



Bulletin - Réseau Épizooties et Maladies Emergentes et Réémergentes (EMER)

Année 2008, N° 1

Septembre 2008

DANS CE NUMÉRO :

| | |
|-------------------------------|----------|
| Communication 1 | 2 |
| Communication 2 | 2 |
| Appel à communications | 2 |
| Communication 3 | 3 |
| Communication 4 | 3 |
| Communication 5 | 4 |
| Informations générales | 4 |

www.sist-emer.net

Sommaire :

Résumés des communications des membres du comité du réseau Sist-Emer lors de la Conférence Internationale sur le renforcement de la compétitivité en aviculture semi-industrielle en Afrique (CIASA) qui a eu lieu du 5-9 mai 2008 à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et médecine vétérinaires de Dakar.

Plusieurs appels à communications en épidémiologie, santé et environnement.

Editorial : Epidémiologie-surveillance aviaire, Enjeu majeur en Afrique

L'Afrique héberge près de 8% de la population mondiale de volaille et participe pour 4% à la production d'œufs et pour 6% à la production de viande aviaire dans le monde. Au Nigeria par exemple, l'aviculture familiale représente approximativement 94% de l'élevage avicole total. Cet élevage est en proie non seulement à des épizooties, mais peut également véhiculer certains germes pathogènes vers l'homme. La connaissance, la surveillance et le contrôle de ces épizooties dans le cadre d'un réseau est un impératif qui nécessite la collaboration entre vétérinaires et médecins.

Les membres du comité du réseau EMER ont participé à la célébration du 40^{ème} anniversaire de l'EISMV et

à la conférence internationale sur le renforcement de la compétitivité en aviculture semi-industrielle en Afrique (CIASA) du 5-9 mai 2008 à Dakar (Sénégal). Certaines communications ont pu être faites à cette occasion; il s'agit notamment de :

Incidences économiques de la maladie de Gumboro sur les performances de production en aviculture moderne dans la zone périurbaine de Dakar.

Improving the control of Gumboro disease in commercial poultry in Ghana; viral isolation and vaccine trial studies.

Transformation of Dairy Production System and its Impacts on Public Health in Urban Areas in Mali

Amélioration de la qualité et de la sécurité sanitaire des aliments à Madagascar

Aviculture familiale face à la menace de la grippe aviaire : niveau de connaissance et vulnérabilité des populations.

Il ressort qu'une action concertée des différents acteurs œuvrant pour le développement durable de l'Afrique est nécessaire pour une capitalisation de la recherche dans la prise de décision des pouvoirs publics, ONGs et autres bailleurs de fonds.

Professeur Justin AKAKPO
Coordonnateur du réseau
SIST-EMER

Incidences économiques de la maladie de Gumboro sur les performances de production en aviculture moderne dans la zone périurbaine de Dakar.

Raoul AFNABI, Moustapha AHAMET, Justin A. AKAKPO

Service de Microbiologie, Immunologie, Pathologie Infectieuse, Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV) Dakar, BP 5077, Dakar-Sénégal.

L'élevage occupe une place importante dans l'économie du Sénégal, car il représente 35% de la valeur ajoutée du secteur agricole et contribue pour 7,5% à la formation du PIB nationale. Avec une croissance d'environ 6% par an, ce sous secteur s'est engagé dans

une dynamique de performances pour répondre aux besoins des populations. Cet élevage concerne un nombre varié d'espèces, c'est ainsi qu'une aviculture moderne de proximité se développe de plus en plus dans les espaces urbains et périurbains du Sénégal

et la région de Dakar regroupe l'essentiel de cette activité. L'apport socioéconomique de l'aviculture n'est plus à démontrer car ce système d'élevage moderne emploie de façon directe plus de 10.000 personnes et procure à l'économie nationale un chiffre d'affaire

annuel de près de quarante milliards de francs . Cependant la pratique de cette activité est sous l'influence de nombreuses contraintes entre autres zootechniques et pathologiques. Dans ces derniers cas, la maladie de Gumboro n'est pas des moindres.

Pour évaluer l'importance économique de cette maladie, nous avons mené des enquêtes de janvier 2001 à Décembre 2005 dans des fermes d'élevages de poules pondeuses et de poulets de chair dans la zone périurbaine de Dakar particulièrement dans la zone dite des Niayes Les souches de poulets concernées par l'étude étaient des *Babcock 300/ISA White* pour les pondeuses et des COOB 500 pour les poulets de chair. La méthode d'enquête « castémoins » utilisée a consisté en la comparaison

entre les unités de production indemnes de la GUMBORO et des unités de production ayant connu la maladie. L'étude économique a été faite par la méthode du budget partiel. Nous avons recensée deux bandes de poules pondeuses qui ont connu la maladie (bande N° 3 de 1040 sujets et bande N°1 de 22140 sujets) ; une bande N°2 de 1315 sujets a servi de témoin. Pour les poulets de chair, nous avons retenu quatre bandes dont deux ont connu la maladie (bande N°1 de 500 sujets, et bande N°2 de 2999 sujets) ; et deux bandes témoins (N°1t de 500 sujets et N°2t de 2369 sujets).

Les résultats obtenues montrent que

pour les poules pondeuses, la maladie de Gumboro a causé respectivement pour les bandes N°3 et N°1 des pertes de 180.900 F soit 6,5 % et 33.449.826 F CFA soit 75,81% des gains.

Pour les poulets de chair, les bandes N° 1 et N°2 ont subi les pertes respectives de 92.233 F soit 32,13% et de 825.776 f CFA soit 71,42% de leurs gains. Nous suggérons donc une meilleure gestion technico-économique des élevages atteints de Gumboro par la réforme et la vente des bandes ayant connu très tôt la maladie, mais également une amélioration de l'encadrement vétérinaire des aviculteurs modernes.

Appel à communications
Plus d'informations sur : www.sist-emer.net

Impacts sur les maladies à transmission vectorielle en Afrique de l'Ouest » du 24 au 27 Novembre 2008.

<http://www.cirdes.org/democlimate/sante/>

Premières journées maghrébines d'épidémiologie animale : 4-5 mai 2009.

<http://www.univ-blida.dz/jourEtude.html>

Journées scientifiques AEEMA-AESA : 3-5 juin 2009 :

<http://aeema.vet-alfort.fr/index.php#21>

Plus d'appel de communications à



cette url : <http://sist-emer.net/rubrique9.html>

Agenda

Conférence mondiale de l'OIE sur le bien-être animal: 20-22 octobre 2008. <http://www.oie.int/fr/>

[F_AW2008/home.htm](http://www.oie.int/fr/traceability-2009/index.html)

Première Conférence internationale de l'OIE sur l'identification et la traçabilité des animaux . Buenos Aires (Argentine) : 17 – 19 mars 2009. <http://www.oie.int/fr/traceability-2009/index.html>

7-9 octobre 2008, Verona, Italie
 FAO-OIE-WHO Joint Technical Consultation on Avian Influenza at the Human-Animal Interface. http://www.fao.org/avianflu/fr/index_fr.html

Improving the control of Gumboro disease in commercial poultry in Ghana; viral isolation and vaccine trial studies.

*H.R. Otsyina, J. Amakye-Anim, K.G. Aning and A. Osei-Somuah

Animal Research Institute, CSIR, P.O Box AH 20, Achimota, *Corresponding author: e-mail: hotsyina64@yahoo.com

Isolation and characterisation of Ghanaian field Infectious Bursal Disease (IBD) virus were undertaken to establish an efficacious vaccination programme against Gumboro disease in the country. Bursal homogenates were prepared from chickens that died of IBD in five different locations of the country. Batches of 11- day old Specific Antibody Negative (SAN) embryonating eggs were inoculated with 0.2ml of homogenate each on the chorio-allantoic membrane. The eggs were incubated and candled daily and all embryonic deaths were examined for gross IBD lesions. In addition, batches of 3-week and 6-week old SAN chickens were inoculated intra-ocularly with 10ml of the bursal homogenate and observed over 10 days for clinical signs and gross lesions of IBD. Confirmation of isolate was by RT-PCR/RFLP.

Embryos inoculated with homogenates from all five locations died 3-5 days PI, showing characteristic IBD lesions of extensive haemorrhages, congestion of limbs and stunted growth. Inoculated SAN chickens showed 100% cumulative mortality with similar lesions. One isolate LV/G19 standardized for viral challenge studies had an ELD₅₀ value of 10^{6.3}. This study confirms the presence of very virulent infectious bursal disease virus (vvIBDV) in Ghana. In a second study, different vaccination programmes using intermediate and intermediate-plus vaccines were investigated for the control of vvIBD in commercial poultry. SAN chicken and commercial poultry replacement chicks were used. Various groups of chicks were vaccinated either

once, twice, thrice on days 7, 14, 23, 28 or 35. All chickens were bled before each vaccination and their antibody titer levels determined by competitive ELISA (IDEXX-USA). The chicken were inoculated intra-ocularly on day 49 with the isolated vvIBD virus pathotype and observed for 10 day PI. Dead chickens were examined for gross pathologies, while surviving birds were sacrificed on day 59 to study bursal integrity. The most significant finding is that, intermediate vaccines are most effective for the control of Gumboro disease in Ghanaian poultry, when administered first on the day 14th and repeated on the 28th day of age. This is recommended for use by Ghanaian poultry farmers.

Transformation of Dairy Production System and its Impacts on Public Health in Urban Areas in Mali

Bonfoh B.^{1,2}, Schelling E.², Traoré M.³, Fané A.⁴, Tembely S.⁴, Farah Z.⁵, Fokou G.^{2,6}, Zinsstag J.².

1-Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire, 2 -Swiss Tropical Institute, Basel, Switzerland, 3-Clinique "Dr. Yamadou Sidibé", BP E 11, Bamako, Mali; 4 -Laboratoire Central Vétérinaire, Bamako, Mali; 5- Swiss Federal Institute of Technology; 6-Institut du Sahel, Bamako, Mali.

Most urban cities such as Bamako and Mopti in Mali undergo structural transformation due to rapid urbanization as a result of global changes. The main changes observed are of economic nature: Urban markets and population growth leading to high demand in livestock products such as meat and dairy products. However, to meet these demands, many strategies have been adopted by stakeholders to intensify the livestock production system and to improve the commodity chain. These are genetic improvement; informal milk transformation is increasing and consumption patterns are changing. The objective is to assess the public health impact of dairy production transformation in suburban areas. The results were gathered from a multi- and trans-disciplinary research conducted in urban and suburban areas of Bamako in Mali on the production system analysis, testing milk for alteration and contamination bacteria, antibiotic residues and *Brucella* and antibodies both in milk and human.

Most people consume regularly small quantities of dairy products directly or

as a component of local dishes. The milk collectors and milk processors adopted methods that hardly meet with hygiene and quality standards. In order to increase their income through increasing milk quantity and prolonging shelf-life, they adulterate milk, add antibiotics, salt or potash to lengthen the shelf life. They consequently sold milk containing antibiotic residues in a proportion of 6%. While the incidence of antibiotics residues is to be proven, complex symptoms like vomiting and diarrhea were identified as a combined result of poor and unsafe production and handling practices, inappropriate equipment for pasteurization and neglected hygienic measures such as hand and equipment washing and disinfecting (Odd ratio=4.38 95% CI=1.15-16.71).

Brucella antibody prevalence in milk was 35% in Bamako and 4.5% in Mopti and 16.9% in human's febrile patients. The ongoing transformation of livestock system with intensification leads to an increased risk of zoonotic diseases through confinement in stables, rotational group herding by young herders, close contact of people with diseased

animals and reduced pasture lands. The high Q-fever prevalence observed so far in humans (28%) could come from the environment interface shared between human and livestock in stable and urban informal livestock markets.

Stakeholders' awareness, increase in livestock productivity and intersectoral control of zoonoses using "one health" concept, are options developed to safeguard consumer public health and to secure the shareholder's of the commodity chain. At policy level, interventions should contribute to secure agricultural and livestock market lands in suburban areas. The trade-off between meeting an increasing urban milk and meat demand and assuring high quality of the products, is a big challenge in the transformation of the production system and the livestock product commodity chains.

Key words: Milk, Urban, Mali, quality, zoonosis

Amélioration de la qualité et de la sécurité sanitaire des aliments

RAKOTONDRAVAO

Département de Recherches Zootechniques et Vétérinaires, FOFIFA, B.P. 4 Antananarivo MADAGASCAR

La qualité et la sécurité sanitaire des aliments ont fait couler beaucoup d'encre ce dernier temps-ci à Madagascar. En effet, le gouvernement s'est fixé un objectif de développer les échanges commerciaux au niveau de la région SADC, du COMESA et de la sous région COI. Ces échanges reposent notamment sur les produits agricoles et l'élevage. Cependant, ils sont tributaires de beaucoup de critères très stricts de la qualité et de la sécurité sanitaire. Les produits doivent répondre aux normes de qualité et provenir des animaux sains ou d'une population animale indemne des grandes maladies épi-zootiques. Or, l'élevage malgache connaît des problèmes, notamment ce dernier temps. On observe des maladies émergentes telles que la maladie de la Vallée de Rift entraînant quelques mortalités aussi bien chez l'homme que chez les animaux. On soupçonne également la maladie de Bluetongue

chez les montons. Chez les porcs, la peste porcine africaine est devenue enzootique. En aviculture, la maladie de Newcastle reste un problème quasi permanent malgré l'existence d'une possibilité de vaccination.

Pour résoudre à cette problématique, l'Etat sensibilise les éleveurs à se professionnaliser davantage dans leur système de production, avec la norme de qualité. Il cherche à améliorer le service vétérinaire en renforçant le système de réseau d'épidémiologie-surveillance et de lutte contre les maladies. Il se propose également de revoir la législation sanitaire et le contrôle sur les denrées. Récemment, une mission d'évaluation des laboratoires de diagnostic a été réalisée avec l'appui de l'OIE, pour le renforcement de la capacité de cet important outil de répondre aux exigences interna-

tionales et nationales en matière de santé animale. Ces laboratoires doivent travailler selon les normes de qualité internationales (norme iso 17025). Ils doivent être également accrédités dans un proche avenir.

Tout ceci ne peut se réaliser que si l'on dispose d'un personnel qualifié et suffisant pour assurer ce service. Ainsi, on aura un besoin très accru de formation de vétérinaires et de techniciens de tout niveau. A Madagascar, ce nombre est loin d'être suffisant. On espère que l'ouverture de l'Ecole vétérinaire à Antananarivo va combler l'effectif.

Toutes ces démarches requièrent un grand effort, de la part de l'Etat et des services qui sont en charge de la qualité et de la sécurité sanitaire alimentaire, si l'on veut répondre à l'exigence de la globalisation.



**École Inter-Etats des Sciences
et Médecine Vétérinaire
(EISMV)
BP 5077 Dakar**

Tél: (221) 865 10 08 -
Fax : (221) 825 42 83

Partenaires de
www.sist-emer.net

Partenaires de
www.sist-emer.net



Informations Générales

LOGICIELS SIG (Système d'Information Géographique).

ArcView is full-featured geographic information system (GIS) software for visualizing, managing, creating, and analyzing geographic data.



More informations :
<http://www.esri.com/>

A la découverte de 03 logiciels de SIG libres (GRASS, OPEN JUMP et QUANTUM GIS sur <http://projetsiglibres.free.fr/>, <http://grass.itc.it/>, <http://www.jump-project.org/> et <http://qgis.org>

Aviculture familiale face à la menace de la grippe aviaire : niveau de connaissance et vulnérabilité des populations.

TRAORE El Hadji^{1*}, FALL Cheikh Sadibou², DIAGNE Moustapha³ et DIOUCK Dji-by⁴

¹ISRA/CRA, BP 240 Saint-Louis Sénégal; ²Direction de l'Elevage 37, avenue Pasteur, PB 67, Dakar Sénégal; ³Catholic Relief Service, Dakar Sénégal; ⁴Ministère chargé de l'Environnement, Dakar Sénégal

*auteur de correspondance. Tel 77 644 0781 ; 33 961 1751, fax : 33 961 1891 eltraore@coraf.org et elhtra@yahoo.fr

Dans le cadre de la lutte contre la grippe aviaire (GA), une étude (financé par l'ONG "Catholic Relief Services" -CRS -), sur l'établissement de l'état des lieux sur la conduite de l'élevage avicole au Sénégal, le niveau de connaissance sur la grippe aviaire et de la vulnérabilité face à une crise éventuelle, a été menée dans différents sites considérés comme des zones à risques. La collecte des données s'est déroulée, sous la coordination des Inspecteurs Régionaux des Services Vétérinaires (IRSVs) des Régions administratives de Dakar, Diourbel, Fatick, Louga, Matam, Thiès et Ziguinchor, avec la collaboration des Parcs Nationaux et ceci dans le cadre du programme de surveillance active de la grippe aviaire conduit par le CONAGA. D'une façon générale selon l'enquête, la GA n'est pas encore suffisamment connue au Sénégal, notamment en milieu rural. En effet, seulement un peu plus du tiers des personnes enquêtés soit 36,43%, connaît la GA. Les méthodes de prévention et moyens de lutte ne sont connus que par 11,38 et 10,51% respectivement. Cependant, la compensation des volailles sacrifiées en cas de déclaration de foyer, est acceptée par plus des quatre cinquième des personnes enquêtées, soit 84,54%. Aussi, moins de la moitié des propriétaires de volailles (43,53%) disposent de poulaillers ; ce qui pose un problème de confinement des sujets en cas de foyer, cela d'autant plus que seul 25,53% soit le quart, affirment s'intéresser à l'alimentation de leur volaille. Néanmoins, il existe, quelques variations au niveau des différents sites. Il faut cependant, un effort de formation et de sensibilisation pour permettre aux aviculteurs ruraux de comprendre les enjeux de la grippe aviaire, mais aussi d'améliorer leurs méthodes d'élevage. **Mots clés** : Aviculture familiale ou rurale, grippe aviaire, poulailler, alimentation, compensation.

Actualités grippe aviaire

Une souche de l'influenza aviaire hautement pathogène, inconnue auparavant en Afrique subsaharienne, vient d'être décelée au Nigeria pour la première fois, annonce la FAO. Deux nouveaux cas de grippe aviaire ont été récemment signalés dans les Etats de Katsina et Kano.

<http://www.fao.org/newsroom/fr/news/2008/1000909/index.html>

A lire...

Surveiller la faune sauvage pour mieux la protéger et pour nous prémunir des maladies qu'elle peut nous transmettre....



Editorial de **Bernard Vallat**, Directeur général de l'OIE.

Plus d'informations : http://www.oie.int/fr/Edito/fr_lastedito.htm

Bulletin EMER

Directeur de Publication :

Prof. A. Justin AKAKPO

Rédacteur en Chef

Prof. Bassirou BONFOH

Rédacteur en Chef adjoint

Dr. RAKOTONDRAVAO

Membres de la rédaction

Pr. Z. FOUATIH

Dr. J. Marc FEUSSOM

Mme Mariam DIOUF

Maquette et Mise en Forme

Dr. J. Marc FEUSSOM