

AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SANITAIRE DE LA VOLAILLE TRADITIONNELLE: CAS DE LA COTE D'IVOIRE

T. DANHO, S.C. BODJO, H. ADON, A. KACOU, E. COUACY-HYMANN
Laboratoire Central de Pathologie Animale
Bingerville, Côte d'Ivoire

Abstract

IMPROVEMENTS IN HEALTH AND MANAGEMENT OF FAMILY POULTRY IN IVORY COAST.

With the assistance of the IAEA improvements were initiated in two pilot areas in Ivory Coast of health and management aspects in farms keeping free-ranging traditional poultry. The results are based on epidemiological studies and a health survey held during the rainy season of 1999. The epidemiological studies showed a high mortality of birds during the dry season of 40% in Zone 1 (Adzopé) and 60% in Zone 2 (Agboville) with clinical signs indicative of Newcastle disease. During the wet season the mortality was 10% in the zone of Adzopé and 15% in the zone of Agboville. Examination of faecal samples indicated a high worm burden in the birds. The results showed that it would be advantageous to initiate improvements of health and management aspects in traditional poultry farms, in particular a programme to control the major poultry diseases and introduction of improved housing structures and supplementary feeding.

Résumé

AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT SANITAIRE DE LA VOLAILLE TRADITIONNELLE: CAS DE LA COTE D'IVOIRE.

L'amélioration de l'environnement sanitaire dans les élevages de volailles traditionnelles, élevées en liberté a débuté avec le soutien de l'AIEA (Agence Internationale de l'Energie Atomique) dans deux zones pilotes en Côte d'Ivoire. Les travaux ont porté sur des enquêtes épidémiologiques et la réalisation d'un bilan sanitaire pendant la saison des pluies de l'année 1999. Ces enquêtes épidémiologiques ont montré une forte mortalité des volailles pendant la saison sèche de 40% pour la zone 1 (Adzopé) et 60% pour la zone 2 (Agboville) avec des signes évoquant la maladie de Newcastle. En saison des pluies elle est de 10% pour la zone d'Adzopé et 15% pour la zone d'Agboville. Les examens coprologiques indiquent une forte infestation parasitaire des volailles. Les résultats des travaux ont permis par conséquent la mise en place d'un programme d'amélioration de l'environnement sanitaire dans les élevages de volailles traditionnelles, à savoir: l'application d'un programme de prophylaxie contre les pathologies majeures, la construction de poulailler amélioré et l'apport de supplément alimentaire.

1. INTRODUCTION

Les volailles traditionnelles constituent une source non négligeable de protéines pour les paysans et les populations urbaines. Ces volailles, élevées habituellement en totale liberté, ne bénéficient d'aucun soin particulier, et sont donc victimes de nombreuses maladies dont certaines sont responsables d'une forte mortalité. Les causes qui sont à l'origine des nombreuses pertes se résument aux épidémies dues aux maladies infectieuses, aux infestations parasitaires, aux pertes dues aux prédateurs et au déséquilibre alimentaire. Le cheptel ivoirien est évalué à environ 30 millions de têtes de volailles par an et peut être croissant en limitant ces causes. Il convient donc d'accorder une attention à ce cheptel en faisant bénéficier les élevages de volailles traditionnelles de soins essentiels tels que la vaccination contre la maladie de Newcastle, le déparasitage des animaux, la construction de poulaillers traditionnels améliorés et l'apport de supplément alimentaire.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1. Choix des villages et élevages visités

Le choix des villages visités s'est fait de façon aléatoire dans un périmètre de 100 km autour de la ville d'Abidjan. Deux zones (zone 1: Adzopé et zone 2: Agboville) distantes de 50 km ont servi de base pour le choix des élevages et trois villages ont été tirés dans chaque zone avec 4 élevages par village. Douze élevages ont donc été suivis dans chaque zone.

2.2. Calendrier des visites, recensement des animaux et des principales pathologies des élevages et bilan sanitaire

Des séries de visites réalisées:

-mai et juin 1999: enquête préliminaire pour connaître l'épidémiologie des pathologies majeures. Ces enquêtes ont permis le recensement des principales pathologies des élevages villageois à travers des forums de discussion avec les paysans. Ils ont décrit les principales causes de mortalité de leurs animaux.

-décembre 1999: vaccination contre la maladie de Newcastle et déparasitage des animaux

-janvier 2000: prise de sang

-juin 2000: vaccination contre la maladie de Newcastle et déparasitage des animaux

-août 2000: prise de sang.

Afin de faire un état sanitaire des élevages de volaille villageois, des prélèvements ont été réalisés. Ainsi 204 sérums et des échantillons de fientes ont été réalisés pendant la saison des pluies de l'année 1999, pour une analyse au laboratoire pour sérologie Newcastle et analyses parasitologiques [1].

2.3. Vaccination des volailles contre la maladie de Newcastle et contrôle de l'immunité post-vaccinale

Le programme de vaccination contre la maladie de Newcastle a été réalisé après les enquêtes épidémiologiques et cela en deux phases:

-une première vaccination (intramusculaire) en décembre 1999

-un rappel en juin 2000.

Tous les animaux de plus de deux mois ont été vaccinés avec le vaccin inactivé ITA-NEW du laboratoire LAPROVET à raison de 0,5 ml par animal. Il est important de noter que les animaux ont été systématiquement déparasités à chaque période de vaccination avec le vermifuge polyvalent des volailles (V.P.V.) du laboratoire LAPROVET à la dose de 1 comprimé pour 2kg de poids vif.

Deux mois après chaque vaccination une visite des élevages est réalisée pour la collecte des sérums (collecte de minimum 6 sérums par ferme) afin d'évaluer l'immunité post-vaccinale.

3. RESULTATS

3.1. Recensement des animaux et collecte de sérums

Le recensement a permis de dénombrer un effectif total de 1444 poulets pour les 24 élevages retenus avec près de 40% d'adultes. L'effectif moyen varie de 25 à 60 animaux (Tableaux I et II).

TABLEAU I. EFFECTIFS DE VOLAILLES RECENSEES ET NOMBRE DE SERUMS COLLECTES (ZONE 1)

Localité	Propriétaire	Nombre total de poulets	Nombre d'adultes	Nombre de sérums
Adzopé	Coulibaly	25	10	10
	Adama			
	Koné Karim	43	23	10
	Ouattara	35	10	10
	Mamadou			
Assikoi	Sanon Moussa	27	9	9
	Djeket	34	6	6
	Emmanuel			
	Konaté	25	8	8
	Mamadou			
Nyan	Koné Aboulaye	42	24	10
	Sessouma	58	8	8
	Nagbolo			
	Son Alima	59	42	10
	Son Honté	158	97	10
	Soulama	43	25	10
	Maviéna			
	Soumala Kito	48	36	10
Total		597	298	111

TABLEAU II. EFFECTIFS DE VOLAILLES RECENSEES ET NOMBRE DE SERUMS COLLECTES (ZONE 2)

Localité	Propriétaire	Nombre total de poulets	Nombre d'adultes	Nombre de sérums
Bocampo	Idiéné Siriki	21	10	10
	Koffi Kouao Marcel	58	20	10
	N'gah Koffi Mathieu	46	8	8
	Orsot Thomas	53	25	10
	Adama Koné	66	32	10
Bonikro	Bassam Moussa	87	17	10
	Bado Issiaka	233	71	10
	Tobsoba Soni	45	17	8
	Assohou Detchi Damas	82	32	10
Ouanguié	Bichi François Evariste	17	7	7
	Edé Akissi Madeleine	95	33	10
	N'takpé Bodjo	44	24	10
Total		847	296	93

3.2. Recensement des principales maladies et bilan sanitaire

Il ressort au cours des forums de discussion avec les éleveurs et des analyses effectuées sur les prélèvements (Tableaux III, IV, V et VI) deux pathologies majeures:

- la pathologie parasitaire avec une incidence élevée pendant la saison des pluies;
- une pathologie dont les principaux signes cliniques sont les suivants: troubles respiratoires, torticolis et troubles digestifs avec mort brutale ont été décrits par les éleveurs (Fig. 1). Ces symptômes évoquent la maladie de Newcastle.



FIG. 1. Signes cliniques décrites par les éleveurs.

TABLEAU III. DOMINANTES PATHOLOGIES RECENSEES AU COURS DES ENQUETES (ZONE 1)

Localité	Propriétaire	Pathologies dominantes décrites en 1998
Adzopé	Coulibaly Adama	Maladie de Newcastle, Variole, Toux, Poux.
	Koné Karim	Maladie de Newcastle, Variole, Toux, Poux.
	Ouattara Mamadou	Maladie de Newcastle, Toux, Poux, Diarrhée.
	Sanon Moussa	Absence de pathologie.
Assikoi	Djeket Emmanuel	Diarrhée, Variole, Poux.
	Konaté Mamadou	Variole, Toux, Poux, Arthrite.
	Koné Aboulaye	Variole, Trouble respiratoire, Toux, Poux.
	Sessouma Nagbolo	Maladie de Newcastle, Arthrite.
Nyan	Son Alima	Absence de pathologie.
	Son Honté	Absence de pathologie.
	Soulama Maviéna	Absence de pathologie.
	Soumala Kito	Absence de pathologie.

TABLEAU IV. DOMINANTES PATHOLOGIES RECENSEES AU COURS DES ENQUETES (ZONE 2)

Localité	Propriétaire	Pathologies dominantes décrites en 1998
Bocampo	Idiéné Siriki	Absence de pathologie.
	Koffi Kouao Marcel	Prostration, Poux.
	N'gah Koffi Mathieu	Toux, Diarrhée, Poux, Arthrite.
Bonikro	Orsot Thomas	Absence de pathologie.
	Adama Koné	Absence de pathologie.
	Bassam Moussa	Varirole, Paralysie des membres, Poux, Toux, Maladie de Newcastle.
Ouanguié	Bado Issiaka	Maladie de Newcastle, Diarrhée, Toux.
	Tobsoba Soni	Varirole, Trouble respiratoire, Toux, Poux.
	Assohou Detchi	Diarrhée, Prostration, Maladie de Newcastle, Toux.
	Damas	Paralysie des membres, Arthrite, varirole, Poux.
	Bichi François	Absence de pathologie.
	Evariste	
	Edé Akissi Madeleine	Maladie de Newcastle, Varirole, Toux, Poux
	N'takpé Bodjo	Paralysie des membres, Arthrite, varirole, Poux. Varirole, Toux, Diarrhée, Maladie de Newcastle.

TABLEAU V. RESULTATS DES ANALYSES PARASITOLOGIQUES (ZONE 1) PENDANT LA SAISON DES PLUIES

Localité	Propriétaire	Résultats des analyses des fientes
Adzopé	Coulibaly Adama	Présence de Raillietina.
	Koné Karim	Absence de parasites.
	Ouattara Mamadou	Présence de Capillaria.
Assikoi	Sanon Moussa	Absence de parasites.
	Djeket Emmanuel	Présence de Capillaria.
	Konaté Mamadou	Présence de Strongles.
	Koné Aboulaye	Absence de parasites.
	Sessouma Nagbolo	Absence de parasites.
Nyan	Son Alima	Présence de Raillietina.
	Son Honté	Présence de Raillietina.
	Soulama Maviéna	Présence de Ascaridia.
	Soumala Kito	Absence de parasites.

TABLEAU VI. RESULTATS DES ANALYSES PARASITOLOGIQUES (ZONE 2) PENDANT LA SAISON DES PLUIES

Localité	Propriétaire	Résultats des analyses des fientes
Bocampo	Idiéné Siriki	Présence de Capillaria, Ascaridia, Strongles.
	Koffi Kouao Marcel	Absence de parasites.
	N'gah Koffi Mathieu	Présence de Capillaria.
Bonikro	Orsot Thomas	Absence de parasites.
	Adama Koné	Présence de Capillaria, Ascaridia, Raillietina.
	Bassam Moussa	Présence Raillietina.
Ouanguié	Bado Issiaka	Présence de Capillaria, Ascaridia.
	Tobsoba Soni	Présence Raillietina.
	Assohou Detchi	Présence de Capillaria.
	Damas	
	Bichi François	Présence de Capillaria, Coccidies.
	Evariste	
	Edé Akissi Madeleine	Présence Raillietina.
	N'takpé Bodjo	Présence de Capillaria, Ascaridia.

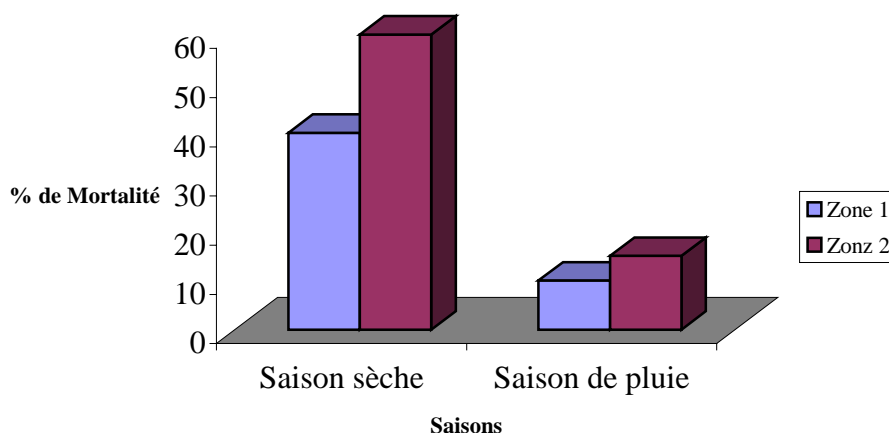


FIG. 2. Pourcentage de mortalités des volailles traditionnelles en fonction des saisons.

La maladie a un caractère saisonnier (décembre-avril) c'est à dire, en saison sèche et elle sévit dans la quasi totalité des fermes visitées majoritairement en saison sèche. Il faut noter qu'aucun programme de prophylaxie n'est appliqué par les paysans contre la Newcastle.

Des cas de variole aviaire chez les poussins ont également été notés.

Les taux de mortalités sont de l'ordre de 10 à 15% en saison de pluie et 40 à 60% en saison sèche (Fig. 2).

3.3. Contrôle de l'immunité pré- et post-vaccinale contre la maladie de Newcastle

Le contrôle de l'immunité pré et post-vaccinale contre la maladie de Newcastle n'a pu être réalisé, faute de kit ELISA. Les sérums sont stockés à -20°C et seront analysés dès que le kit sera fourni par l'AIEA.

4. DISCUSSION

Les différentes enquêtes menées dans les villages indiquent une dominante des mortalités dues au parasitisme et à la maladie de Newcastle qui survient surtout en saison sèche. L'application de programme de prophylaxie contre ces pathologies permettrait de réduire les pertes.

La maladie de Newcastle sévissant pendant la saison sèche [2], le programme de prophylaxie doit consister à la vaccination de tous les animaux âgés de plus de 2 mois en début de saison sèche (novembre-décembre) et un rappel à l'entrée de la saison de pluie (avril-mai). La disposition d'un vaccin thermostable permettrait de lever l'écueil majeur que constitue la conservation des vaccins par le froid.

Le déparasitage pourra se réaliser en même temps que la vaccination anti-Newcastle.

L'amélioration des conditions d'élevage s'impose pour réduire le parasitisme. Les éleveurs devront posséder des poulaillers améliorés qui doivent avoir les dimensions suivantes:

- hauteur: 1,8 m
- densité par m^2 : 4 à 6 poules
- hauteur de porte: 1,5 m

Un nettoyage fréquent quotidien des poulaillers doit être réalisé pour maintenir une hygiène correcte.

Les volailles traditionnelles se nourrissent généralement de détritiques et des restes de nourritures de l'alimentation des populations qu'elles trouvent au cours de leur divagation. Nous avons noté qu'au cours de la saison de pluie les animaux trouvent abondamment à manger, période qui correspond à la récolte en Côte d'Ivoire. Ainsi au cours de la saison sèche où les aliments sont moins abondants, il devient indispensable que l'éleveur apporte un supplément alimentaire aux volailles.

Les différents renseignements et les résultats des analyses obtenus après les visites dans les fermes (pendant la saison des pluies) nous montrent que la pathologie parasitaire occupe la première place. La variole aviaire est aussi importante chez les poussins. Quant à la maladie de Newcastle elle a

été notée dans la plupart des fermes où elle a sévi qu'en saison sèche et où les éleveurs n'appliquent pas de programme de vaccination. L'absence de prophylaxie est due à 2 facteurs: la présentation des vaccins vivants sous 1000 doses qui ne convient pas aux petites exploitations villageoises et le coût élevé des vaccins thermostables.

Ces résultats confirment l'importance des pathologies parasitaires et la maladie de Newcastle en élevage traditionnelle [3]. La maladie de Newcastle sévit sous la forme épizootique en saison sèche.

L'amélioration de l'environnement sanitaire des élevages de volailles en milieu villageois passera par le déparasitage des animaux et le programme de vaccination contre la maladie de Newcastle.

A l'issue des enquêtes épidémiologiques et des analyses de laboratoire, nous avons noté les différentes causes qui sont à l'origine des nombreuses pertes dans les élevages de volailles traditionnelles. Au premier rang de ces causes se trouvent la maladie de Newcastle et les infestations parasitaires. Ainsi nous avons proposé un programme d'amélioration de l'environnement sanitaire des volailles traditionnelles qui prendra en compte les éléments suivants: La vaccination contre la maladie de Newcastle, le contrôle de l'immunité post-vaccinale, le déparasitage des animaux, la construction de poulaillers améliorés et l'apport de supplément alimentaire pendant la saison sèche. Ce programme pourra contribuer efficacement à promouvoir l'élevage de volaille en milieu villageois.

REMERCIEMENTS

Nous remercions très sincèrement, l'AIEA (Agence Internationale de l'Energie Atomique à Vienne, Autriche et l'ANADER (Agence Nationale de Développement Rurale) en Côte d'Ivoire. Particulièrement le Chef de zone ANADER d'Agboville Mr Yaha Frédéric et son équipe (Mr Séraphin et Mr Dominique); le Chef de Zone ANADER d'Adzopé Mr Benie Angaman et son équipe (Mr N'Guessan). Nous remercions l'ensemble des éleveurs des zones d'Agboville et d'Adzopé pour leur franche collaboration.

RÉFÉRENCES

- [1] SAMAGACI, B., Les prélèvements en pathologie aviaire, Thèse de doctorat vét. n° 1.7.93, Université de médecine de Créteil.
- [2] N'GUETTA, DOMENECH, J., KAKOU, A., La pathologie infectieuse et parasitaire en élevage aviaire en Côte d'Ivoire, *Afrique Agriculture* **200** (1993) 20-21.
- [3] COUACY-HYMANN, E., Les pathologies en milieu villageois. In: séminaire FAO du 22-26 Avril 1991, Debré Zeit, Ethiopie.