



## Typologie des élevages porcins urbains et périurbains de Bobo -Dioulasso (Burkina Faso)

T. KIENDREBEOGO <sup>1</sup>✉, S. HAMADOU <sup>2</sup>, Y. MOPATE LOGTENE<sup>3</sup> et C-Y. KABORE-ZOUNGRANA <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Institut de l'Environnement et de recherches Agricoles (INERA), Département Productions Animales (PA), Station de Farakobâ, 01 BP 910 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso.

<sup>2</sup> Unité de Recherches sur l'Élevage et l'Environnement, Centre International de Recherche-développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES), 01 BP 454 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso.

<sup>3</sup> Laboratoire de Recherches Vétérinaires et Zootechnique de Farakobâ, BP 433, N'Djaména, Tchad. Chercheur associé au LERNSE de l'Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

<sup>4</sup> Laboratoire d'Etudes et de recherches sur les Ressources Naturelles et les Sciences de l'Environnement (LERNSE), Université polytechnique de Bobo-dioulasso (UPB), 01 BP 1091 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

✉ Correspondance et tirés à part , e-mail : [timbilfou@gmail.com](mailto:timbilfou@gmail.com)

### Résumé

La nécessité de mieux connaître l'élevage porcin urbain et périurbain de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) a conduit à la réalisation d'une typologie. Les données ont été collectées à l'aide d'une enquête transversale auprès de 623 unités de production (UP). Des classifications en composante principale (ACP) et en nuée dynamique (K-Means) ont permis d'identifier trois types labellisés A, B et C. Une classification discriminante a permis de valider les types. Le type A, dit intensif a opéré un investissement important dans les facteurs de structure et moyen dans les facteurs de fonctionnement. Il a assuré une bonne conduite de l'élevage et réalisé de bonnes performances. Le type B dit semi-intensif a investi moyennement dans les facteurs de structure et de fonctionnement, assuré une assez bonne conduite de l'élevage et réalisé des performances moyennes. Le type C, extensif est d'investissement faible à inexistant dans les facteurs de structure et de fonctionnement, d'une conduite médiocre avec de faibles revenus. Il sera nécessaire de chercher à mieux apprécier la productivité et la contribution des élevages intensifiés à l'approvisionnement de la ville en viande. (*RASPA*, 6 (3-4) : 205-212)

**Mots-clés :** Typologie - Elevages porcins - Zones urbaine et périurbaine - Bobo-Dioulasso

### Abstract

**Typology of the urban and suburban porcine breeding of the town of Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)**

The need for better knowledge of the urban and suburban pig farming system of Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) led to the achievement of a typology. The data collected using a cross-survey in 623 productive units (UP). Principal component (PCA), followed by dynamic cluster analysis (K-Means) and discriminant analysis allowed identifying three types labelled A, B and C. The type A was intensive type operating a significant investment in the structure factors and medium in the operational factors. It ensured a good control of the breeding and carried out good performances. The type B was semi-intensive and invested fairly in the structure and operational factors, ensuring a rather good control of the breeding and carried out medium performances. The type C, extensive one, was from weak investment to non-existent in the structure and operational factors leading to a poor control with low incomes. It will be necessary to seek with better appreciating the productivity and the contribution of the intensive pig farming for providing meat to the city.

**Key – Words:** Typology - Breeding porcine - Zones urban and suburban - Bobo-Dioulasso

## Introduction

L'élevage, après l'agriculture, constitue un pilier important de l'économie du Burkina Faso de par sa contribution à la formation du PIB (12%) et aux recettes d'exportation (30%). Son cheptel est spécifiquement varié et numériquement important. Toutefois la consommation apparente de viande estimée à 11 kg/habitant /an entre 1993-2003 est jugée faible. Ceci s'expliquerait par la faible productivité des ruminants domestiques, principaux producteurs de viande, en raison de la déficience et la surexploitation des pâturages et aussi des modes d'élevage traditionnels peu productif du bétail. Le relèvement de cette consommation à 23 kg/habitant/an à

l'horizon 2010 est un objectif stratégique du gouvernement du Burkina Faso. Il vise à rendre la viande plus disponible à moindre coût en vue de lutter contre la malnutrition et l'insécurité alimentaire. Pour y parvenir, la promotion et l'amélioration de l'élevage des animaux domestiques à cycle court parmi lesquels le porc figure en bonne place dans les options du ministère des ressources animales [8]. Au regard des effectifs porcins qui sont passés de 660 582 têtes en 1993 à 1889234 têtes en 2003, soit un croit naturel de 18,6% l'an [5] l'élevage porcin burkinabé devient prépondérant. Cette dernière tendance numérique est paradoxale à la faible et

presque constante proportion des viandes porcines consommées (10%) sur la même période. L'effectif de la population a considérablement augmenté et la demande en viande aussi. Une amélioration de la productivité de l'élevage porcin pourrait accroître rapidement la disponibilité en viande. Cela nécessite au préalable une bonne connaissance de la filière (modes d'élevage, commercialisation, transformation) afin d'améliorer les interventions [4] dans le domaine. Or, très peu d'études ont concernées cette filière au Burkina Faso.

L'objectif de l'étude est d'approfondir les connaissances sur la filière en amont (systèmes d'élevage) à travers l'établissement d'une typologie structurelle et opérationnelle des unités de production (UP) dans la zone urbaine et périurbaine de Bobo-Dioulasso.

## Matériel et méthodes

### 1. CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE D'ÉTUDE

L'étude s'est déroulée dans la zone urbaine et périurbaine de Bobo-Dioulasso (435.543 habitants), située à 365 km à l'Ouest de Ouagadougou la capitale (1.181.702 habitants). La zone relève du climat soudanien, où les précipitations annuelles varient entre 800 mm et 1100 mm. Les températures comprises entre 25°C et 30°C [6] ajoutées à une plus grande disponibilité alimentaire par rapport au reste du pays constituent des facteurs propices à l'élevage porcin.

Bobo-Dioulasso est une ville carrefour traversée par une voie ferrée d'Abidjan (Côte d'Ivoire) à Ouagadougou où le transport routier est développé. Les systèmes de production agricole de la zone associent les cultures céréalières (maïs, sorgho et riz) et de rente (coton, sésame). Le réseau hydrographique est constitué du fleuve Kou et du marigot Houet.

### 2. COLLECTE ET ANALYSE DES DONNÉES

Les données ont été collectées d'octobre à novembre 2003 à travers une enquête transversale exhaustive menée auprès de 623 producteurs de la ville de Bobo-Dioulasso et de 39 villages situés sur les principaux axes routiers desservant la ville (Figure 1, Tableau I). Les informations recueillies ont porté sur la structure des Unités de Production (UP) (terre, socio-démographie, infrastructures, équipements), la conduite de l'élevage (composition des troupeaux, gardiennage, alimentation, santé, reproduction) et les revenus générés par la vente des porcs.

Les données ont été analysées en trois étapes à l'aide du progiciel SPSS® version 11.0. Dans un premier temps, une Analyse en Composante Principale (ACP) déjà utilisée au Maroc [10] a permis de réduire l'information et choisir les variables de la classification en nuée dynamique (K-means). Ensuite une classification en nuées dynamiques (K-Means) méthode utilisée dans des travaux similaires au Burkina Faso [3], a permis de constituer les types. Par ailleurs une analyse discriminante (AD) ayant utilisé d'autres variables a permis de valider les types retenus [2]. Des statistiques descriptives et de comparaison ont permis de mieux caractériser les types d'UP.

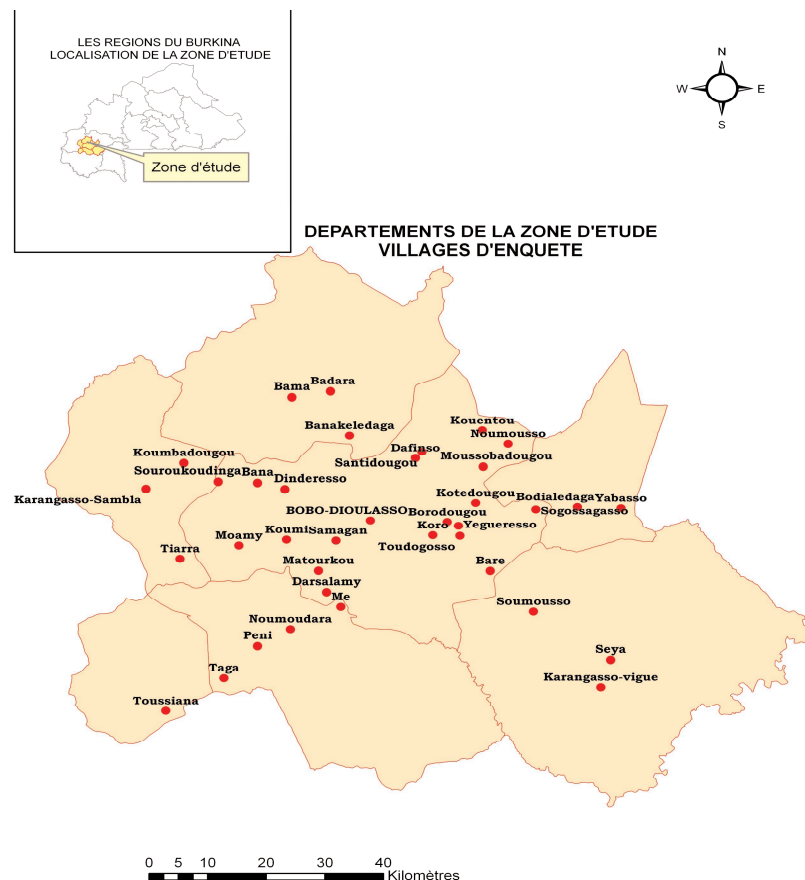


Figure 1. Villages couverts par l'enquête sur les élevages porcins de la zone urbaine et périurbaine de Bobo-Dioulasso

## Résultats

### 1. TYPOLOGIE DES ÉLEVAGES DE LA ZONE DE BOBO-DIOULASSO

La signification des variables d'analyses (Analyses en composante principale, en nées dynamiques, discriminantes et de comparaisons) est notifiée dans le Tableau I.

Les résultats de l'ACP montrent une variance totale expliquée de 76,05% exprimée par les axes factoriels (AF) 1, 2 et 3

respectivement pour 40,70%, 22,34% et 13,01%.

Les variables significatives corrélées aux axes factoriels ont été pour AF1 : HVAL (0,72), HCAP (0,71) TRUI (0,67), EFEC (0,88) et RACA (0,88) ; AF2 : MOSA (0,91), CSOI (0,72) et AF3 : NINS (0,97).

Les résultats (Tableau II) montrent les valeurs moyennes des centres des classes obtenues par la classification en nuée dynamique. Trois types d'élevages ont été retenus après regroupement des classes 2 et 4: Types A (classe 3), B (classes 2 et 4) et C (classe 1).

**Tableau I : Index et signification des variables utilisées dans les analyses statistiques**

Variables		Variables	
Index	Signification	Index	Signification
DOMA	Domaine agricole de l'UP (m <sup>2</sup> )	PUITS	Puits détenus (n)
HCAP	Superficie du logement des porcs (m <sup>2</sup> )	FORA	Forages détenus (n)
HVAL	Valeur du logement des porcs (FCFA)	CHAR	Charrettes détenues (n)
EQVA	Valeur des équipements détenus (FCFA)	CALI	Coût annuel d'achat d'aliments (FCFA)
EFEC	Effectif du troupeau de porcs (têtes)	CSOI	Coût annuel des soins de santé (FCFA)
TRUI	Nombre de truies dans le troupeau (têtes)	MOFA	Main d'oeuvre familiale (n)
RACA	Effectif de race amélioré du troupeau (têtes)	MOSA	Nombre d'employés salariés (n)
ANES	Anes détenus (têtes)	NINS	Niveau d'instruction du CE* (point)s

\* Chef d'exploitation

**Tableau II : Valeurs moyennes des individus centraux selon la classification en nuée dynamique (K-means)**

Variables	Types d'unité de production			
	A	B		C
	Classe3 (n=5)	Classe2 (n=24)	Classe4 (n=5)	Classe1 (n=587)
HVAL	3420000	758030	2171584	58310
MOSA	1	1	2	0
NINS	4	4	4	2
CSOI	132600	11260	73214	3751
HCAP	201	96	233	16
EFEC	107	43	56	13
RACA	107	38	27	4
TRUI	8	5	10	2

L'analyse discriminante (AD) a confirmé (100%) les types constitués. Les tests d'égalité et Lambda de Wilk ( $P < 0,05$ ) montrent que les types retenus ont été hautement différents (Tableau III).

Deux fonctions (1 et 2) significativement différentes (Tableau IV) ont été utilisées dans l'analyse discriminante. Chacune d'elles est corrélée aux variables la discriminant le plus de l'autre : Les résultats montrent que :

- La Fonction 1 possède la plus grande variance expliquée. Elle a été corrélée à HVAL (0,910), RACA (0,359), EFEC

(0,311), CSOI (0,256), FORA (0,158), ANES (0,049) et MOFA (-0,038) ;

- La Fonction 2 a été corrélée à HCAP (0,493), MOSA (0,436), EQVA (-0,330), CALI (0,310), TRUI (0,272), CHAR(0,170), NINS (0,115), PUIT (0,086) et DOMA (-0,016).

La projection des élevages dans le plan formé par les 2 fonctions discriminantes (Figure 2) montre les types constitués dans l'espace. Les coordonnées des individus centraux sont de : Type A (21,12 ; -4, 82), Type B (5,42 ; 2,95) et Type C (-0,47 ; -0,11).

Tableau III : Statistiques descriptives des variables et tests d'égalité entre les types d'UP

Variables	Types d'Unités d'Exploitation			Test de comparaison			
	A (n=5)	B (n=31)	C (n=587)	Lambda de Wilks	F	DL	Sig.
DOMA	1±1	2±2	4±5	0,99	4,061	2	0,018
HCAP	201(83)	127(101)	16(18)	0,5	304,308	2	0,000
HVAL	3 420 000±540370	1 077 220± 660726	58 310±83694	0,18	1433,245	2	0,000
EQVA	1 211 000±2012629	99 002±112463	59 080±90108	0,76	95,954	2	0,000
EFEC	107±90	46±34	13±11	0,65	169,288	2	0,000
TRUI	8±5	6±5	2±2	0,8	76,398	2	0,000
RACA	107±90	36±36	4±9	0,58	223,461	2	0,00
ANES	1,4±2,2	0,6±1,1	0,4±0,8	0,99	4,301	2	0,014
PUITS	0,4±0,5	0,5±1,1	0,3±0,5	0,99	2,41	2	0,091
FORA	1±1	0	0	0,88	42,887	2	0,000
CHAR	1,4 ±1,1	1,1±0,8	0,4±0,6	0,92	25,744	2	0,000
CALI	842 420±702411	574 844±606071	118 075±140246	0,74	108,525	2	0,000
CSOI	132 600±121482	25 250±63446	3 751±11046	0,73	116,676	2	0,000
MOFA	1±1	2±2	3 ±3	0,99	2,545	2	0,079
MOSA	1±1	1±2	0	0,78	85,32	2	0,000
NINS	4±3	4±3	2±3	0,98	7,192	2	0,001

UP= unité de production; CE=Chef d'exploitation; Les chiffres entre parenthèses représentent les écartypes

Tableau IV : Valeurs propres des fonctions utilisées et test de comparaison dans l'analyse discriminante

Fonctions	Valeurs propres		Test de comparaison			
	Valeurs propres	Variance (%)	Lambda de Wilk	Chi-square	Degré de liberté	Signification
1	5,56 <sup>a</sup>	89,72	0,090	1 452,880	34	0
2	0,64 <sup>a</sup>	10,28	0,610	301,740	16	0

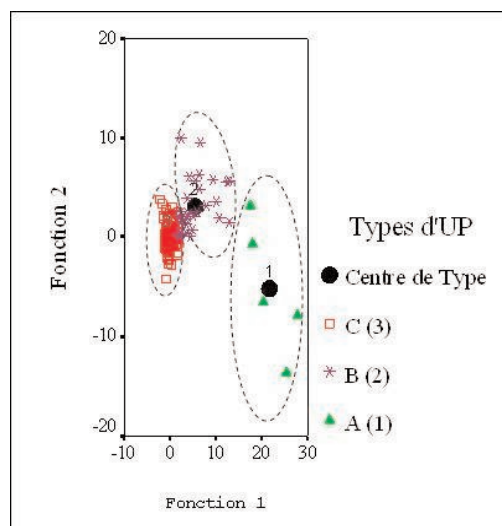


Figure 2 : Projection des types d'unités de production (UP) dans le plan formé par les fonctions discriminantes

## 2. CARACTÉRISTIQUES SOCIOÉCONOMIQUES DES ÉLEVAGES

Les UP enquêtées (623) ont été réparties entre le type A (5UP soit 0,80%), le type B (31UP soit 4,98%) et le type C (587UP soit 94,22%). Elles sont installées depuis 7±6 ans (type A), 11±8ans (type B) et 7±7ans (type C). Les UP les plus anciennes ont été de 14, 35 et 75 ans respectivement dans les types A, B et C. Elles sont installées sur un terrain à 93%, 88% et 39% en propriété respectivement dans le Type A, B et C, en zone urbaine et périurbaine (80%) dans le type A, 84% en B et 47% en C. Des femmes sont CE mais elles apparaissent plus actives dans le type A (20%) que dans les types B et C. L'âge des CE a été de 46±4, 44±13 et 40±19 ans respectivement dans les types A, B et C. Ils ont été chrétiens catholiques ou protestants (100% en A, 90% en B et 75% en C), animistes (3% en B et 19% en C) et musulmans (6% en B et 4% en C).

Les CE ont été agriculteurs (25% en B et 67% en C), éleveurs (40% en A, 18% en B et 4% en C), et de profession libérale ou employé (60% en A, 57% en B et 29% en C). Ils ont été instruits du niveau de l'école primaire au supérieur (60% dans le type A, 67% en B et 44% en C) et alphabétisés 20% du type A, 3% en B et 5% en C).

### 3. TYPES D'ÉLEVAGES ET QUELQUES ÉLÉMENTS DE CONDUITE DE LA PRODUCTION

#### 3.1. L'habitat des porcs

L'habitat des porcs a été construit en pierre taillées ou en parpaing dans le type A (100%), dans le type B (90,32%) et dans le type C (34,92%), en Banco des les types B (9,68%) et C (59,80%) et en enclos de bois dans le type C (0,68%). Dans le type C 4,60% des élevages ont été sans logement. Des exemples de logements dans chaque type sont présentés aux figures 3, 4 et 5. Les logements ont mesuré en moyenne ( $P < 0,5$ )  $201 \pm 83m\text{Ç}$ ,  $127 \pm 101m\text{Ç}$  et  $16 \pm 18m\text{Ç}$  respectivement dans le type A, B et C. Chaque porc disposait de  $2,68 \pm 1,98m\text{Ç}$ ,  $3,85 \pm 3,78m\text{Ç}$  et  $2,41 \pm 1,84m\text{Ç}$  respectivement dans le type A, B et C. Un dispositif d'évacuation du purin a été présent et bon dans les logements de type A. Dans les logements du type B il a été rudimentaire.



Figure 3 : Logement du type A en pierre taillée (2) Ouvertures (2) et canal à purin+fosse septique (3)



Figure 4 : Logement du type B en ouvertures (2 et 3) et canal à purin (4)



Figure 5 : Logement du type C en parpaing sans dispositif d'évacuation du purin

#### 3.2. Le troupeau porcine

Neuf mille cinq cent quatre vingt six (9586) porcs ont été touchés par l'enquête soit  $15,39 \pm 18,86$  porcs/UP. Ils ont été répartis entre le type A (537 porcs soit 5,60%), le type B (1101 têtes soit 14,77%) et le type C (7633 têtes soit 79,63%). Les effectifs moyens (troupeau, truies et porcs de race améliorés) sont présentés par type dans le Tableau III. Les principales races élevées dans la zone urbaine et périurbaine de Bobo-Dioulasso sont la race Korhogo, la race locale et la race Large White (figures 6, 7, 8 et 9).



Figure 6 : Porcs de race Korhogo dans un élevage de type B



Figure 7 : Truie Large White dans un élevage de Type B



Figure 8 : Porc de race locale fouillant une poubelle



Figure 9 : Porc de race locale en divagation

#### 3.3. Conduite de l'élevage

Les animaux sont gardés en claustration dans les types A (100% des éleveurs), B (87%) et C (26%). Les éleveurs ont pratiqué le rationnement alimentaire dans 60%, 26% et 1% respectivement dans le type A, B et C. Tous les éleveurs du

type A, 87% et 20% dans les types B et C respectifs ont assuré des mesures prophylactiques sanitaires. L'insémination artificielle a été une pratique exclusive du type A (20%). Les échanges de verrats pour les accouplements avaient cours dans les types A (20% des éleveurs), B (39%) et C (34%).

L'alimentation, la difficulté d'accès au foncier, les problèmes de reproduction (manque de verrot de races performantes), de gestion sanitaire ont été des contraintes de production (Tableau V) partagées par tous les types d'élevage de la zone. Des contraintes de logement pour les porcs, de commercialisation et de manque de moyen fonciers sont spécifiques aux types B et C. La difficulté d'accès au crédit a été spécifique au type A.

**Tableau VI : Contraintes de production (% des UP) des élevages de la zone de Bobo-Dioulasso**

Contraintes	Types d'unités de productions		
	A	B	C
Alimentation	60	74	87
Foncier	20	35	25
Reproduction	40	19	12
Gestion technique et économique	20	19	19
Habitat des porcs	0	3	40
Commercialisation	0	10	17
Sanitaire	20	3	2
Accès aux crédits	20	0	0
Moyens financiers	0	6	2
Autres	0	6	3

**Tableau VII : Taille des portées (porcelets), intervalle inter mise-bas (mois) et mortalité (%) suivant les races et les types d'UP**

Races	Types d'élevage								
	A			B			C		
	TP1	IIMB2	MO3	PT	IIMB	MO	PT	IIMB	MO
Korhogo	12(3)*	8(4)	12	10(2)4	6(1)	23	9(2)	6(1)	16
Locale				6(1)	7(1)	15	8(2)	6(1)	17
Large White				10(3)	6	25	10(2)	6(1)	13
Autres métis				10(2)	6(1)	16	9(2)	7(2)	11

TP=Taille de la portée ; IIMB= Intervalle inter mise bas ; MO=Mortalités ; \*les chiffres entre parenthèse sont les écartypes

Ces deux premiers types (A et B) contrastent avec le type C qui occupe une position presque nulle vis-à-vis des deux axes, preuve du caractère dérisoire et/ou l'absence d'intensification. Nous pouvons par conséquent conclure à la présence d'élevages porcins intensifiés (type A), moyennement (semi) intensifiés (type B) et non intensifiés (Type C) dans la zone urbaine et périurbaine de Bobo-Dioulasso. On note la présence d'une dynamique d'intensification des élevages de la zone allant du type C vers le type A. En effet, la faible représentativité des types A (0,80%) et B (4,98%) par rapport au type C (94,22%) ainsi que la présence des élevages les plus anciens allant du type C vers le type A constituent des éléments témoins de cette dynamique. Ce processus d'intensification des systèmes d'élevage est plus souvent observé dans les

### 3.4. Quelques éléments de performances technico-économiques des élevages

Pour toutes races confondues, les ventes annuelles de porcs ont été de 70±57porcs de 92±35kg à

2 979 535±4 066 533FCFA, 18±31porcs de 97±42kg à 896981±974 535FCFA et de 8±21porcs de 60±33kg à 143 179±185795FCFA respectivement pour les types d'élevage A, B et C. Les montants moyens des recettes de vente de porcs, plus importante du type A vers le type C étaient significativement différents entre les trois types (P< 0,001).

Les races Korhogo, Large White et autres métis ont eu les meilleures portées dans tous les types (Tableau VII). L'intervalle entre mise-bas de la race Korhogo (8±4 mois) dans le type A, a été plus long que celle de toutes les races dans les types B et C. Les mortalités ont été plus importantes pour les races Korhogo, Large White et autres métis en B qu'en C et pour la race locale en C.

## Discussion

### 1. TYPOLOGIE DES ÉLEVAGES ET SA DYNAMIQUE

Au regard du positionnement spatial de chaque type (Figure 2) nous pouvons conclure que les élevages du type A ont opéré une intensification s'appuyant surtout sur les facteurs de structure. Ceux du type B qui occupent une position moyenne par rapport aux deux axes ont intensifié aussi bien suivant les facteurs de structure que ceux de fonctionnement.

pays en développement pour faire face aux besoins croissants des populations dus à une forte démographie et une urbanisation accélérée [4]. Une division typologique du genre a été également observée en Guadeloupe [11]. Cependant les élevages intensifs (18%) et semi intensifs (12%) y ont été plus représentés par rapport à notre zone où ils sont de 0,80% et 4,78%. Cette situation pourrait se justifier par le développement plus ancien (depuis les années 1970) du système intensif en Guadeloupe par rapport à la zone de Bobo-Dioulasso (depuis les années 1980). L'adoption par le Burkina Faso de mesures institutionnelles telles que le Programme d'ajustement structurel (PAS) en 1991 et la dévaluation du F CFA en 1994 ont sans doute stimulé l'émergence des élevages périurbains dont ceux de Bobo-Dioulasso [8].

## 2. LES TYPES D'ÉLEVAGE ET LA STRUCTURE DES EXPLOITATIONS

Les plus importants investissements se trouvent non seulement dans le type A mais surtout dans les facteurs structurants dont le logement des porcs (3.420.000±540.370 FCFA en moyenne) et dans les équipements de travail (1.211.000±2.012.629 FCFA). En effet, le coût de construction du logement des porcs dans ce type représente 3 fois ceux du type B et 59 fois celui du type C. Cette tendance des élevages porcins intensifiés (Type A et B) de consacrer un investissement important à l'habitat des porcs a été également observée en Guadeloupe [11]. L'investissement dans les équipements de travail représente quant à lui 12 fois celui du type B et 20 fois celui du type C. En conséquence, les élevages des types A et B disposent de bâtiments d'élevage modernes à moyennement modernes et spacieux (2,69 m<sup>2</sup>/porc). Par contre les élevages du type C pour lesquels certains (5%) sans logement et pour la majorité dotés de logements rudimentaire en matériaux locaux de faible résistance pour la plupart et moins spacieux (1,59 m<sup>2</sup>/porc). La possession de forages dans le type A et de charrettes pour les transports dans les types A et B leur facilite les approvisionnements en eau et en intrants alimentaires par rapport au type C. A cela s'ajoute un troupeau en effectifs 2 et 7 fois plus important que dans le type B et C (tableau III) et en truies 0,33 et 3 fois plus élevés que dans les types B et C. On note par ailleurs que 100% des porcs sont de race améliorée Korhogo dans le type A, 78% (Korhogo, large White et autre métis) en B et 31% seulement en C. Ces éléments dénotent de la recherche d'une bonne productivité et d'une grande production dans les types A et B contrairement au type C et justifient que les 2 premiers soient qualifiés de types intensifiés.

## 3. LES TYPES D'ÉLEVAGE ET LA CONDUITE DE LA PRODUCTION

Le gardiennage en claustration permanente, exclusif (Type A) et largement pratiquée (Type B) est l'apanage des élevages hors sols, en général courant dans les élevages intensifiés. Ce mode de conduite contrairement à la divagation largement pratiquée dans le type C (extensifs traditionnels) permet un meilleur contrôle des opérations de production. La divagation des porcs (Type C) pourrait présenter des risques d'infestation parasitaire des porcs notamment par les larves de ténia, exposant les consommateurs de viande de porc au téniasis. Les dépenses élevées pour achat d'aliments (842420±702411FCFA dans le type A et 574844±606071FCFA dans le type B, soit dans tous les cas 7 fois celui du type C), l'utilisation d'une main d'oeuvre salariée (Type A et B) place d'avantage les deux premiers types dans le mode intensif. Il en est de même pour les dépenses de santé dans le type A (132600±21482FCFA) soit 5 et 35 fois celles des types respectifs B et C), les mesures sanitaires préventives (déparasitage, vaccination et prévention de la crise du fer) ayant eu plus cours dans les types A et B qu'en C. Dans le domaine de la reproduction, c'est seulement dans les élevages de type A que l'insémination artificielle a été utilisée. On note dans tous les types des échanges de verrats aux fins

de montes, avec une introduction mieux contrôlée dans les types A et B que dans le type C. Les pratiques sus évoqués corroborent d'avantage le caractère intensif et semi-intensif respectif des types A et B. Le bon niveau d'instruction et d'organisation des chefs d'exploitation des types A et B constitue des aptitudes favorables aux bonnes pratiques d'élevage. Une meilleure organisation des échanges de verrats (dans tous les types) permettrait d'éviter la consanguinité dont les conséquences (baisse de la diversité génétique, fréquences des maladies) entraînent à terme la baisse de la productivité.

## 4. TYPES D'ÉLEVAGES ET PRINCIPALES CONTRAINTES DE PRODUCTION

L'alimentation, plus relevée par les élevages du type C (extensifs), puis du type B (semi-intensif) et du type A (intensif) a été la première contrainte de production dans la zone urbaine et périurbaine de Bobo-Dioulasso. Elle s'explique par l'indisponibilité des aliments dans les trois types. Alors que l'éloignement des sources d'approvisionnement est une contrainte supplémentaire dans les types A et B, ce sont, plutôt, le coût élevé des aliments, le manque de moyens financiers et l'insuffisance de technicité qui sont citées dans le type C. Le respect des techniques modernes de construction avec des matériaux durables dans les élevages des types A et B explique que ces derniers n'aient pas connu (type A), ou connu dérisoirement (type B) des problèmes d'habitat. A l'opposé, cette contrainte est la 2<sup>è</sup> d'importance relevée dans le type C à cause de l'absence de logements dans certains cas, de la vétusté, de l'exiguïté et de leur faible résistance là où il en existe. L'accès au foncier a été moins souligné par les types A et C que le type B ; car les élevages du type A sont stabilisés sur des domaines en propriété, ceux du type C bénéficient des avantages de la propriété familiale de la terre en milieu rural alors que ceux du type B intermédiaires sont partagés entre les deux statuts. La contrainte sanitaire, probablement responsable des importantes mortalités, a été également constatée au Tchad [7] où un taux (20%) en élevage semi intensif légèrement inférieur au notre (23%) a été relevé. Enfin, les types B et C vivent des contraintes spécifiques dont le manque de races performantes et les difficultés de commercialisation. Cette dernière contrainte est moins vécue dans le type B et pas du tout dans le type A par rapport au type C à cause des bonnes performances pondérales (≥80kg) des porcs, leurs permettant l'accès au marché permanent et plus rémunérateur des charcuteries.

## 5. TYPES D'ÉLEVAGES ET ÉLÉMENTS DE PERFORMANCE DE PRODUCTION

La taille des portées témoigne d'une bonne performance des races améliorées (Korhogo, Large White et autres métis) par rapport à la race locale dans tous les types. Elle témoigne également, pour chaque race améliorée, de performances descendantes du type A vers le type C (Tableau VI). Cette dernière tendance est inversée pour la race locale dans les types B et C, à cause probablement du stress de la claustration

(dans le type B) qui n'est pas le mode de gardiennage courant de la race locale. La taille élevée des portées des races améliorantes (Korhogo, Large White et autres métis) dans les types A et B par rapport au type C corroborent leurs bonnes aptitudes reproductrices par rapport à la race locale et l'efficacité des systèmes intensifiés (A et B) par rapport au type extensif C. Pour ce dernier paramètre et pour toutes races confondues, nos résultats sont semblables à ceux obtenus au Tchad [7] qui ont été de  $8,2 \pm 2,3$  porcelets pour le système semi-intensif urbain contre  $7,2 \pm 2,8$  porcelets dans le système extensif rural. L'intervalle entre mise-bas de  $7 \pm 1$  mois pour les races améliorées dans le système intensif (type A) et réduit de 1 mois en B, et C est le fait d'un meilleur contrôle des montes au niveau du type A par rapport au type C où la divagation est un facteur d'accouplements non contrôlés. Les plus importantes mortalités de la race Korhogo dans le type semi-intensif B que dans le type intensif A, pourrait traduire une plus grande maîtrise de la gestion post-partum dans le dernier type. Cette mortalité, plus élevée pour la race locale dans le semi-intensif en B qu'en C, mais moins que celle de 28% rapportés par le Centre International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) [1], pourrait être attribuée à une plus grande sensibilité à la claustration pratiquée dans le type B. Les meilleures performances des types A et B (taille des portées, mortalité, poids à la vente) pondérées des contraintes ont engendré de meilleurs revenus bruts par la vente des porcs dans ces types (4 et 9 fois de porcs vendus dans le type A que dans les types B et C respectifs ; le même poids moyen vifs qu'en B et 2 fois plus qu'en C).

## Conclusion

L'étude a mis en évidence trois principaux types d'élevage porcin en zone périurbaine de Bobo-Dioulasso, caractérisés par des investissements en infrastructure, en équipements, des pratiques de production et des revenus bruts variables. La gestion technico-économique relativement meilleure dans les UP de type A est favorisée par le niveau d'instruction et d'organisation plus élevé qui les rendent plus réceptifs aux innovations. Les revenus de la vente des porcs décroissants du type A au C sont limités par les nombreuses contraintes qui minent encore la production porcine dans la zone. Les petits producteurs dominant dans la production témoignent de la

prédominance d'une agriculture de subsistance. Néanmoins, l'émergence d'un système d'élevage porcin périurbain intensif est notée. Ce système est certes embryonnaire mais s'inscrit dans la dynamique de diversification des systèmes et des productions animales en réponse aux besoins croissants des populations dus à une forte croissance urbaine. Une exploitation thématique des données de l'enquête et des études approfondies devraient être menées pour mieux connaître et apporter des solutions aux contraintes pour un meilleur développement de la filière porcine dans la zone.

## Bibliographie

- 1- **BASTIANELLI D., DEMAIL L., KLOTZ S., 2004.** - Les données techniques de l'élevage. [http://www.pigtrop.cirad.fr/fr/vie\\_scientifique/zoot\\_dataElevage.htm](http://www.pigtrop.cirad.fr/fr/vie_scientifique/zoot_dataElevage.htm) (29/06/2006)
- 2- **CILS, UE, 1998.** - Analyse statistique des données, Concepts et applications avec SPSS WINDOWS, Manuel édité par le programme régional Amélioration des Instruments du Diagnostic permanent pour la Sécurité Alimentaire Régionale Phase III (DIAPER III) 161p.
- 3- **HAMADOU S., MARICHATOU H., KAMUANGA M., KANWÉ B., SIDIBÉ A., 2003.** - Diagnostic des élevages périurbains de production laitière : typologie des exploitations de la périphérie de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Article in Journal of agriculture and environment for international development, Vol. 97, N°. 1/2, 2003.
- 4- **LHOSTE Ph., 2004.** - L'analyse des transformations des systèmes d'élevage dans les pays du Sud : questions et perspectives. In : E. Chia Dedieu, C. H. Moulin, M. Tichit (eds) "Transformation des pratiques et flexibilité des systèmes d'élevage". Séminaire INRA SAD TRAPEUR, Agro M. Montpellier, 15-16.
- 5- **MED et MRA, 2004.** - Deuxième enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel. Tome II Résultats et Analyses, Ouagadougou, Burkina Faso, 85p.
- 6- **MED, 2005.** - Profil des régions du Burkina Faso. Document de synthèse, Ouagadougou, Burkina Faso, 282p.
- 7- **MOPATE L. Y., KOUSSOU M.O., 2003.** - L'élevage porcin, un élevage ignoré mais pourtant bien implanté dans les agro-systèmes ruraux et périurbains du Tchad. In : Jamin J. Y., Seyni Boukar L. et Floret C. (éditeurs scientifiques -CD-ROM), Actes du colloque « Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis », Garoua, Cameroun, 27 – 31 /05/2002, 9 p.
- 8- **MRA, 2003.** - Plan d'actions pour le Développement de la filière porcine, rapport d'atelier, édition agrer et Statistika Bruxelles (Belgique), 91 p.
- 9- **MRA, 2005.** - Plan d'Actions et Programme d'Investissements du Secteur de l'Elevage, Version révisée à l'horizon 2015, Ouagadougou Burkina Faso, 99 p.
- 10- **SRAÏRI M T AND KIADE N., 2005.** - Typology of dairy cattle farming systems in the Gharb irrigated perimeter, Morocco. Livestock Research for Rural Development. Vol. 17, Art. #12. Retrieved, In <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd17/1/sra17012.htm>. (19/09/2006)
- 11- **ZEBUS M., ALEXANDRE G., PAUL J. DESPOIS E. ET PHAËTON E., 2005.** - Diversité des élevages porcins en Guadeloupe, Première évaluation technico-économique. In : Journées Recherche Porcine, 37, 407-412, <http://www.rennes.inra.fr/umrvp/jrp/2005/05Eco/es0503.pdf>. (22/09/2006)