

# ELABORATION D'UN ITINERAIRE TECHNIQUE D'ELEVAGE DE PINTADEAUX ADAPTE EN ELEVAGE FAMILIAL AU TOGO

LOMBO Yao <sup>1</sup>; DAO B. Balabadi <sup>1</sup> et EKOUE K. Sodjinin <sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> *Institut Togolais de Recherche Agronomique*  
BP : 1163 Lomé Togo  
yao\_lombo@hotmail.com

## RESUME

De nos jours, l'élevage de pintades se heurte à de nombreuses contraintes touchant principalement la santé, l'alimentation et l'habitat des pintadeaux. Cet élevage extensif est pratiqué en liberté dans et autour des concessions paysannes. Au Togo, des études antérieures ont estimé les mortalités des pintadeaux dans la Région des Savanes entre 80 et 100%. L'objectif de la présente étude a été d'élaborer un suivi technique permettant de diminuer de façon significative la mortalité des pintadeaux entre 0 et 90 jours en élevage familial. A cet effet, différents itinéraires d'élevage ont été testés. Cette étude a révélé les facteurs abiotiques (le froid) et les facteurs biotiques mécaniques (les prédateurs, le piétinement par la poule mère, les pertes, les termites et les "fourmis gendarmes") et les agents pathogènes comme les contraintes majeures à la survie du pintadeau. Il ressort de cette étude que le type d'élevage ayant consisté à la mise en claustration des pintadeaux avec application d'une prophylaxie sanitaire, du traitement prophylactique et un système de chauffage, a donné le plus faible taux de mortalité. Le respect du programme prophylactique et du suivi zoo-sanitaire a contribué à réduire le taux de mortalité des pintadeaux de 90% à 22%.

## ABSTRACT

### **To determine appropriate technical guidelines for guinea-fowl rearing on family farms in Togo**

Nowadays, the guinea-fowl breeding encounters many constraints touching mainly health, food, and living conditions of guinea-poults. This extensive breeding is freely pursued in and around of farmers concessions. In Togo, former studies estimated the mortalities of guinea-poults in the *Région des Savanes* between 80 and 100%. The objective of this study was to work out a technical route for decreasing significantly mortality degree of guinea-poults (between 0 and 90 days) in family breeding. For that end, various routes of breeding were tested. This study revealed that abiotic factors (cold) and mechanical biotic factors (predators, trampling by the hen, losses, termites and ants) and pathogenic agents were the major constraints for the survival of young guinea-fowl. It comes out from this study that route of breeding based on the cloistering system of guinea-poults with disease prevention, prophylactic treatment and heating lead to low mortality rate. The respect of the prophylactic program and the zoo-medical follow-up contributed to reduce the mortality rate of guinea-poults from 90% to 22%.

## INTRODUCTION

L'élevage familial de la pintade, compte tenu de son importance socio économique et nutritionnelle occupe une place de choix dans la vie des ménages ruraux au Nord du Togo (Kolani, 1995 ; Soedji, 2008). En termes d'effectif, cet élevage fournit plus de 99% des pintades élevées au Togo. Cet élevage extensif est un véritable élevage de cueillette, pratiqué en liberté dans et autour des concessions paysannes. Il est donc éminemment familial et se caractérise par des techniques rudimentaires au niveau de la conduite, de l'habitat, de l'alimentation et de l'abreuvement (Kolani, 1995).

De nos jours, la mélagriculture, au Togo comme dans la plupart des pays de la sous région, se heurte à de nombreuses contraintes touchant principalement la santé, l'alimentation et l'habitat des pintadeaux. Plusieurs pathologies, mal maîtrisées, sont causes des mortalités massives des pintadeaux âgés de 0 à 3 mois (Bessin et *al.*, 1998). Batcha en 2000 et Sourou en 2002 ont évalué le taux de mortalité des pintadeaux dans la Région des Savanes entre 80 et 100% (Batcha, 2000 ; Sourou, 2002). Au Bénin, ces taux varient entre 65 et 70% (Boko, 2004) tandis qu'au Burkina Faso, ils de l'ordre de 73 à 80% (Bessin, 1998).

En vu de lever ces contraintes l'Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA) a entrepris une étude participative avec les éleveurs de pintade de la région des Savanes du Togo. Cette étude a permis de mettre en place un itinéraire technique d'élevage de pintadeaux adapté en élevage familial qui est objet de ce présent papier.

### 1. MATERIELS ET METHODES

#### 1.1. La zone d'étude

L'étude a été réalisée dans la Région des Savanes au nord du Togo. Cette Région est localisée entre 0° et 1° de longitude est et 10° et 11° de latitude nord. Le climat est marqué par l'alternance d'une longue saison sèche, qui sévit de novembre à mai, et d'une saison des pluies courte qui va de juin à octobre. Les températures varient entre 20° C et 35° C. La pluviométrie de la région est comprise entre 800 mm et 1 200 mm.

#### 1.2. Choix des éleveurs et dispositif expérimental

La méthode a consisté à choisir des éleveurs chez qui l'expérience a été conduite. A cet effet, une enquête transversale a été conduite chez 96 éleveurs issus de 24 villages. A l'issue de cette enquête 15 éleveurs ont été sélectionnés en se basant sur de critères de disponibilité et d'accessibilité, de la présence d'un

poulailler traditionnel amélioré (PTA) et d'au moins 10 pintades femelles adultes.

Chaque éleveur sélectionné a fait couvrir des œufs par des poules durant la période allant du 13 au 24 Juillet 2009. Les œufs couvés sont issus des pintades qui ont pondu au moins une fois. A l'éclosion, 20 pintadeaux expérimentaux ont été retenus (tableau 1). Les pintadeaux ont été suivis d'août à octobre 2009, période pluvieuse et la plus vulnérable pour les pintadeaux (Bessin et *al.*, 1998 ; Batcha, 2000 ; Sourou, 2002 ; Boko, 2004, Dahouda et *al.*, 2008).

Afin d'évaluer la contribution des agents pathogènes et de l'environnement à la survie des pintadeaux, les élevages ont été repartis en quatre lots expérimentaux et un lot témoin (Tableau 2) avec différents traitements.

Les pintadeaux du lot 1, 2 et 3 ont été élevés en claustration. Les pintadeaux du lot 4 et du lot témoin ont été élevés en plein air. Les lots 3 et 4 ont bénéficié d'un traitement prophylactique en plus d'un système de chauffage. Le chauffage est réalisé la nuit dans le poulailler. Le lot 1 n'a pas bénéficié de système de chauffage mais a bénéficié d'un traitement prophylactique tandis que le lot 2 a bénéficié d'un chauffage, mais était privé du suivi médical.

Le calendrier prophylactique pratiqué est résumé dans le tableau 2. Une formule alimentaire établie à base d'ingrédients localement disponibles (Tableau 3) a été distribuée aux pintadeaux élevés en claustration. Les termites sont données à volonté selon la possibilité de l'éleveur.

La collecte des paramètres zoo-sanitaires a été hebdomadaire. Les paramètres mesurés ont été le poids des œufs couvés et des pintadeaux à l'éclosion, le nombre de pintadeaux éclos, les gains moyens quotidiens (GMQ) des pintadeaux, les taux de mortalité à une semaine, à deux semaines, à un, deux et trois mois.

Le test de Duncan a été utilisé pour la comparaison des moyennes significativement différentes au seuil de probabilité de 5% et le classement des niveaux de facteurs. L'analyse des variances et le test de Duncan ont été faits à l'aide du logiciel d'analyse biométrique STATISTICA.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

#### 2.1. Taux d'éclosion

Le poids moyen des œufs a été de  $42,7 \pm 3,52$ g. La durée moyenne de couvaie a été  $27 \pm 1$ j. Le taux d'éclosion moyen a été de 74, 15%. Comparé aux taux d'éclosion moyen obtenus au Burkina Faso 70% (Sanfo et *al.* 2008) et au Bénin 65,7%, (Dahouda et *al.*, 2008), ce taux est dans la même fourchette quoique légèrement supérieur.

#### 2.2. Taux de mortalité des pintadeaux

Les taux de mortalité les plus élevés (toutes causes confondues) ont été enregistrés dans le lot témoin, le lot 2 et le lot 4 (Tableau 4). Les taux de mortalité ont

été de 90% dans les lots témoin et 4 et de 85% dans le lot 2. Ces techniques d'élevage de pintadeaux ne sont pas techniquement conseillées. Par contre, dans les lots 1 et le lot 3 les taux de mortalité des pintadeaux ont été respectivement de 45% et 22%. Il ressort du tableau 3 que, des mortalités ont été enregistrées dès la 1<sup>ère</sup> semaine dans tous les lots. Au moins 10% des pintadeaux de chaque lot étaient morts. Cependant, les forts taux de mortalité ont été observés dans les lots n'ayant reçu aucun traitement médical. La moitié des pintadeaux (50%) du lot 4 ont péri avant l'âge de deux semaines. Les faibles taux de mortalité à une semaine d'âge ont été notés dans les Lot 1 (15%) et lot 3 (11%). Ceci témoigne de la fragilité des pintadeaux.

Le froid a été un important facteur dans la mortalité des pintadeaux. Les taux de mortalité des pintadeaux à la fin de la deuxième semaine ont varié entre 1,67% et 41,67%. En 2000, BATCHA dans son enquête dans cette même région avait révélé un taux de 8%.

Des prédateurs ont été un danger pour les pintadeaux en élevage traditionnel. Ils ont contribué pour un taux de mortalité de 13,33% à la 1<sup>ère</sup> semaine dans le lot témoin. Dans le lot 3, le taux de mortalité a été de 4, % malgré les mesures de protection mises en place. La claustration seule ne suffit pas pour limiter l'action des prédateurs. Un taux de mortalité de 12,50%, dû aux termites a été enregistré dans le lot 4 vers la fin du 1<sup>er</sup> mois. Ce sont des termites humivores de couleur rouge, de petite taille et possédant des pinces buccales qui sont toxiques. Au Bénin, Chrysostome a relevé un fort taux de mortalité (80%) pour une ration à 100% termites, donnée aux pintadeaux (Chrysostome, 1997).

Les fourmis noires connues dans la Région sous le nom de « fourmis gendarmes » constituent également une menace pour les pintadeaux mêmes âgés de deux mois. Le taux de mortalité dû à ces fourmis a été de 40,00% dans le lot en plein air.

Les mortalités dues au piétinement par la poule mère ont été surtout enregistrées au cours des deux premières semaines du démarrage. Les taux ont varié entre 1,67% et 11,67%. Le piétinement des pintadeaux peut intervenir dans tous les itinéraires lorsqu'un nombre élevé de pintadeaux sont confiés à une poule. Les mortalités dues à ce facteur pourraient être évitées en limitant le nombre à 15 pintadeaux par poule au démarrage.

En ce qui concerne les causes pathologiques, l'étude a révélé que les deux (2) premiers mois du démarrage ont été une période difficile pour les pintadeaux. La prophylaxie appliquée a sans doute eu un effet bénéfique sur la survie des pintadeaux des lots 1 et 3. Car, à 1 mois, aucune mortalité n'a été enregistrée dans le lot 1 tandis que dans le lot 3, seulement, 5,13% de cas de mortalité ont été notés. Par contre dans les lots témoin, 2 et 4, les taux de mortalité enregistrée ont été supérieurs ou égale à 20%

Au regard de ce qui précède, la mortalité du pintadeau est donc la résultante de plusieurs facteurs. Les

résultats obtenus se rapprochent de ceux obtenus au Bénin. En effet, des études faites dans ce pays ont révélé que les causes de mortalité dans le système traditionnel étaient dues : (i) à la fragilité des pintadeaux (27,7 %); (ii) aux pertes au cours de la divagation (19,3%); (iii) aux piétinements par les poules, les canards ou les accidents (16,8%); (iv) aux prélèvements par les prédateurs (5,4%); (v) à la pluviosité excessive (7,2%), (vi) aux intoxications (5,4%) et (vii) aux autres causes non identifiées (18,1%) (Dahouda et al., 2008).

### 2. 3. Performances pondérales chez les pintadeaux

Sur l'ensemble des lots de pintadeaux suivis, le poids moyen à l'éclosion a été 26,3±0,9g. Ce poids représente environ 61% du poids moyen de l'œuf de pintade. Aucune différence significative ( $P>0,05$ ) n'a été observé pour le poids vif à l'éclosion. Toutefois, à 1 mois d'âge, la différence entre les poids moyens des lots était significative ( $P = 0,008$ ). Le test de Duncan au seuil de probabilité de 5% appliqué aux différentes moyennes donne trois niveaux de facteurs. Les pintadeaux des lot1 et lot3 ont pesé en moyenne 144,1±5,4g et 121,0±1,8g respectivement contre 68,3±13,7g et 70,8±25,2g respectivement pour les pintadeaux des lots 2 et lot 4. Dans le lot1 et lot3, des poids moyens de 580,8±108,6g et de 592,7±50,5g ont été mesurés au 3<sup>e</sup> mois. Au Bénin Dahouda et al. (2008) ont relevé des poids moyens de 417,2±29,5g et de 687±155,7g respectivement sur des pintadeaux traités en milieu rural et en station.

Pour les cinq itinéraires d'élevage testés, les variations des vitesses de croissance ont été enregistrées. Entre le premier et le second mois, les meilleures GMQ ont été obtenues dans les lots 1 et 3. Cependant, au 3<sup>e</sup> mois, les pintadeaux élevés en plein air (lot 4) ont exprimé une vitesse de croissance de 16,79g/j supérieure à celles des lots 1 (11,85g/j) et 3 (9,16g/j). Ceci pourrait s'expliquer par le stress lié à la claustration. Le même constat a été fait au Bénin et au Nigéria où les performances de croissance des oiseaux élevés en station n'ont pas été meilleures comparativement aux pintades du milieu rural, bien que les aliments utilisés en station soient conformes aux recommandations de la FAO (Dahouda et al., 2008). Ces auteurs ont rapporté que la croissance des pintades est perturbée dans les situations d'énerverment, de stress et de confinement. Les oiseaux élevés en plein air ont le libre choix des aliments. En cas de disponibilité et de diversité alimentaire, le comportement sélectif des aliments chez les pintades en libre divagation, pourrait représenter un avantage comparatif par rapport aux oiseaux élevés en captivité étroite (Dahouda et al., 2008).

### CONCLUSION

L'élevage de la pintade en milieu rural est confronté à de nombreuses contraintes auxquelles des solutions

adéquates doivent être apportées. Le pintadeau est menacé dans son jeune âge du fait de sa fragilité. Cette étude a révélé les facteurs abiotiques (le froid) et les facteurs biotiques mécaniques (les prédateurs, le piétinement par la poule mère, les pertes, les termites et les "fourmis gendarmes) et les agents pathogènes comme les contraintes majeures à la survie du pintadeau.

Il ressort de cette étude que le type d'élevage ayant consisté à la mise en claustration des pintadeaux avec application d'une prophylaxie sanitaire, du traitement prophylactique et un système de chauffage (lot 3) a donné le meilleur résultat. C'est le type d'élevage

dans lequel on a enregistré le plus faible taux de mortalité. Le respect du programme prophylactique et du suivi zoo-sanitaire a contribué à réduire le taux de mortalité des pintadeaux de 90% à 22%.

## REMERCIEMENTS

Ce travail a été réalisé avec le soutien financier de l'ONG française Agronomes et Vétérinaires Sans Frontière (AVSF-CICDA) dans le cadre du projet « Valorisation de la production agricole et soutien aux économies paysannes vulnérables au Togo.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Batcha., 2000. Profil pathologique des pintadeaux en élevage traditionnel dans la Région des Savanes au Togo. Mémoire. Ecole Supérieure d'Agronomie. Université de Lomé. 68 p.
- Bessin R., Bélem A.M.G., Boussini H., Compaoré Z., Kaboré Y., Dembélé M.A., 1998. Enquête sur les causes de mortalité des pintadeaux au Burkina Faso. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 51, 87-93.
- Boko C. K., 2004. Contribution à l'amélioration de l'élevage villageois de la pintade locale dans le Département du Borgou (Nord-Est du Bénin). Mémoire. Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques ; Gembloux, 45.
- Chrysostome C., 1997. Utilisation des termites pour le démarrage des pintadeaux : essai d'alimentation en milieu rural. In: *Workshop, M'Bour*, Sénégal, 117-124.
- Dahouda M., Sénou M. Toléba S. S., Bobko C. K., Adandedjan J. C. et Hornick J. L., 2008. Comparaison des caractéristiques de production de la pintade locale (*Meleagris numida*) en station et dans le milieu villageois en zone soudano-guinéenne du Bénin. Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences Agronomiques, Département des Productions Animales, 12.
- Kolani B., 1995. Ethnologie de la pintade : Cas de la Région des Savanes. Mémoire. Ecole Supérieure d'Agronomie. Université de Lomé, 76.
- Sanfo R., Boly H., Sawadogo L. et Brian O., 2008. Performances pondérales de la pintade locale (*Numida meleagris*) en système d'alimentation améliorée dans la zone centrale du Burkina Faso. In *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 61 (2), 135-140.
- Soedji K., 2008. Etat des lieux des travaux sur les causes de mortalité des pintadeaux. *Rapport d'activité*. - CRA-SH Sokodé, Togo, 7.
- Sourou S. Y., 2002. Enjeux de la production de pintades en Afrique Occidentale : conception et adoption d'un schéma de prophylaxie pour une production améliorée au Togo. *Rapport d'activité*. Dapaong, Togo, 13.

**Tableau 1.** Le dispositif expérimental

Désignation	Lot témoin	Lot 1	Lot 2	Lot 3	Lot 4
Nombre de pintadeaux par éleveur*	20	20	20	20	20
Nombre de répétitions	3	3	3	3	3
Total du lot	60	60	60	60	60
Mode de conduite	Elevage traditionnel en plein air	Claustration sans chauffage	Claustration sans traitement + chauffage	Claustration + chauffage + traitement	Elevage en plein air avec traitement
Système de chauffage	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Prophylaxie sanitaire	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Traitement prophylactique	Non	Oui	Non	Oui	Oui

\* Le nombre de pintadeaux représente l'unité d'élevage étudiée.

**Tableau 2.** Programme prophylactique

Age	Mesures sanitaires	Produits	Mode d'administration et posologies
1 <sup>er</sup> jour	Eau pure	Eau potable	<i>Ad libitum</i> à volonté
Du 4 <sup>e</sup> jour	Prévention anti-infectieuse: Prévention contre les salmonelloses –entérites- et colibacilloses	Oxyfuran 4®	-Voie orale dans l'eau de boisson : 1g/l d'eau pendant 4 jours consécutifs
12 <sup>e</sup> jour	Prévention contre la coccidiose	Amprolium 20%®	-Voie orale dans l'eau de boisson : 3g/5l d'eau pendant 5 jours consécutifs
3 <sup>e</sup> Semaine	Déparasitage : syngamose, ascaridiose, capilariose, hétérakidose	Pipérazine citrate®	-Voie orale dans l'eau de boisson : 2g/l d'eau pendant 1jour
	Vaccination contre la Maladie de Newcastle	Cevac®	-En injection par voie sous cutanée : 0,25ml/sujet
8 <sup>e</sup> Semaine	Déparasitage : Ascaridiose, Téniasis, Capilariose, Hétérakidose	VSP®	- Voie orale : 1/4 Comprimé (1 jour)
10 <sup>e</sup> Semaine	Prévention anti-infectieuse : Salmonéloses-entérites-colibaciloses	Oxyfuran 4®	- Voie orale dans l'eau de boisson : 1g/l d'eau pendant 3-5 jours.
12 <sup>e</sup> Semaine	Prévention contre la coccidiose	Amprolium 20%®	-Voie orale dans l'eau de boisson : 3g/5l d'eau pendant 5 jours consécutifs

**Tableau 3.** Formule alimentaire (stade démarrage)

Matière Première	Taux d'incorporation (%)
Maïs/mil	55
Soja torréfié	20
Déchets de poisson	8
Son de riz	5
Drêche séchée de sorgho	4
Poudre d'os	2
Feuilles séchées de <i>Leucaena</i> sp ou <i>Moringa oléifera</i>	12

**Tableau 4.** Taux de mortalité des pintadeaux suivant les différents itinéraires

Age	Lot témoin		Lot 1		Lot 2		Lot 3		Lot 4	
	NPS	TM (%)	NPS	TM (%)	NPS	TM (%)	NPS	TM (%)	NPS	TM (%)
1 <sup>ère</sup> semaine	60	33	60	15	60	12	60	11	60	50
2 <sup>e</sup> semaine	40	09	51	24	53	30	53	05	30	22
1 mois	36	31	39	15	37	58	50	05	24	38
2 mois	25	75	33	00	16	46	47	00	15	61
3 mois	6	11	33	00	9	43	47	00	6	00
<b>Taux de mortalité global</b>		<b>90</b>		<b>45</b>		<b>85</b>		<b>22</b>		<b>90</b>

NPS = Nombre de pintadeaux suivis ; TM = Taux de mortalité à âge type