional farms have no improved breeds and do not use an external workforce. The production of local cows was estimated on average at 1.5 liter per day compared to an average of 5 liters/d for their Métis.

INTRODUCTION

Au Burkina Faso, l'accroissement de la productivité et des productions animales est entravé par des contraintes d'ordre alimentaire, sanitaire, génétique, commercial, environnemental et politique (MRA, 2004). C'est eu égard à cette situation qu'en ce qui concerne la filière lait, le Ministère chargé du développement des ressources animales s'est doté en 2010, d'un programme visant à inverser le ratio de part de marché des produits laitiers d'importation qui constituent la principale source de satisfaction des besoins de consommation nationale. Il est question dans ce programme, d'insuffler une production suffisante du lait local et d'améliorer sa collecte, sa transformation et sa distribution (commercialisation) en vue d'assurer aux populations l'autosuffisance alimentaire en ce produit et ses dérivés. C'est donc dans le cadre de la mise en œuvre dudit programme que la Banque Islamique de Développement (BID) s'est intéressée au bassin laitier de Ouagadougou et a soutenu le financement du projet de développement de l'élevage laitier dans la zone périurbaine de Ouagadougou (PDEL-ZPO). Les résultats présentés dans cette

communication sont ceux tirés de l'étude qui a été réalisée en vue d'établir une situation de référence dudit projet et de disposer d'une base de comparaison et d'appréciation de ses effets et impacts à terme de l'intervention.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. COLLECTE DE DONNEES D'ENQUETES SUR LE TERRAIN

Elle s'est réalisée sur un rayon de 100 km autour de la ville de Ouagadougou et a consisté à recenser (dénombrer) les élevages laitiers existant et à enquêter les exploitants, au nombre de 1257, via un questionnaire élaboré pour le besoin. Les enquêtes ont été conduites par 30 enquêteurs de profils économistes et géographes ayant au moins le niveau licence (BAC+3) et expérimentés. Un réseau d'acteurs a servi de point d'entrée aux enquêteurs pour leurs contacts avec les groupes-cibles. Ils ont par ailleurs réalisé le géo-référencement des différentes unités de production laitière recensées. Les relevés ont été faits à l'aide de positionneurs GPS Garmin. Etant donné les échelles de représentation et la nature des données recherchées, chacun des points

d'observation a été relevé sous la forme d'un point avec, dans certains cas, des regroupements lorsque celles-ci étaient fortement concentrées au niveau spatial.

1.2. TRAITEMENT DES DONNEES

Les 1257 fiches d'enquêtes d'exploitations ont été dépouillées et leurs données ont fait l'objet d'une saisie informatique sur logiciel QuestionData. A l'issue de la saisie, un tri à plat a été effectué sur les variables à modalités discrètes, ainsi que le calcul de paramètres statistiques pour les variables quantitatives (moyenne, écart-type, minimum, maximum, etc.) en vue de vérifier la vraisemblance des données. Les données saisies ont été ensuite exportées vers le logiciel SPSS afin de générer les résultats d'analyses descriptives et de procéder à la typologie des exploitations. La procédure de classement par « nuées dynamiques » a été utilisée pour classer les exploitations. Les variables de typologie retenues à l'issue de l'analyse exploratoire préalable, ont été celles qui ont eu des corrélations positives avec la capacité de production laitière des exploitations. Ainsi, les variables relatives à la main d'œuvre, à la possession d'équipements et infrastructures de production, à l'alimentation du bétail (stocks de sous-produits agricoles, de fourrage naturel), à la santé animale (pratiques de vaccination, de dépistage des zoonoses), aux effectifs totaux de bovins (races locales et races améliorées, c'est-à-dire issues de croisement) et de vaches laitières, à l'assolement des cultures, à la production laitière des races élevées, ont été utilisées dans le modèle de classification.

La production cartographique a été réalisée à l'aide d'un système d'information géographique (SIG) utilisant le logiciel Esri ArcGIS et qui a permis d'associer les données de terrain à celles actualisées de la base nationale de données topographiques (BNDT).

2. RESULTATS

2.1. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE L'ECHANTILLON DE L'ETUDE

Les résultats d'enquêtes montrent que les exploitants laitiers touchés étaient par ordre d'importance, des éleveurs de tradition (83%), des agro-éleveurs (12%), des fonctionnaires en activité (2%), des commerçants (1,5%) et des retraités (1,5%). 77% d'entre eux étaient les propriétaires des troupeaux étudiés, 18% étaient des copropriétaires et 5%

étaient uniquement des gérants des troupeaux étudiés. Sur les 1257 exploitations recensées, environ 3% avaient accès à l'électricité de façon permanente, 5% ne l'avaient que de manière discontinue et les 92% ne bénéficiaient d'aucune couverture d'électricité.

2.2. PRINCIPAUX TRAITS CARACTERISTIQUES DES PRATIQUES DE L'ELEVAGE LAITIER DANS LA ZONE D'ETUDE

2.2.1. Statistiques des troupeaux et des races animales de l'échantillon d'enquêtes

Dans les élevages concernés par l'enquête, les animaux de races locales étaient plus importants en effectif (tableau 1). Indépendamment des races, ce sont les femelles qui constituent les plus gros effectifs des élevages enquêtés. L'estimation des valeurs monétaires des animaux indique que celles rapportées sur les sujets de race améliorée étaient en moyenne deux fois plus élevées que celles enregistrées sur les sujets de race locale (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition catégorielle des animaux des élevages enquêtés

Types d'animaux	Effectifs recensés	Valeur moyenne/animal (F CFA)
Animaux de races locales		
Mâles adultes	21417	270640
Femelles adultes	67913	206072
Veaux	22114	116803
Velles	19301	119716
Animaux de races améliorées (produits croisés)		
Mâles adultes	295	560879
Femelles adultes	931	428080
Veaux	303	223205
Velles	415	250035

2.2.2. Infrastructures et équipements des élevages enquêtés

Le tableau 2 indique que les infrastructures sont réduites dans les élevages enquêtés.

Tableau 2 : infrastructures et équipements d'élevage des exploitations enquêtées

Infrastructures		Equipements/matériel d'élevage	
Désignation	Nombre recensé	Désignation	Nombre recensé
Etables	567	Bœufs de trait	2462
Magasins de stockage	279	Anes de traction	2544
Parcs de vaccination	82	Tracteurs	113
Couloirs de contention	68	Mangeoires	2653
Forages	129	Abreuvoirs	1049
Puits à grand diamètre	105	Faux	1332
Châteaux d'eau	75	Pulvérisateurs	547
Silos d'ensilage	106	Bidons en alliage pour la collecte de lait	166
Fenils/hangars	2558	Bidons en plastique pour la collecte de lait	892
Groupes électrogènes	31	Bidons inox (inoxydable) pour la collecte de lait	36
		Charrettes	1254
		Brouettes	589
		Botteleuses	185
		Charrues	1786
		Pelles	1325
		Hache paille	256
		Broyeur polyvalent	60
		Tricycle	42

2.2.3. Ressources humaines impliquées dans la conduite des animaux

Les enquêtes ont montré qu'il y a en moyenne 12 personnes actives (4 hommes, 8 femmes et 4 jeunes) par exploitation enquêtée qui participent aux activités d'élevage. Et qu'en plus de cette main d'œuvre familiale, certains fermiers ont recours à la main d'œuvre extérieure, soit saisonnière (2732 salariés au total), soit permanente (584 salariés au total).

2.2.4. Mode de conduite alimentaire

57% des animaux recensés sont nourris au pâturage naturel durant toute l'année avec une complémentation (son, tourteau de coton, graines de coton, drèche, etc.) à l'auge et 41% sont complémentés durant une partie de l'année et nourris en période de soudure en stabulation permanente. Seulement 2% des animaux recensés sont alimentés totalement en stabulation permanente. La complémentation concerne d'abord les veaux et les velles (34 % d'entre eux sont complémentés), puis les vaches (24 % d'entre elles bénéficient de la complémentation) et en dernier lieu, les taureaux (seulement 13 % d'entre eux sont complémentés).

2.2.5. Situation sanitaire des animaux et soins apportés par les acteurs

Un taux moyen de mortalité de 5,8 % a été estimé à partir des données de l'étude. La prévalence troupeau des maladies déclarées par les exploitants a été de 27% pour les mammites, 33% pour la tuberculose et 24% pour la brucellose. Plus de 60 % des éleveurs ont vacciné leurs animaux et ont pu apporter les preuves par la présentation des carnets ou de registres de suivi sanitaire (63 % des 1257 éleveurs laitiers en disposaient au moment des enquêtes).

2.2.6. Gestion de la reproduction

La saillie naturelle reste le principal mode de reproduction utilisé par les exploitants ; car 89 % des éleveurs (1119) y ont uniquement recours ; 7% (88) l'associent à l'insémination artificielle (IA) et seuls 4 % des éleveurs (50) pratiquent l'IA comme l'unique moyen de reproduction de leurs animaux. Les semences utilisées dans l'IA sont par ordre d'importance en termes de fréquence d'utilisation par les éleveurs, celles de Goudali (24 %), de l'Azawak (17 %), de la Montbéliarde (12 %), de la Holstein (12 %), de la Tarentaise (5 %) et des Brunnes des Alpes (3 %).

2.2.7. Production laitière

La production des vaches locales a été estimée en moyenne à 1,5 kg par jour contre une moyenne de 7,5 kg par jour pour leurs métisses F1 issues de leur croisement avec les races européennes. Globalement, la quantité de lait traite par vache et par jour est estimée en moyenne à 5,3 kg en saison pluvieuse contre 3,75 kg en saison sèche. La production moyenne générale de toutes les races confondues a été estimée à 5,2 kg.

2.3. TYPOLOGIE DES EXPLOITATIONS

La typologie a permis d'identifier trois catégories d'exploitations d'élevage : les exploitations améliorées, les exploitations semi-améliorées et les exploitations traditionnelles (tableau 3) :

- Les exploitations améliorées (type 1), au nombre de 49, utilisent, en plus de la main d'œuvre familiale, une main d'œuvre extérieure saisonnière salariée (environ 2,5 personnes/exploitation) et la main d'œuvre extérieure permanente salariée (environ 1,5 personne/exploitation). Elles constituent des réserves importantes de fourrage grossier grâce à la production interne à la ferme et aux achats qui sont opérés au cours de l'année (environ 30 tonnes de fourrages stockés/exploitation). On y rencontre au moins quatre bovins adultes et trois veaux et velles de races améliorées. Ce sont des fermes qui possèdent au moins une étable et des infrastructures de stockage d'intrants alimentaires (fenils/hangars, magasins, etc.). Les équipements essentiels en matière d'élevage tels que les mangeoires, les abreuvoirs, les faux, les charrettes, bidons

de collecte de lait, sont présents. Ces exploitations disposent toutes d'animaux de traction (bovins et ânes de traction).

- Les exploitations semi-améliorées (type 2), au nombre de 1021, sont des unités d'élevage qui fonctionnent sur la base de la main d'œuvre familiale et avec quelques recours à la main d'œuvre extérieure saisonnière. Elles utilisent très rarement de la main d'œuvre extérieure permanente. Ces exploitations stockent dix fois moins de fourrages que les élevages améliorés. Leurs animaux laitiers sont constitués pour l'essentiel des sujets de races locales (zébu Peulh, zébu Azawak, zébu Goudali et leurs produits de croisement). Les fenils/hangars sont pratiquement les seules infrastructures d'élevage rencontrées au sein de ces élevages. Les mangeoires et les abreuvoirs y sont utilisés, mais en nombre très réduit par rapport à celui existant chez les élevages améliorés.

- Les élevages traditionnels (type 3) au nombre de 187, sont caractérisés surtout par l'absence totale d'utilisation de la main d'œuvre extérieure. Les animaux élevés sont exclusivement de races locales et en nombre important. Hormis les fenils/hangars de stockage de fourrage, les autres infrastructures d'élevage ainsi que les équipements, sont pratiquement inexistantes. La figure 1 donne une répartition spatiale des trois types d'exploitations.

Tableau 3 : Caractéristiques des trois types d'exploitations identifiées (Valeurs moyennes par ferme)

	Type 1	Type 2	Type 3
Main d'œuvre saisonnière (nombre)	2,5	2	0,5
Main d'œuvre familiale (nombre)	11	8	29
Sous-produits agricoles produits (kg)	10833	1539	425
Sous-produits agricoles achetés (kg)	16169	985	289
Sous-produits agricoles stockés (kg)	27989	2334	732
Fourrage ligneux produits (kg)	5	25	20
Fourrage ligneux achetée (kg)/ferme	106	50	27
Fourrages ligneux stockés (kg)	68	68	38
Bovins adultes de race locale (nombre)	14	17	42
Bovins adultes de race améliorée (nombre)	5	1	0,5
Veaux de race locale (nombre)	8	9	12
Fenils/hangars construits (nombre)	2	1,5	2
Mangeoires disponibles (nombre)	4	2	1

3. DISCUSSION

Bien que les éleveurs de profession soient les plus nombreux, les résultats de l'étude montrent une présence d'acteurs diversifiés parmi les exploitants laitiers enquêtés. L'élevage laitier au Burkina Faso, en particulier celui pratiqué en zones périurbaines, devient de plus en plus un secteur d'activité qui attire divers acteurs, avec pour certains, une conversion affichée pour la professionnalisation (Hamadou et Kiendrébogo, 2004). En effet, les éléments tels que les pratiques de l'élevage des races exotiques et de l'insémination artificielle par certains acteurs, confirment en partie cette tendance à la professionnalisation. En plus, les résultats de typologie de l'étude montrent la prédominance des systèmes d'élevage laitiers améliorés et semi-améliorés par rapport aux systèmes traditionnels. Ce qui est d'ailleurs en accord avec les conclusions de certains auteurs (Hamani *et al*, 2005) selon lesquelles l'intensification des systèmes de production demeure l'une des meilleures stratégies d'amélioration de la production laitière pour la couverture des

besoins croissants des villes africaines en lait et produits laitiers. La volonté des acteurs de la zone d'étude d'intensifier leur production laitière peut en partie expliquer le nombre relativement important de ceux qui stockent conséquemment du fourrage grâce à la production interne à la ferme et aux achats opérés au cours de l'année et qui s'approvisionnent régulièrement en sous-produits agro-industriels. Ces derniers ont également entrepris des actions d'amélioration des conditions de leur territoire de production en construisant quelques infrastructures et en acquérant des équipements essentiels de production. Le taux de couverture vaccinale (71 % pour la PPBC et 55 % pour la Pasteurellose bovine), bien que n'atteignant pas l'optimum recherché par les autorités en charge de la santé animale du Burkina Faso, reste globalement satisfaisant dans ces élevages. Des tests zoo-sanitaires sont également réalisés pour la tuberculose et la brucellose afin de prévenir les cas de contamination humaine.

Les performances de production laitière enregistrées au cours de la présente étude sont en concordances avec celles rapportées par Hamadou et Kiendrébéogo (2004) dans la zone périurbaine de Bobo-Dioulasso. Elles sont équivalentes à la production journalière moyenne de 5,5 kg par vache enregistrée en zone périurbaine de Dakar (Diao *et al*, 2006).

CONCLUSION

L'étude montre la nécessité d'améliorer la productivité des animaux pour augmenter la quantité et la qualité de lait local et sa distribution dans le circuit commercial du pays. Cela implique des actions fortes tant sur l'animal (amélioration du

potentiel génétique des races locales, établissement de référentiels de production, etc.) que sur les éleveurs (formations techniques, appui pour le développement de la culture fourragère, la production de fourrage ensilé, acquisition d'infrastructures et équipements, etc.) et leur environnement de production (installation des infrastructures structurantes, développement des circuits de commercialisation, etc.). Ces actions doivent également permettre d'améliorer l'accès aux ressources financières et aux forces de travail.

Le projet PDEL-ZPO devrait donc soutenir à ses débuts d'implantation, un certain nombre d'exploitations « modèles » par commune en se basant sur les élevages du Type1 pour stimuler le « glissement » des élevages de Type 2 et dans une moindre mesure ceux de type 3, vers ces exploitations « modèles » promues.

L'équipe tient à remercier le ministère des ressources animales du Burkina et à travers lui, la Banque Islamique pour le développement (BID) pour avoir financé l'étude dont sont tirés les résultats de la présente communication. Elle remercie également le BGB Méridien pour avoir servi de structure organisatrice de la mise en œuvre de l'étude.

Diao M.B., Dieng A., Seck M.M., Ngomibé R.C., 2006. Revue Elev. Méd. vét. Pays trop., 59 (1-4) : 43-49.

Hamadou S., Kiendrébéogo T., 2004. RASPA, 2 (3-4) : 245-250.

Hamani M., Gouro A., Kanwe A., 2004. Cahiers d'études et de recherches francophones, 14 (3) : 291-296.

MRA (Ministère des ressources animales), 2004. Initiative Elevage pauvreté et croissance (IEPC) « Propositions pour un document national ». 126 p.

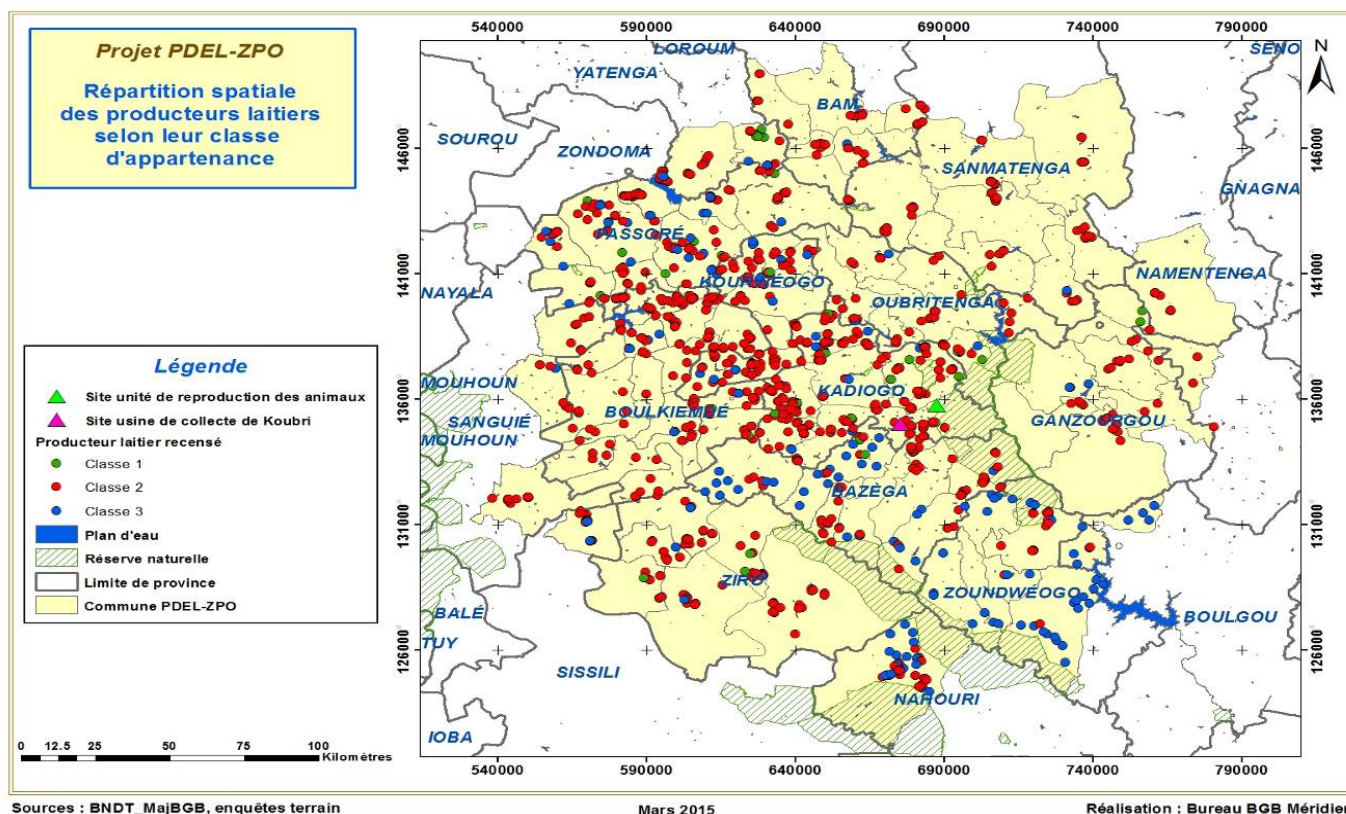


Figure 1 : Carte de localisation des unités de production par type (classe)