

Communication

Enquête sérologique sur les maladies de Newcastle et de Gumboro, la pasteurellose et la pullorose chez des poules de race locale au Niger

C. Courtecuisse ¹

F. Japiot ¹

N. Bloch ²

I. Diallo ²

COURTECUISSÉ (C.), JAPIOT (F.), BLOCH (N.), DIALLO (I.). Enquête sérologique sur les maladies de Newcastle et de Gumboro, la pasteurellose et la pullorose chez des poules de race locale au Niger. *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.*, 1990, 43 (1) : 27-29.

Une enquête sérologique a été réalisée sur la pathologie aviaire en milieu rural au Niger. Elle a permis de déterminer la fréquence et l'importance de la pullorose (47 p. 100), de la pasteurellose (48 p. 100), de la maladie de Gumboro (47 p. 100) et de la maladie de Newcastle (14 p. 100 chez les non vaccinés et 63 p. 100 chez les vaccinés). *Mots clés* : Volailles - Maladie de Newcastle - Maladie de Gumboro - Pasteurellose - Pullorose - Vaccination - Niger.

Introduction

L'aviculture villageoise est une composante importante de l'élevage au Niger, car l'élevage semi-industriel d'animaux de race améliorée n'est développé que dans les zones urbaines de Niamey, Maradi et Zinder. Si les dominantes pathologiques majeures sont bien connues en élevage intensif (maladies de Newcastle et de Gumboro), il n'en est pas de même en milieu villageois où la seule maladie qui soit diagnostiquée régulièrement est la maladie de Newcastle (le diagnostic n'est d'ailleurs fondé que sur l'observation de pétéchies sur le proventricule).

L'association Vétérinaires Sans Frontières a mis en place, dans le département de Maradi, un projet d'assistance aux éleveurs qui consiste, entre autres, en un programme de vaccination des volailles contre la maladie de Newcastle et un suivi sanitaire des animaux.

Une enquête, portant sur 230 sérums prélevés dans l'arrondissement de Tessaoua, a été réalisée en avril 1988. Cette enquête avait pour but d'évaluer :

— l'efficacité de la vaccination et la prévalence de sujets séropositifs chez les non-vaccinés ;

— l'incidence des animaux séropositifs en pullorose et pasteurellose ;

— l'incidence des séropositifs en Gumboro, et un éventuel effet immunodépresseur du virus par l'étude de la liaison entre la sérologie Gumboro, les sérologies pasteurellose, pullorose et la réponse au vaccin Newcastle.

Matériel et méthode

Protocole d'échantillonnage

L'enquête s'est déroulée dans l'arrondissement de Tessaoua, région représentative du département par ses caractéristiques écologiques et climatiques. Elle a eu lieu durant le mois d'avril 1988 dans 31 villages répartis dans tout l'arrondissement : 18 villages dans lesquels est basé un agent de l'élevage chargé du suivi sanitaire des élevages avicoles et 13 villages choisis au hasard. Dans chaque village, les éleveurs visités ont été déterminés par la méthode des itinéraires et le nombre de prélèvements par éleveur a été fonction de leur bonne volonté.

Tous les animaux sont de race locale, élevés en système traditionnel. Les sujets sont âgés de 2 mois à 3 ans.

Prélèvements

Le sang est prélevé en ponction cardiaque avec des vacutainers, puis centrifugé. Les sérums ont été décomplémentés à 56 °C pendant 30 minutes.

1. Vétérinaires Sans Frontières, Maradi, Niger.

2. Labocel, BP 485, Niamey, Niger.

Reçu le 13.09.89, accepté le 07.11.89.

Communication

La vaccination a été effectuée avec un vaccin inactivé en excipient huileux (NewcavacND) injecté par voie intramusculaire sans rappel. Tous les sujets ont été vaccinés entre novembre 1987 et mars 1988.

Techniques sérologiques

Les techniques sérologiques utilisées sont les suivantes :

— pullorose : agglutination rapide sur lame avec l'antigène commercialisé par Rhône-Mérieux ;

— Gumboro : immunodiffusion en gélose avec l'antigène des laboratoires Salsbury ;

— Newcastle : inhibition de l'hémagglutination avec un antigène commercialisé par Salsbury. La dilution limite choisie comme seuil de positivité est de 1/20.

— pasteurellose : kit ELISA de la firme Agritech utilisé sur des sérums dilués au 1/10e.

Résultats

L'interaction entre la sérologie de Gumboro et les autres est indiquée dans le tableau I. En ce qui concerne la sérologie de Newcastle, elle s'est révélée positive pour 20 animaux non vaccinés et 59 vaccinés, et négative pour 117 animaux non vaccinés et 34 vaccinés.

TABLEAU I Incidence des sérologies positives en Gumboro, pasteurellose et pullorose. Analyse par sujet, par village et par éleveur.

	Gumboro	Pasteurellose	Pullorose
Nombre de sérums testés	213	201	230
Nombre de sérums positifs	99	96	108
Pourcentage de sérums positifs	47	48	47
Nombre de villages testés	30	30	31
Nombre de villages où toutes les sérologies sont négatives	3	2	1
Nombre de villages où toutes les sérologies sont positives	1	5	1
Nombre d'éleveurs chez qui ont été analysés au moins 3 sérums	48	39	56
Nombre d'éleveurs chez qui toutes les sérologies sont négatives	12	2	7
Nombre d'éleveurs chez qui toutes les sérologies sont positives	12	5	5

Au cours des différentes manipulations, un certain nombre de sérums ont été épuisés, ce qui explique les chiffres différents (nombre de sérums testés, de villages et d'éleveurs).

Newcastle

Cent dix-sept animaux non vaccinés sont séronégatifs, ce qui prouve que le virus n'est pas omniprésent sur le terrain. L'existence de 20 sujets non vaccinés mais séropositifs montre que la maladie n'est pas toujours mortelle, ou qu'il existe des souches peu virulentes de virus dans la région.

Sur les 34 animaux vaccinés mais séronégatifs, une enquête complémentaire a montré que 7 d'entre eux avaient reçu un vaccin périmé et que 11 autres avaient été vaccinés en novembre, donc six mois avant le prélèvement du sérum ; or, il est bien connu que ce vaccin ne protège les animaux que 6 mois en moyenne.

Il reste donc 16 réactions négatives inexplicables : soit le vaccin a été mal conservé ou mal injecté, soit les animaux étaient séropositifs lors de la vaccination et n'ont donc pas réagi à cette dernière en élaborant des anticorps.

Gumboro

Le virus est très répandu puisque 27 villages sur 30 présentent des animaux séropositifs, avec une moyenne de 44,70 p. 100 d'animaux séropositifs par village. Quant aux éleveurs, 75 p. 100 d'entre eux ont des sujets séropositifs (mais seulement 25 p. 100 ont des sujets qui sont tous positifs). L'incidence très élevée de séropositifs (47 p. 100) permet de penser que les races locales sont beaucoup plus résistantes que les races améliorées vis-à-vis de ce virus.

Pasteurellose et pullorose

L'incidence élevée d'animaux séropositifs (48 p. 100 en pasteurellose et 47 p. 100 en pullorose) indique un faible pouvoir pathogène de ces bactéries, qui sont d'ailleurs très ubiquistes, puisqu'on note des sérologies positives dans 28 villages pour la pasteurellose, et dans 30 villages pour la pullorose. De même, 95 p. 100 des éleveurs ont des animaux positifs en pasteurellose et 87,5 p. 100 en pullorose.

Corrélation Gumboro-autres affections (Tabl. II)

Aucune liaison entre les sérologies Gumboro, d'une part, et pasteurellose et pullorose d'autre part n'a pu être mise en évidence. De même, il n'y a pas de liaison significative entre la sérologie Gumboro et la sérologie Newcastle, que ce soit chez les animaux vaccinés ou non (ce résultat reste inchangé si l'on considère que les 7 animaux vaccinés avec un vaccin périmé ne sont en fait pas vaccinés).

Il semble donc que l'effet immunodépresseur bien connu du virus Gumboro soit minime chez les sujets

