

# Caractérisation et typologie des systèmes d'élevage de la poule locale du Burkina Faso

S. Pindé<sup>1,2,3\*</sup>, A.S.R. Tapsoba<sup>1</sup>, F. Traoré<sup>1</sup>, R. Ouédraogo<sup>1</sup>, S. Ba<sup>1</sup>, M. Sanou<sup>1</sup>, A. Traoré<sup>1</sup>, H.H. Tamboura<sup>1</sup>, J. Simporé<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Biologie et Santé animales (LaBioSA), Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), 04 BP 8645 Ouagadougou 04, Burkina Faso

<sup>2</sup>Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MRAH), 01 BP: 7026 Ouagadougou 01, Burkina Faso

<sup>3</sup>Laboratoire de Biologie Moléculaire et de Génétique (LABIOGENE), Université Joseph KI-ZERBO (UJKZ), 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso

Auteur correspondant: Dr Amadou Traoré, DVM, PhD, Directeur de Recherches (CAMES)Laboratoire de Biologie et santé animales, INERA/CNRST, Tél: (00226) 70 42 94 40, (00226) 78 80 84 10, Email: [traore\\_pa@yahoo.fr](mailto:traore_pa@yahoo.fr)

**Mots clés :** Systèmes d'élevage, poules locales, zones agro-écologiques, Burkina Faso

**Keywords :** Farming systems, local chicken, agro-ecological zones, Burkina Faso

Publication date 30/11/2020, <http://m.elewa.org/Journals/about-japs/>

## 1 RÉSUMÉ

La présente étude est une contribution à l'établissement des caractéristiques et de la typologie des systèmes d'élevage de la poule locale dans les 3 zones agro-écologiques du Burkina Faso. Des informations ont été collectées sur 251 éleveurs de poules locales à travers une enquête de type transversale dans les 3 zones agro-écologiques, du Burkina Faso. Les résultats indiquent que l'élevage des poules locales est pratiqué principalement par des autochtones (84,91%) et des hommes (70,26%) dans un système extensif (63,83%). Les enquêtés sont pour la plupart des adultes (66,38%), sont mariés (92,41%), n'ont reçu aucune formation technique (45,69%) et pratiquent l'agriculture comme activité principale (67,93%). Les petits éleveurs de poules locales (effectif inférieur ou égal à 25 têtes) sont les plus nombreux (40,56%). Les enquêtés disposent majoritairement de poulaillers/abris (76,37%), utilisent des mangeoires (58,65%), des abreuvoirs (73%) et distribuent principalement des céréales à leurs poules. Les maladies aviaires sont la première cause de mortalités dans les effectifs visités (89,22%), malgré que presque la quasi-totalité des éleveurs (98,77%) administrent des traitements sanitaires à leurs poules. L'âge de la maturité sexuelle chez les poules mâles est en moyenne de  $5,46 \pm 0,12$  mois et de  $5,49 \pm 0,10$  mois chez les femelles, avec une différence statistiquement significative pour ce paramètre, au seuil de  $p < 0,05$ , entre les femelles des 3 zones agro-écologiques. Le nombre d'œufs pondus par cycle et par poule dans la zone d'étude est en moyenne de  $11,52 \pm 0,17$  œufs, avec la zone sahélienne qui a le nombre moyen d'œufs pondus le plus élevés ( $12,6 \pm 0,32$  œufs). La majorité des enquêtés (75,58%) affirme que la période de ponte favorable dans leur exploitation s'étale du début saison des pluies à la fin de la saison sèche froide. L'âge de la réforme des poules dans la zone d'étude est, en moyenne, de  $36,82 \pm 1,63$  mois pour les femelles et de  $24,55 \pm 1,16$  mois chez les mâles avec une forte variabilité existant au niveau surtout des femelles des différentes zones agro-écologiques. L'âge moyen à la réforme des femelles ( $36,82 \pm 1,63$  mois) révèle une différence statistiquement significative, à  $p < 0,05$ , entre les oiseaux de la zone sahélienne et ceux des zones soudanienne et soudano-sahélienne.

## ABSTRACT

This study is a contribution to the establishment of the characteristics and the typology of the farming systems of the local hen in the 3 agro-ecological zones of Burkina Faso. Information was collected on 251 local chicken farmers through a cross-sectional survey in the 3 agro-ecological zones of Burkina Faso. The results indicate that the rearing of local chicken is practiced mainly by natives (84.91%) and men (70.26%) in an extensive system (63.83%). Respondents are mostly adults (66.38%), are married (92.41%), have received no technical training (45.69%) and practice agriculture as their main activity (67.93%). The smallest local chicken breeders (number less than or equal to 25 heads) are the most numerous (40.56%). Respondents have chicken coops / shelters (76.37%), use feeders (58.65%), drinkers (73%) and mainly distribute cereals to their hens. Avian diseases are the leading cause of mortality in the numbers visited (89.22%), although almost almost all breeders (98.77%) administer sanitary treatments to their hens. The age of sexual maturity in male hens is on average  $5.46 \pm 0.12$  months and  $5.49 \pm 0.10$  months in females, with a statistically different significant for this parameter, at the threshold of  $p < 0.05$ , between the females of the 3 agro-ecological zones. The number of eggs laid per cycle and per hen in the study area averages  $11.52 \pm 0.17$  eggs, with the Sahelian zone having the highest average number of eggs laid ( $12.6 \pm 0.32$  eggs). The majority of respondents (75.58%) say that the favorable spawning period in their exploitation extends from the beginning of the rainy season to the end of the cold dry season. The age of hen reform in the study area is, on average,  $36.82 \pm 1.63$  months for females and  $24.55 \pm 1.16$  months in males with high variability. level especially of females from different agro-ecological zones. The culling age of females ( $36.82 \pm 1.63$  months) reveals a statistically significant difference, at  $p < 0.05$ , between birds in the Sahelian zone and those in the Sudanian and Sudano-Sahelian zones.

## 2 INTRODUCTION

Au Burkina Faso, à l'instar des pays en développement, l'élevage de la volaille revêt une importance significative en milieu rural et représente la première source d'approvisionnement des populations en protéines animales (Zaman *et al.*, 2004). Il constitue la principale source de revenus des ménages pauvres en milieu rural et joue un important rôle culturel (MRA/PNDEL, 2010). La filière avicole burkinabè compte un effectif d'environ 44 millions de têtes et est subdivisée en deux secteurs : un secteur traditionnel particulièrement actif (90% du cheptel) dont les producteurs sont les paysans et un secteur moderne (MRAH/DGESS, 2018). Le développement et la rentabilité de cette filière sont intimement liés à la maîtrise des pathologies et à celle de l'alimentation qui sont à leur tour tributaires des systèmes d'élevage (Cothenet et Bastianelli, 1999). Selon Ouattara (2015), 3 systèmes de production avicole coexistent au

Burkina Faso. Il s'agit (i) du système extensif ou aviculture traditionnelle pure, (ii) du système semi-intensif ou aviculture traditionnelle améliorée et (iii) du système intensif ou aviculture moderne dans lequel des races exotiques sont élevées en claustration totale. Il est important de noter cependant que les informations sur les 2 premiers systèmes sont d'ordre global et disparates. Au niveau de la volaille, seule la pintade a bénéficié récemment (Traoré, 2018) d'une attention particulière, en termes de typologie des systèmes d'élevage selon les zones agro écologiques. Cette insuffisance au niveau de la poule locale du Burkina, induit une faible connaissance des habitudes d'élevage, des catégories d'acteurs qui s'adonnent à l'élevage de poules locales et donc une faible maîtrise des performances zootechniques et des contraintes liées à sa production en rapport avec les différentes zones agro écologiques. Toute chose pouvant impacter négativement sur

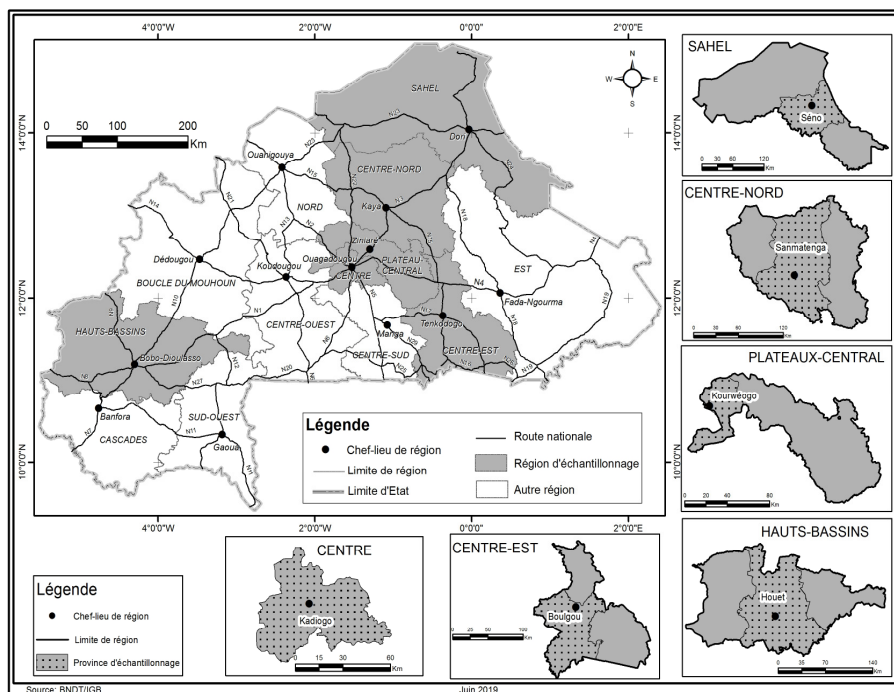
l'exploitation rationnelle et optimale de cette espèce et la mise en place de programmes de développement avicoles adaptés aux différentes régions du Burkina Faso. La présente étude est

une contribution à l'établissement des caractéristiques et de la typologie des systèmes d'élevage de la poule locale dans les 3 zones agro-écologiques du Burkina Faso.

### 3 MATÉRIEL ET MÉTHODES

**3.1 Site d'échantillonnage :** La présente étude a été réalisée au Burkina Faso entre juillet 2018 et janvier 2019. Elle a couvert 251 exploitation avicoles dans 06 régions (Centre, Centre-Est, Centre-Nord, Plateau Central, Hauts-Bassins et Sahel). Dans chaque région,

une (01) province a été retenue. Sur les 06 provinces, 11 communes regroupant 57 villages ont été concernés par les enquêtes. Les sites d'échantillonnage couvrant les 3 zones agro-écologiques du pays sont présentés dans la Figure 1.



**Figure 1:** Carte de localisation de la zone d'étude (IGB, 2019).

**3.2 Critères de choix des fermes avicoles :** L'étude a exclusivement porté sur l'aviculture traditionnelle. Le choix des éleveurs pour les enquêtes s'est fait sur la base (i) de l'effectif de leur cheptel qui devrait comporter un minimum de 3 individus en âge de se reproduire et (ii) de l'éloignement suffisant des élevages afin de limiter l'apparentement entre les animaux échantillonnés (au moins 1 km entre les exploitations). Les éleveurs de poules ont été sélectionnés avec l'appui des services techniques déconcentrés du Ministère des ressources animales et halieutiques dans leurs zones

respectives. Suivant ces critères, 10 à 15 éleveurs ont été sélectionnés par les chefs de Zone d'Appui Technique en Elevage (ZATE) de chaque commune. Chaque éleveur a fait l'objet d'une interview suivant un questionnaire.

**3.3 Enquêtes socio-économiques et zootechniques :** Une enquête de type transversal a été menée et a permis de collecter des informations sur l'élevage, le système avicole, les infrastructures et équipements, les pathologies aviaires, la gestion de la santé des volailles, la production (nombre d'œufs/femelles/an, taux d'éclosion, nombre

d'œufs/cycle de ponte, le nombre d'œufs mise à couver/femelle/an, nombre de cycle de ponte/an, période de ponte, âge à la maturité sexuelle et âge de réforme) et les contraintes de production. La relation entre le cheptel et les concepts sociaux (âge, religion, sexe) est également enregistrée.

### 3.4 Traitement et analyse des données :

Les données socio-économiques et de production de l'enquête ont été saisies avec le logiciel Excel 2016. Pour ces données, des

statistiques descriptives, une analyse des correspondances multiples (MCA) et une analyse de la classification hiérarchique (HCA, algorithme de Ward) ont été réalisées à l'aide du logiciel R (R core team, 2019, version 3.6.0) afin d'établir une typologie (package FactoMineR, fonctions MCA et regroupement hiérarchique sur des composants principaux). Les variables utilisées pour le MCA et le HCA sont décrites dans le Tableau 1.

**Tableau 1:** Variables et modalités utilisées dans l'analyse factorielle des correspondances multiples.

Variables	Codes	Modalités
Zone agro-écologique	Zagroeco	saheli : sahélienne
		soudan. Saheli : soudano-sahélienne
		soudan : soudanienne
Ethnie	Ethnie	ethnie1 : Mossi
		ethnie2 : Peulh
		ethnie3 : Bobo
		ethnie4 : gourounsi, tiefo, bissa, yarega, coursassi, samo, gourmantche
Motivation du producteur	Objectifs	objet1 : revenu
		objet2 : rites et prestiges
Système d'élevage	Syst	syst1 : système semi-intensif
		syst2 : système extensif
Cause de mortalité	cause mortalité	mort1 : maladie
		mort2 : prédateurs
Effectifs des élevages	Effectif	effect1 : $\leq 25$ têtes
		effect2 : entre [26;50[ têtes
		effect3 : $\geq 50$ têtes
Niveau d'éducation	Educat	educat0 : ne sais ni lire, ni écrire
		educat1 : alphabétisé y compris l'école coranique
		educat2 : primaire
		educat3 : secondaire
Origine de de l'éleveur	Origin	origine1 : autochtone
		origine2 : allogène
Expérience de l'éleveur	Exp	expjeun : petite expérience $\leq 5$ ans
		expanc : grande expérience $\geq 6$ ans
Niveau de formation	Formati	format0 : aucune formation
		formatavi : formation en aviculture
		formatelev : autres formation en élevage
Sexe du producteur	Sexe	hom : masculin
		fem : féminin
Age du producteur	Agep	jeune : $\leq 36$ ans
		adult : [37;60[ ans
		vieux : $\geq 60$ ans

Les librairies lsmeans et hglm ont été également utilisées en vue de l'estimation des moyennes des

moindres carrées pour les données de production.

## 4 RÉSULTATS

**4.1 Caractéristiques socio-économiques des éleveurs :** La présente étude a montré que l'élevage des poules locales est une activité majoritairement masculine (70,26%) et l'objectif principal visé (motivation) pour cette activité est la recherche de revenus (97,84%). Les éleveurs de poules locales ont pour activité principale l'agriculture, 67,93% contre 27,43% qui ont pour

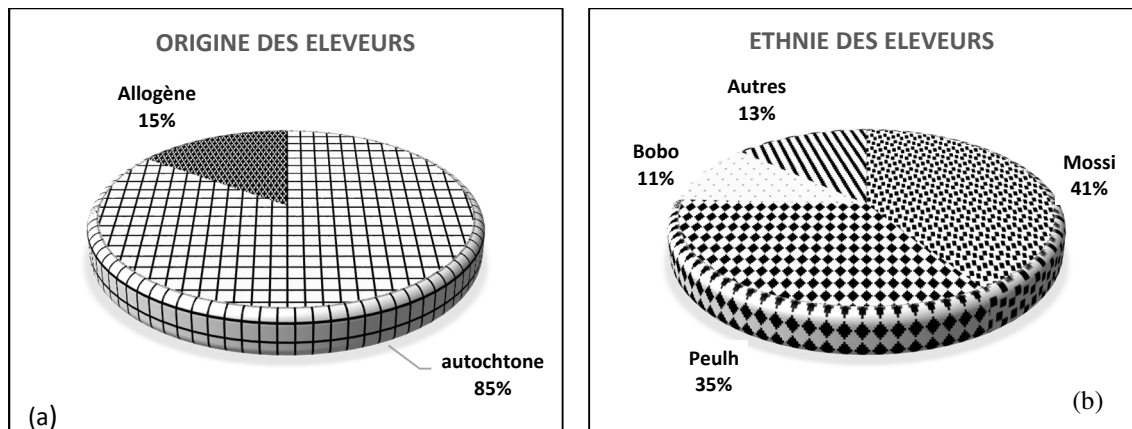
activité principale l'élevage et 2,11% le commerce. Plus de la moitié des enquêtés (51,69%) n'appartient pas à une organisation professionnelle agricole (OPA) et compte une forte proportion d'illettrés (40,95%). Ils sont diversement instruits et n'ont reçu aucune formation en élevage tels que présentés dans le Tableau 2.

**Tableau 2:** Caractéristiques socio-économiques des éleveurs de poules.

Paramètres	Zones Agro-écologiques			
	Soudanienne	Soudano-Sahélienne	Sahélienne	Général
<b>Sexe (%)</b>				
Féminin	17,07	27,66	46	29,74
Masculin	82,93	72,34	54	70,26
<b>Age (%)</b>				
Jeune ( $\leq 36$ ans)	9,76	26,24	22	22,41
Adulte [37 et 59 ans]	75,61	63,83	66	66,38
Vieux ( $\geq 60$ ans)	14,63	9,93	12	11,21
<b>Situation matrimoniale (%)</b>				
Célibataire	2,17	4,96	2	3,80
Marié	91,30	92,20	94	92,41
Divorcé	2,17	0,71	-	0,84
Veuf (ve)	4,35	2,13	4	2,95
<b>Formation en élevage (%)</b>				
Aucune	63,41	41,84	42	45,69
Aviculture	36,59	46,10	32	41,38
Autres (embouche, lait, santé)	-	12,06	26	12,93
<b>Activité principale (%)</b>				
Agriculture	63,04	70,21	66	67,93
Commerce	-	2,84	2	2,11
Elevage	34,78	24,11	30	27,43
Elève	-	1,42	-	0,84
Fonctionnaire	-	0,71	-	0,42
Artisan	-	-	2	0,42
Salarié du privé	2,17	-	-	0,42
Pasteur	-	0,71	-	0,42

Il ressort également que l'élevage des poules locales est pratiqué par 84,91% d'autochtones contre 15,09% d'allogènes (Figure 2a) ; ceci avec les ethnies mossi (40,95%) et peulh (34,91%) qui

sont majoritaires, contre 24,14% constitué de bobo, gourounsi, tiefo, bissa, yarega, coursassi, samo, gourmantché (Figure 2b).



**Figure 2:** Origine et ethnie des éleveurs

**4.2 Conduite de l'élevage :** Les données indiquent que ce sont les petits éleveurs de poules locales (effectifs inférieurs à 25 têtes) qui sont les plus nombreux (40,56%), suivi des éleveurs moyens (effectifs compris entre 26 et 50 têtes) dans la zone d'étude. Les zones soudanienne et soudano-sahélienne présentent les taux les plus élevés de grands éleveurs avec respectivement 26,83% et 25,53% des enquêtés qui ont des effectifs pouvant atteindre 2 000 têtes dans certaines régions telles que celle du Centre. La majorité (76,37%) des éleveurs de poules locales de la zone d'étude dispose de poulaillers/abris construits en banco et souvent de petites dimensions. Les poulaillers de notre zone d'étude disposaient pour la plupart d'équipements d'élevage (abreuvoirs : 58,65% et mangeoires : 73%). Dans toutes les exploitations visitées, les poules trouvent l'essentiel de leur alimentation dans la nature. Un apport supplémentaire en céréale (principalement le maïs, sorgho ou petit mil) est, ensuite, généralement fait par l'éleveur 1 à 4 fois dans la journée. Seulement 14,35% des éleveurs utilisent l'aliment volaille (aliments composés), produits par les unités de fabrication d'aliments. Presque tous les éleveurs (98,77%) de la zone d'étude administrent des traitements sanitaires à leurs poules. Ils utilisent majoritairement la médecine moderne conventionnelle, contre une faible proportion (3,36%) qui ont recours à la médecine traditionnelle. Cependant, il ressort néanmoins que ce sont les maladies, notamment la pseudo-peste aviaire couramment appelée

maladie de Newcastle, qui constitue la principale cause de mortalités (89,22%) dans la zone d'étude.

**4.3 Performances de production et de reproduction :** Le Tableau 3 présente quelques paramètres de productions dans les 3 zones agro-écologiques. Il ressort en effet que l'âge moyen d'entrée en ponte dans la zone d'étude est de  $6,57 \pm 0,10$  mois. Il existe une différence statistiquement significative pour ce paramètre ( $p < 0,05$ ), entre les femelles des 3 zones agro-écologiques. La durée de cette période diminue de la zone soudanienne ( $7,45 \pm 0,35$  mois chez les femelles et  $6,58 \pm 0,44$  mois chez les mâles) à la zone sahélienne ( $5,00 \pm 0,17$  mois chez les femelles et  $4,69 \pm 0,22$  mois chez les femelle) en passant par la zone soudano-sahélienne ( $5,71 \pm 0,14$  mois chez les femelles et  $5,51 \pm 0,12$  mois chez les mâles). Le nombre de cycles de ponte par poule et par an qui est en moyenne de  $3,60 \pm 0,09$  est le plus élevé dans la zone soudano-sahélienne ( $3,85 \pm 0,12$ ). Le nombre de cycles de ponte par an des poules des zones soudanienne et sahélienne diffère significativement de celui de la zone soudano-sahélienne ( $p < 0,05$ ). Le nombre d'œufs pondus par femelle et par an est en moyenne de  $41,33 \pm 1,10$  œufs avec la zone soudano-sahélienne qui présente la meilleure performance ( $42,00 \pm 1,44$  œufs), suivie de la zone sahélienne ( $40,50 \pm 2,15$  œufs) et de la zone soudanienne ( $38,7 \pm 4,37$  œufs). L'âge à la réforme des poules dans la zone d'étude est, en moyenne, plus élevé chez les femelles ( $36,82 \pm 1,63$  mois) que chez les mâles

(24,55±1,16 mois). Une forte variabilité existe au niveau surtout des femelles des différentes zones agro-écologiques avec la zone sahéenne dont

les femelles sont réformées tardivement, soit autour de plus de 4 ans en moyenne (51,7±2,81 mois).

**Tableau 3:** Performances de ponte et de reproduction des poules locales de la zone d'étude.

Paramètres	Populations de poules			
	Soudanienne	Soudano-sahélienne	Sahélienne	Général
Age maturité sexuelle femelle (mois)	7,45±0,35 <sup>a</sup>	5,51±0,12 <sup>b</sup>	5,00 ±0,17 <sup>c</sup>	5,49±0,10
Age maturité sexuelle mâle (mois)	6,58±0,44 <sup>a</sup>	5,71±0,14 <sup>a</sup>	4,69±0,22 <sup>b</sup>	5,46±0,12
Age entrée ponte (mois)	7,41±0,38 <sup>a</sup>	6,66±0,13 <sup>a</sup>	6,16±0,19 <sup>a,b</sup>	6,57±0,10
Nombre œufs/femelle/an	38,7±4,37 <sup>a</sup>	42,00±1,44 <sup>a</sup>	40,50±2,15 <sup>a</sup>	41,33±1,10
Taux d'éclosion	85,9±4,00 <sup>a</sup>	75,6±1,31 <sup>b</sup>	77,4±1,197 <sup>b</sup>	76,90±1,02
Nombre œufs/cycle	11,9±0,65 <sup>a</sup>	11,00±0,21 <sup>a</sup>	12,6±0,32 <sup>a</sup>	11,52±0,17
Œufs mis à couvé/femelle/an	38,6±4,49 <sup>a</sup>	37,4±1,48 <sup>a</sup>	39,7±2,21 <sup>a</sup>	38,08±1,13
Nombre cycle/an	3,19±0,37 <sup>a</sup>	3,85±0,12 <sup>b</sup>	3,21±0,18 <sup>a</sup>	3,60±0,09
Age reforme femelle (mois)	38,80±5,7 <sup>a</sup>	30,00±1,87 <sup>a</sup>	51,7±2,81 <sup>b</sup>	36,82±1,63
Age reforme male (mois)	30,8±4,45 <sup>a</sup>	23,9±1,46 <sup>a,b</sup>	27,9±2,19 <sup>a</sup>	24,55±1,16

(a,b,c) les moyennes affectées de la même lettre sur la même ligne ne diffèrent pas significativement au seuil de 5%

#### 4.4 Typologies des élevages

**4.4.1 Systèmes d'élevage :** Le système d'élevage le plus pratiqué au niveau de l'ensemble des enquêtés est le type extensif (53%). Cependant, au niveau des zones agro-

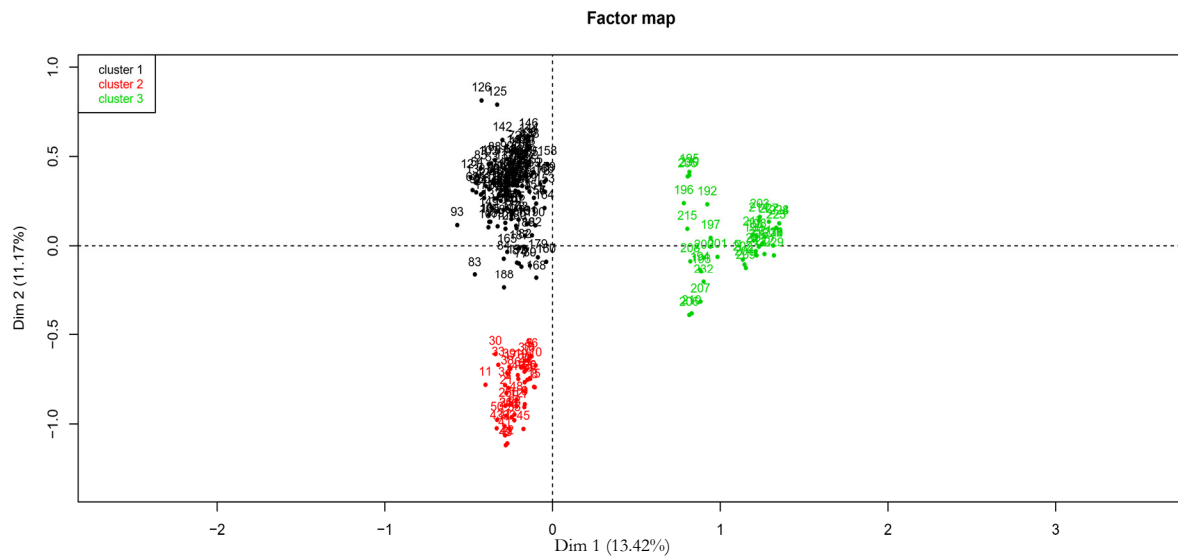
écologiques, on constate des variations, avec la zone sahéenne qui présente environ 76% de ses éleveurs qui s'adonnent au système semi-intensif (Tableau 4).

**Tableau 4:** Proportion des types de système d'élevage pratiqués par zone agro-écologique.

Zones agro-écologiques	Type de système (%)	
	Système semi-intensif	Système extensif
Sahélienne	76	24
Soudanienne	48,78	51,22
Soudano-sahélienne	36,17	63,83

**4.4.2 Typologie des éleveurs de poules locales :** L'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) de 12 variables ont contribué à la représentation des individus dans l'espace

bidimensionnel (Figure 3). Les 2 premières dimensions (axes) de la figure 3, expliquant 24,59% de la variation totale, ont permis une relative discrimination des éleveurs.



**Figure 3 :** Représentation graphique des groupes (clusters) sur les axes 1 et 2.

De l'analyse de la figure 3 il ressort que la classification hiérarchique a permis de distinguer 3 groupes (groupe 1 en noir, groupe 2 en rouge

et groupe 3 en vert). Les pourcentages de la répartition des paramètres socio-économiques ont été calculés et présentés dans le Tableau 5.

**Tableau 5:** Répartition des paramètres socio-économiques par type d'éleveur en fonction de la significativité de la modalité.

Variables	Type 1	Type 2	Type 3
soudan. Saheli	100	-	-
ethnie1	96,84	-	3,16
objet1	73,12	26,88	-
ethnie4	93,55	-	-
syst2	73,17	9,76	-
mort2	88,00	-	-
effect3	75,00	2,08	-
educat1	72,31	-	-
origine2	77,14	-	-
origine1	57,87	25,38	-
educat0	50,53	32,63	-
mort1	57,49	-	19,81
syst1	46,79	34,86	-
ethnie3	0,00	-	100
ethnie2	24,69	61,73	-
objet2	-	-	100
soudan	-	-	100
saheli	-	100	-
expjeun	-	31,82	-
formatelev	-	43,33	-
hom	-	16,56	20,86
fem	-	33,33	10,14
jeune	-	-	7,69
expauc	-	12,30	-
format0	-	-	24,53
effect2	-	-	11,11



**Sous type 1:** Le sous type 1 est composé principalement des grands éleveurs de poules locales (75%) ayant des effectifs supérieurs à 50 têtes et pouvant atteindre 2 000 têtes. Il regroupe les éleveurs pratiquant plus le système extensif (73,17%). Les mortalités sont essentiellement liées à la prédation (88%). Le groupe se compose de la majorité (73,12%) des éleveurs motivés par la recherche de revenus. Ce groupe est composé uniquement des éleveurs de la zone soudano-sahélienne (100%), d'ethnie essentiellement Mossi (96,84%), Peulh (24,69%) et regroupant la quasi-totalité des autres ethnies peu ou pas du tout représentées dans les autres zones que sont les Gourounsis, Tiefos, Bissas, Yaregas, Coursassis, Samos, Gourmantchés (93,55%). Les éleveurs de poules locales, dans ce groupe, sont principalement des allogènes (77,14%). Les éleveurs ne sachant ni lire, ni écrire (50,53%) et ceux ayant été alphabétisés (72,31%) sont présents dans ce groupe.

**Sous type 2:** Le sous type 2 est dominé par les éleveurs pratiquant l'élevage semi-intensif (34,86%), motivés par la recherche de revenus dans la pratique de l'élevage des poules locales. Ils ne savent ni lire, ni écrire avec pourtant une bonne proportion d'entre eux formée

spécifiquement en aviculture (43,33% des éleveurs formés en la matière). Les éleveurs de ce groupe sont principalement des femmes ayant une petite expérience dans le domaine de l'aviculture en terme de durée dans l'activité. La totalité des éléments de ce groupe proviennent de la zone sahélienne, sont d'ethnie majoritairement Peulh (61,73%) et sont pour la plupart des autochtones.

**Sous type 3:** Le groupe 3 est composé de la totalité (100%) des éleveurs qui pratiquent l'élevage de poules locales pour des raisons de rite et de prestige avec des effectifs intermédiaires compris entre 26 et 50 têtes. Ces éleveurs n'ont généralement reçu aucune formation dans le domaine de l'élevage et sont principalement des jeunes hommes. La cause de la mortalité des poules dans ce groupe est principalement liée aux ravages faits par les maladies. La totalité des Bobos (100%) se trouve dans ce groupe avec une faible proportion des Mossis (3,16%). Les éleveurs de ce groupe sont tous de la zone soudanienne. En considérant les individus, 60,78% des éleveurs enquêtés sont dans le groupe 1, 21,55% dans le groupe 2 et 17,67% dans le groupe 3.

## 5 DISCUSSION

La présente étude a montré que l'élevage des poules locales est une activité majoritairement masculine (70,26%). Cette tendance masculine est conforme aux résultats obtenus au Tchad (Mopaté *et al.*, 1998), en Inde (Moula *et al.*, 2011), en Côte d'Ivoire (Loukou, 2013), au Togo (Dao, 2015), et au Burkina Faso (Hien *et al.*, 2005 ; Ouédraogo, 2018). Ce résultat est, par contre, contraire à celui obtenu par Gueye (1998), Branckaert (1999) et Fotsa *et al.* (2007) qui soutiennent que cette activité est traditionnellement féminine et pratiquée par environ 80% de femmes et des jeunes défavorisés dans la plupart des pays en développement. En milieu rural, la gestion patriarcale de la famille au Burkina Faso pourrait être à l'origine de ce pourcentage élevé de la gente masculine dans le secteur avicole

traditionnel. Un constat similaire a été fait au Zimbabwe (Muchadeyi *et al.*, 2004), en Côte d'Ivoire (Loukou, 2013) et au Congo (Moula *et al.*, 2012). Néanmoins, l'immixtion des hommes dans la décision de vente des poules est déjà connue en Afrique. Elle est due à des considérations socio-culturelles qui donnent aux hommes ce droit de responsable et de gestionnaire de la famille au détriment des femmes (Gueye, 1998). Cette immixtion est illustrée ici par le faible pourcentage des femmes (29,74%) qui se sont présentées personnellement à l'enquête, à cause de l'insistance des hommes à répondre au questionnaire à la place de leurs épouses, probablement pour leur éviter tout contact avec les visiteurs (Gueye, 1998). Cet état de fait limite la portée de l'élevage de poules en tant qu'outil ciblant la réduction de la pauvreté

féminine. Ce type d'action de développement se doit donc de prendre en considération ces problématiques de genre en considération et s'insérer dans une logique plus globale de renforcement de la position de la femme dans la société rurale. L'objectif principal visé (motivation) pour l'élevage des poules locales est la recherche de revenus (97,84%), comme rapporté par Pousga (2009). Toute chose qui justifie son utilisation pour l'éradication de la pauvreté et la promotion du genre (Guèye *et al.*, 2000). Plus de la moitié des enquêtés n'appartient pas à une organisation professionnelle agricole (OPA) et compte une forte proportion d'illettrés (40,95%). Ils sont diversement instruits et n'ont reçu aucune formation. Ce même constat a été fait par Fotsa *et al.*(2007) au Cameroun et Loukou (2013) en Côte d'Ivoire. Contrairement, à Loukou (2013), l'analphabétisme, n'est pas ici considéré comme une entrave à l'amélioration de l'aviculture familiale. Car, la plupart des éleveurs illettrés qui ont été interviewés font la prévention et les traitements contre les maladies aviaires dans le milieu rural avec les produits vétérinaires disponibles. Cette situation pouvant être expliquée par leur appartenance aux OPA, qui les font bénéficier des services fournis par celles-ci. Les données indiquent que ce sont les petits éleveurs de poules locales (effectifs inférieurs à 25 têtes) qui sont les plus nombreux dans la zone d'étude. Ce résultat corrobore les observations faites par Loukou (2013) en Côte d'Ivoire, où les petits éleveurs de poules locales ont plutôt des effectifs inférieurs à 10 têtes. Cette différence de seuil pourrait s'expliquer par le fait que le Burkina Faso est un pays où l'élevage de poules locales est plus développé qu'en Côte d'Ivoire. La majorité des éleveurs de poules locales de la zone d'étude dispose de poulaillers/abris construits en banco et souvent de petites dimensions. D'autres auteurs comme Tadelles et Ogle (2001), El-Yuguda *et al.*(2007) et Ayssiwede *et al.*(2013) ont rapporté l'existence de ces mêmes types de poulaillers dans les élevages traditionnels en Ethiopie, au Nigéria et au Sénégal. Par ailleurs, comme l'a souligné El-Yuguda *et al.*(2007), l'exiguïté des poulaillers

conduit à l'entassement des fientes et à une rapide propagation des maladies. Ils constituent aussi des cachettes favorables pour, surtout, les ectoparasites, vu qu'ils sont rarement nettoyés et désinfectés. Par contre, contrairement à ces auteurs, les poulaillers de notre zone d'étude disposaient pour la plupart d'équipements d'élevage (abreuvoirs : 58,65% et mangeoires : 73%). Cette assez bonne adoption de ces équipements pourrait s'expliquer par les efforts consentis par l'Etat et ses partenaires au développement qui initient des micro-projets et subventions à l'endroit des éleveurs. Les systèmes d'élevage rencontrés dans la zone d'étude sont le système extensif et celui semi-intensif, avec une prédominance du système extensif. La typologie définie dans la présente étude est proche de celle de Sonaiya *et al.*(1999), Alder (2005) et Ouattara (2015). En effet, ceux-ci ont pu distinguer 2 types d'élevage traditionnel (extensif et amélioré) en fonction de leurs caractéristiques. Ces résultats confirment et complètent également ceux de Guèye (1998), Tadelles (2003) et Samson (2005) cité par Loukou (2013) qui ont rapporté dans leurs études qu'en milieu rural, les poules locales sont généralement élevées dans un système extensif. La présente étude indique cependant que dans la zone sahéenne, c'est le système semi-intensif qui est le plus prédominant avec environ 76% des éleveurs qui s'y adonnent. Cette particularité sahéenne pourrait s'expliquer par l'impact des projets et programmes de développement dans cette partie du pays. Tout comme au Cameroun (Fotsa, 2007), en Côte d'Ivoire (Loukou, 2013) et au Togo (Dao, 2015) les maladies, notamment la pseudo-peste aviaire couramment appelée maladie de Newcastle et la prédation constituent les principales causes de mortalités dans la zone d'étude. Cela s'expliquerait par une insuffisance de suivi sanitaire des élevages et l'inexistence ou la non-conformité des poulaillers. Des pratiques endogènes faisant appel à la pharmacopée traditionnelle ont été observées dans la zone d'étude et s'avèreraient efficaces contre certains parasitismes externes. Des pratiques similaires ont été rapportées par Fotsa (2007) au Cameroun. Notons cependant que la prédation

ne semble pas constituer une contrainte majeure au Nigéria. En effet, El-Yuguda *et al.*(2007) ont déclaré que les maladies sont la seule cause de perte de poules locales. L'âge moyen d'entrée en ponte dans la zone d'étude ( $6,57 \pm 0,10$  mois) est similaire à celui rapporté par l'étude IEPC/MRA (2005) et conforme aux observations faites par Mahammi (2015) en Algérie, Akouango *et al.*(2004) à Brazzaville. Cet âge de la première ponte est, par contre, supérieur à celui observé en Ethiopie (Akouango *et al.*, 2010) et inférieur à celui observé au Soudan (Yousif et Eltayeb, 2011) et au Congo (Moula, 2012). Les poules dans la zone d'étude pondent et couvent, en moyenne  $3,60 \pm 0,09$  fois par an, avec une différence statistiquement significative, pour ce paramètre, entre les poules des zones soudanienne et sahéenne et celle de la zone soudano-sahéenne ( $p < 0,05$ ). Cette même valeur moyenne a été enregistrée pour les poules locales en Guinée (Missouhou *et al.*, 1998), en Algérie (Mahammi, 2015) et au Sénégal (Mourad *et al.*, 1997). La production annuelle d'œufs rapportée dans la littérature pour les poules locales varie entre 25 et 150 (Fotsa *et al.*, 2010). Dans la présente étude elle est en moyenne de  $41,33 \pm 1,10$  œufs/an, donc dans cet intervalle.

## 6 CONCLUSION

La présente étude indique que l'élevage de poules locales est une activité généralement masculine et sa motivation première est la recherche de revenus. La caractérisation des systèmes d'élevage de la poule locale a révélé l'existence de 2 types de systèmes. Il s'agit du type extensif et de celui semi-intensif. Le premier ne nécessite pratiquement pas d'apports (équipements, aliments et santé), tandis que le second exige une relative assistance en termes

## 7 REMERCIEMENTS

Les travaux ont été menés avec le soutien financier du Projet d'Appui au Développement du secteur de l'Élevage au Burkina (PADEL-B), le soutien technique du Laboratoire de Biologie et de Santé Animale (LaBioSA) de l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles

Par contre, elle reste supérieure à celle rapportée par l'étude IEPC/MRA (2005) et se situe à peu près à la moitié de celles observées en Algérie (Mahammi, 2014) et au Maroc (Benabdeljelil et Arfaoui, 2001). Elle se situe au tiers de la moyenne observée chez la poule locale Fayoum, la race Dandarawi en Egypte (Akouango *et al.*, 2010) et chez la poule locale en Tunisie (Bessadok *et al.*, 2003). Cette relative faible productivité de la poule locale, dans la zone d'étude, pourrait être expliquée par les conditions dans lesquelles elle est élevée. Des auteurs tels que Benabdeljalil et Bordas (2005), Fotsa (2008) et Akouango *et al.*(2010) indiquent que ces faibles performances pourraient être améliorées par la mise en place des plans de gestion et de sélection génétique ainsi que par l'amélioration des conditions d'élevage. L'âge moyen de la réforme chez la poule femelle est tardif et est de  $36,82 \pm 1,63$  mois. Il est également plus tardif chez les femelles que chez les mâles. Ces mêmes observations ont été rapportées par Ouédraogo (2018) et s'expliqueraient par le fait que les éleveurs dans la zone d'étude, s'inscrivent plus dans une dynamique d'élevage naisseur, d'où une certaine longévité des femelles dans les effectifs.

d'habitats, d'aliments variés et de soins à apporter par des professionnels de la santé animale. Des 3 groupes d'éleveurs identifiés, il ressort que ce sont plutôt les femmes qui pratiquent le système d'élevage de type semi-intensif et se regrouperaient dans la zone sahéenne. Toutes choses pouvant expliquer une certaine précocité au niveau des oiseaux de cette zone.

(INERA) du Burkina Faso et de celui Laboratoire de Biologie Moléculaire et de Génétique (LABIOGENE) de l'Université Joseph Ki-ZERBO (UJKZ) de Ouagadougou. Les auteurs remercient l'ensemble des services

techniques des sites de collecte et les éleveurs impliqués dans ce travail.

## 8 RÉFÉRENCES

- Akounago F, Mouangou F. et Ganong G: 2004. Phénotypes et performances d'élevage chez des populations locales de volailles du genre *Gallus gallus domesticus* au Congo, Brazzaville, *Cahier Agriculture*, 13(3) : 257-262.
- Akouango F, Bandtaba P. et Ngokaka C: 2010. Croissance pondérale et productivité de la poule locale *Gallus domesticus* en élevage fermier au Congo, *Animal Genetic Resources* 46: 61-65.
- Ayissiwede SB, Dieng A, Houinato MRB, Chrysostome CAAM, Issay I, Hornick JL. Et Missohou A: 2013. Elevage des poulets traditionnels ou indigènes au Sénégal et en Afrique Subsaharienne : état des lieux et contrainte 2011. *Ann. Méd. Vét.*, 157: 103-119.
- Benabdeljelil K, Arfaoui T. and Johnston P: 2001. Traditional poultry farming in Morocco. 10th International Conference of the Association of Institutions for Tropical Veterinary Medicine (AITVM) "Livestock, Community and environment" Copenhagen Denmark. 133-142 pp.
- Benabdeljelil K. et Bordas A : 2005. Prise en compte des préférences des éleveurs pour la caractérisation des populations locales de poulets au Maroc. Sixièmes Journées de la Recherche Avicole, St Malo 30, 559p.
- Bessadok A, Khochlf I. et El Gazzah M : 2003. Etat des ressources génétiques de la population locale du poulet en Tunisie. *Tropicicultura*, 21(4) :167-172.
- Branckaert RDS. and Guèye EF: 1999. FAO's programme for support to family poultry production. In: F. Dolberg et P.H. Petersen (eds) Poultry as tool in poverty eradication and promotion of gender equality. Actes d'un atelier, 22-26 Mars 1999, Tune Landboskole, Danemark. 244p.
- Cothenet G. et Bastianelli D: 1999. Les matières premières disponibles pour l'alimentation des volailles en zone humide. In production poulet de chair, paris: Edition ITAVI, 60-77 pp.
- Dao B: 2015. Caractérisation phénotypique et moléculaire des populations des poules du Togo. Rapport technique, ITRA/MAEH, Togo : 73p
- El-Yuguda AD, Ngulde IS, Abubakar MB. et Baba SS: 2007. Indices de santé, de conduite et de production des poulets villageoise dans des communautés rurales de l'Etat de Borno (Nigéria). *Aviculture Familiale* 17: 42-49.
- Fotsa J, Rognon X, Tixier-Boichard M, Coquerelle G, Poné Kamdem D, Ngou Ngoupayou J, Manjeli Y. et Bordas A: 2010. Caractérisation phénotypique des populations de poules locales (*Gallus Gallus*) de la zone forestière dense humide à pluviométrie bimodale du Cameroun. *Animal Genetic Resources* 46 : 49-59.
- Fotsa JC: 2008. Characterization of local chicken populations (*Gallus gallus*) in Cameroon. AgroParisTech, Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement UFR Génétique, Elevage et Reproduction. 301p.
- Fotsa JC, Rognon X, Tixier-Boichard M, Ngou Ngoupayou JD, Poné Kamdem D, Manjeli Y. et Bordas A: 2007. Exploitation de la poule locale en zone de forêt humide du Cameroun. *Bulletin de santé et production animale en Afrique*, 55 : 59-73.
- Guèye EF. and Dieng AS: 2000. Meat quality of indigenous and commercial chicken in Senegal. In : Sonaiya, E.B. (ed). Issues in family poultry Research and Development', in Proceeding of an

- International workshop held on. M'Bour, Senegal, 146-152 pp.
- Guèye EF: 1998. Village egg and fowlmeat production in Africa-regional', *Report World's Poultry Science Journal*, 54: 73–86.
- Hien OC, Diarra B, Drabo Y, Boly H. et Sawadogo L: 2005. Pratique de l'aviculture traditionnelle par les différents groupes ethniques de la région des cascades au Burkina Faso, *Agronomie Africaine*, 17 (3): 227–239.
- IEPC/MRAH: 2005 : Initiative « Elevage, pauvreté et croissance (IEPC)» - Propositions pour un document national. Rapport principal. 142p.
- Loukou NE: 2013. Caractérisation phénotypique et moléculaire des poulets locaux (*Gallus gallus domesticus* Linné, 1758) de deux zones agro-écologiques de la Côte-d'Ivoire. Thèse, Université Félix Houphouët-Boigny. DOI: 10.13140/2.1.1686.5281. 205p.
- Mahammi FZ, Gaouar SBS, Tabet-Aoul NT, Tixier-Boichard M. et SaïdiMehtar N: 2014. Caractéristiques morpho-biométriques et systèmes d'élevage des poules locales en Algérie occidentale (Oranie). *Cahier Agriculture* 23 (6): 382-392.
- Mahammi FZ: 2015. Caractérisation phénotypique et moléculaire des populations de poule locale (*Gallus gallus-domesticus*). Thèse USTO, Oran, Algérie. 148p.
- Missohou A, Sow R. et Ngwe-Assoumou C: 1998. Caractéristiques morpho-biométriques de la poule du Sénégal. *Animal Genetic Resources* 24: 63-69.
- Mopaté LY, Hendrikx P, Imadine M. et Idriss A: 1998. Socio-économie de la production aviaire dans la région du Nord-Guéra au centre du Tchad. *Revue Scientifique du Tchad* 5(2): 29 - 32.
- Moula N, Detiffe N, Farnir F, Antoine-Moussiaux N. et Leroy P: 2012. Aviculture familiale au Bas-Congo, République Démocratique du Congo (RDC). *Livestock Research for Rural Development*, Volume 24 Article # 74. Retrieved November 13, 2014, from <http://www.lrrd.org/lrrd24/5/moul24074.html>
- Mourad M, Bah AS. et Gbanamou G: 1997. Evaluation de la productivité et de la mortalité de la poule locale sur le plateau du Sankaran, Faranah, Guinée, entre 1993-1994. *Rev. Elev.Med. Vet. Pays Trop.*, 50: 343-349.
- MRA/PNDEL: 2010. Politique Nationale de Développement Durable de l'Elevage au Burkina Faso 2010-2025 (PNDEL). Burkina Faso. 45p.
- MRAH/DGESS: 2018. Annuaire statistique 2016 du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques 31\_02\_2019', Burkina Faso. 175p.
- Muchadeyi FC, Sibanda S, Kusina NT, Kusina J. and Makuza S: 2004. The villager chicken production system in Rushinga District of Zimbabwe. *Livestock Research for Rural Development*. 16 (67) : 2004. <http://www.lrrd.org/lrrf16/6/much16040.htm>.
- Ouattara S: 2015. Optimisation de l'utilisation des graines de *Vigna unguiculata* (L) Walp (niébé) comme source de protéines dans l'alimentation des volailles. Thèse de Doctorat unique en Développement Rural, Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, 173p.
- Ouedraogo WR: 2018. Caractérisation socio-économique, phénotypique zootechnique de la poule locale du Burkina Faso. Mémoire de fin de cycle d'ingénieur, Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée (IPR / IFRA) de Katibougou. 57p.
- Pousga B: 2009. 'Synthèse des travaux de recherche en aviculture au Burkina-Faso, Rapport de recherche No 4. Réseau International pour le Développement de l'Aviculture Familiale, 18 (1/2) : 28–35.
- Sonaiya EB, Branckaert RDS. and Gueye EF : 1999. Research and development option for family poultry. Adresse URL : <http://www.fao>.

- Org/ag/againfo/themes/fr/infpd/econ  
f\_scope.
- Tadelle D. and Ogle B: 2001. Village poultry production systems in the central Highlands of Ethiopia. *Trop. Anim. Health Prod.*, 33: 521-537.
- Yousif I. and Eltayeb N: 2011. Performance of Sudanese native dwarf and bare neck chicken raised under improved traditional production system. *Agric. and Biol. J. North Ame* 2: 860-866.
- Zaman MA, Sorensen P. and Howliger MR: 2004. Egg production performances of a breed and three crossbreeds under semi-scavenging system of management, *Livestock Research for Rural Development*, 16. Available at: <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrdl6/8/zama16060.htm>.