



INTERNATIONAL NETWORK FOR FAMILY POULTRY DEVELOPMENT
RÉSEAU INTERNATIONAL POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AVICULTURE FAMILIALE
RED INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA AVICULTURA FAMILIAR

www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/infpd/home.html



Bulletin RIDAF Vol.15 No.1, Janvier – Juin 2005

Editeur-en-Chef du Bulletin RIDAF:

Dr. E. Fallou Guèye, Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), B.P. 2057, Dakar RP,
Sénégal, E-mail: efgueye@refer.sn

Coordonnateur du RIDAF:

Prof. E. Babafunso Sonaiya, Department of Animal Science, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife,
Nigeria, E-mail: fsonaiya@oauife.edu.ng or fsonaiya1@yahoo.com

SOMMAIRE

Editorial	1
L'aviculture familiale ne doit plus être une 'moisson cachée' - E.F.Guèye	1
Rapports de Recherche.....	3
Canards de Barbarie (<i>Cinahanh</i>): une aubaine pour les femmes tribales rurales d'Assam (Inde) - N.Kalita & R.Deka	3
Une revue critique du développement de l'aviculture à Bhutan - K.Nidup, P.Dorji & Penjor	8
Aviculture villageoise, sécurité alimentaire et atténuation des souffrances causées par le VIH/SIDA - R.Alders, B.Bagnol, M.Harun & M.Young	16
Impact des épizooties d'influenza aviaire dans les secteurs avicoles de cinq pays d'Asie du Sud-est (Cambodge, Indonésie, RPD du Laos, Thaïlande, Vietnam), coûts des épizooties, réactions et potentialités pour un contrôle à long terme - J.Rushton, R.Viscarra, E.Guerne-Bleich & A.McLeod	17
Résumés de communications choisies sur l'aviculture présentées lors de la 11ème Conférence Internationale de l'Association des Institutions de Médecine Vétérinaire Tropicale & 16ème Congrès de l'Association Vétérinaire de Malaisie à Petaling Jaya (Malaisie)	19
La rentabilité de la production avicole commerciale à petite échelle dans le district de Sefwi-Wiawso - A.N.Akunzule	20
Rentabilité de différents systèmes de production avicoles sous les conditions kenyanes - S.W.Njue	20
Contraintes à la production avicole péri-urbaine au Sénégal - M.Cissé, E.Cardinale, C. Ly, E.F.Guèye, A.Dieng & A.Sow	21
Avantages et inconvénients d'une approche durable visant à accroître les revenus tirés de l'aviculture rurale - K.Benabdeljelil, P.Johnston, T.Arfaoui & E.Karari	21
Epidémiologie et contrôle de l'influenza aviaire - J.A.Stegeman & A. Bouma	22
Une nouvelle approche dans le contrôle de la maladie de Newcastle chez les poulets villageois au Sénégal - A.Missohou, P.N.Dièye & A.Faye	22
Prévalence de <i>Libyostrongylus douglassii</i> chez les autruches élevées commercialement dans la Région de Highveld au Zimbabwe - S.Mukaratirwa, Z.M.Cindzi & D.B.Maononga	23
Rapport de Développement.....	23

Projet d'aviculture pour les femmes de Yua	24
Publications	28
Prévention et Contrôle de la Grippe Aviaire en Aviculture à Petite Echelle: Un Guide pour les Auxiliaires Vétérinaires au Cambodge	28
Actes de l'Atelier de Diffusion des Synthèses des Résultats acquis en Recherche-Développement sur l'Élevage des Petits Ruminants et sur l'Aviculture Traditionnelle en Afrique de l'Ouest	28
Recherche Participative en Elevage: Un Guide	29
Nouvelles	30
4ème Exposition et Séminaire Internationaux en Aviculture à Dhaka (Bangladesh).....	30
Octroi de subventions de voyages pour les jeunes membres et étudiants de la WPSA pour participer à des conférences régionales et globales de la WPSA.....	32
ISA Warren pour les systèmes d'élevage en plein air	33
Agenda International.....	34
Atelier International d'Aviculture à Petite Echelle à Copenhague (Danemark) [30-31 août 2005]	34
4ème Conférence de Toute l'Afrique sur les Animaux d'Agriculture à Arusha (Tanzanie) [20-24 septembre 2005]	35
6ème Conférence Mondiale sur la Conservation des Ressources Génétiques d'Animaux Domestiques à Magaliesburg (Afrique du Sud) [9-13 octobre 2005]	36
3ème Conférence Internationale sur les Palmipèdes à Guangzhou (Province du Guangdong, Chine) [3-6 novembre 2005]	37
6ème Symposium Ibéroaméricain sur la Conservation et l'Utilisation des Ressources Génétiques Animales Indigènes au Chiapas (Mexique) [7-10 novembre 2005]	38
12ème Conférence Internationale de l'Association des Institutions de Médecine Vétérinaire Tropicale à Montpellier (France) [août 2007]	39
Annonces.....	40
Bob Pym comme Chercheur Invité à la FAO.....	40
Recherche de Collaborateurs en Chine	41

Editorial

L'aviculture familiale ne doit plus être une 'moisson cachée'

E.F. Guèye

Editeur-en-Chef

Selon les statistiques de l'Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO, www.fao.org), la population humaine mondiale a été estimée à 6.301,5 millions en 2003 dont 78,9% vivant dans les pays en voie de développement (PVD), pendant ce temps les statistiques de l'élevage indiquent que les volailles sont les espèces d'animaux de ferme les plus nombreuses. En 2004, le cheptel mondial total de volailles a été estimé à 16.194,9 millions de poulets (dont 71,6% dans les PVD), 1.019,5 millions de canards (92,6% dans les PVD), 262,2 millions d'oies (93,1% dans les PVD) et 276,2 millions de dindons (21,3% dans les PVD), produisant 67.718.544 tonnes métriques (TM) de viande de poulet (55,1% dans les PVD); 3.245.102 TM de viande de canard (84,1% dans les PVD); 2.130.239 TM de viande d'oie (95,7% dans les PVD); 5.113.838 TM de viande de dindon (8,8% dans les PVD); 17.508 TM de viande de pigeon et d'autres oiseaux (94,3% dans les PVD); 57.861.747 TM d'œufs de poule (67,3% dans les PVD) et 4.914.339 TM d'œufs, excluant les œufs de poule (98,0% dans les PVD).

Partout dans le monde en voie de développement, l'élevage des volailles est pratiqué par les communautés locales depuis des générations, et tous les groupes ethniques semblent être impliqués dans l'aviculture familiale (AF). L'AF constitue une composante traditionnelle et intégrée d'un grand nombre de petites fermes ou ménages ruraux, de beaucoup de ménages périurbains et de quelques ménages urbains, et il est probable que ceci continue ainsi dans un avenir prévisible. Il a été estimé que plus de 80% du cheptel total de volailles est élevé dans les systèmes de production traditionnels de type familial et contribue substantiellement à la production annuelle de viande et d'œufs (jusqu'à 90% dans de nombreux PVD). En plus de la fourniture aux fermiers d'œufs et de viande pour leur consommation domestique, la vente (ou troc) de produits avicoles permet aux aviculteurs de gagner de l'argent à dépenser pour leurs besoins personnels et ceux de leurs familles. En outre, les volailles familiales ont une fonction symbolique et sont étroitement liées aux activités socio-culturelles (p.ex. volailles et/ou œufs utilisés dans les repas de fêtes pour accueillir un hôte de marque de la famille, cadeaux, coqs comme réveille-matin pour les villageois) et/ou aux cérémonies religieuses (p.ex. coqs utilisés comme sacrifices aux divinités) de millions de aviculteurs familiaux généralement démunis, surtout les femmes. La possession de volailles assure des degrés variables d'exploitation durable et de stabilité économique pour ces producteurs en minimisant les risques et en renforçant la cohésion au sein de communautés locales. Dans l'ensemble, l'AF peut être considérée comme un outil approprié pour lutter contre la pauvreté, assurer une sécurité alimentaire, générer des emplois productifs, et promouvoir l'équité genre et le bien-être des populations humaines, surtout chez les groupes vulnérables et dans les zones défavorisées des PVD.

Malgré la grande importance de l'AF dans les PVD, ce sous-secteur avicole à faible intrant ne reçoit pas toute l'attention qui doit lui être due puisque son importance n'est pas bien perçue par beaucoup de décideurs des politiques agricoles (y compris des spécialistes de l'élevage). L'aviculture à petite échelle n'est pas considérée

par beaucoup de chercheurs, d'agents de développement et de vulgarisateurs comme un domaine important sur les plans de la signification politique ou du prestige scientifique. En conséquence, le sous-secteur de l'AF est généralement ignoré dans les statistiques nationales officielles dans beaucoup de PVD. Qu'est-ce qui peut être fait pour rendre plus visible l'AF? Quelques actions sont suggérées. Les membres du RIDAF sont par conséquent invités à sensibiliser les autorités locales de leurs pays respectifs de domicile par rapport à l'urgente nécessité de collecter des données sur le sous-secteur de l'AF, et ces données doivent être une partie des statistiques officielles publiées dans les rapports annuels nationaux d'élevage. Le développement de l'AF dans les PVD doit être perçu comme une partie intégrante de la politique nationale de développement dans son ensemble. Ainsi, il est essentiel d'informer les décideurs des politiques agricoles (y compris des spécialistes de l'élevage) sur l'AF. Les membres du RIDAF, qui font des recherches sur les questions d'AF, doivent non seulement publier dans les journaux spécialisés en aviculture, mais également doivent soumettre leurs travaux pour publication dans des journaux dévoués aux animaux domestiques en général. De la même façon, des travailleurs en AF (chercheurs, agents de développement, vulgarisateurs, etc.) doivent également participer à des congrès, conférences, symposiums et ateliers consacrés à l'élevage des animaux domestiques en général. Ceci permet d'atteindre un plus grand auditoire et plaider la cause de l'AF dans de telles rencontres où les participants ne sont pas souvent familiarisés avec l'AF. D'autres personnes qui ne sont pas bien renseignées sur les questions d'AF (c.-à-d. chercheurs, spécialistes de l'élevage, vétérinaires, agents de développement, vulgarisateurs, communicateurs, planificateurs, décideurs de politiques, etc.) doivent être informées, de manière détaillée et non-biaisée, sur le statut réel et les potentialités du sous-secteur de l'AF dans les PVD. Il est encourageant de noter que la FAO, tout en s'engageant fortement à appuyer le développement de l'AF, est entrain de concevoir, formuler, exécuter et assurer le suivi de diverses études visant à évaluer l'importance et la productivité du sous-secteur de l'AF dans les PVD.

Bonne et pensive lecture!

Canards de Barbarie (*Cinahanh*): une aubaine pour les femmes tribales rurales d'Assam (Inde)

Niranjan Kalita¹ and Rameswar Deka²

¹ *Department of Poultry Science, College of Veterinary Science, Assam Agricultural University, Khanapara, Guwahati – 781022, Assam, India, E-mail: <niranjankalita2004@yahoo.co.in>*

² *Dairy Development Department, Government of Assam, Assam, India, E-mail: <dekarameswar@yahoo.com>*

RESUME

Une étude portant sur l'élevage des canards de Barbarie par les femmes tribales en zone rurale d'Assam (Inde) a été menée. Les canards de Barbarie sont traditionnellement élevés pour améliorer les conditions économiques des couches vulnérables des communautés rurales en Inde, particulièrement chez les femmes tribales rurales d'Assam. Les résultats, en rapport avec la zone géographique, le climat, le modèle démographique et de vie, les habitudes alimentaires des peuples tribaux, le comportement des canards de Barbarie lors de la divagation, les pratiques d'élevage et d'alimentation, les performances de production, l'incidence des pathologies et les problèmes liés à la conduite des canards dans les conditions rurales d'exploitation, la commercialisation, le rendement à l'abattage et le coût de production et les avantages, ont été mis en exergue.

Mots-clés: Canard de Barbarie, divagation, Inde

1. INTRODUCTION

Assam est célèbre pour les différentes souches indigènes de canards élevés dans le système traditionnel. L'Etat a un cheptel de canards de 4,99 millions (Livestock Census 1997), parmi lesquels uniquement 1,66% sont constitués par les canards de Barbarie. Bien que les régions orientales et du nord-est de l'Inde hébergent les plus importants effectifs de canards du pays, un rapport d'enquête sur l'élevage des canards de Barbarie dans ces régions n'est pas adéquat. Il existe de nombreuses tribus d'Assam telles les *Bodo*, *Kachari*, *Mising*, *Karbi*, *Dimasa*, *Rabha*, *Tiwa*, etc. Toutes ces communautés dépendent le plus souvent de l'agriculture, de l'élevage d'animaux domestiques et de la foresterie pour leurs emplois, leurs conditions de vie et d'existence. Elles ne sont généralement pas dotées de ressources et sont inexpérimentées. Les femmes tribales sont de grandes travailleuses, et elles voudraient contribuer au même niveau que leurs partenaires mâles. Avec une croissance démographique persistante et une diminution des terres agricoles, les moyens de vie deviennent un défi pour les communautés locales, qui deviennent plus dépendantes de l'élevage, surtout celui des porcs et volailles (canards) dans le système de basse-cour. Les canards de Barbarie montrent de nombreux avantages, c.-à-d. un goût de viande rouge, une bonne saveur en comparaison de la viande des autres canards, une faible teneur en matières grasses, une adaptation aux diverses conditions et environnements d'élevage et un pourcentage élevé de viande comestible (Leclercq et De Carville, 1985). Ainsi, ces volailles permettent aux femmes tribales de générer une bonne valeur ajoutée et un bénéfice. Ceci attire les femmes tribales dans l'élevage de canards de Barbarie dans les conditions rurales comme un des moyens de génération de revenus. Les couleurs prédominantes de plumage des canards de Barbarie sont le blanc, le noir et un mélange de blanc et de noir. Les canards, dont le plumage est blanc, sont habituellement de format plus petit en comparaison de ceux qui ont des plumes d'autres couleurs. Panda et Padhi (2004) ont également rapporté que les canards de Barbarie sont principalement élevés dans les

districts tribaux d'Orissa et d'Assam. La présente étude examine les canards de Barbarie élevés par les femmes tribales d'Assam en rapport avec la zone géographique, le climat, le modèle démographique et de vie, les habitudes alimentaires des peuples tribaux, le comportement des canards de Barbarie lors de la divagation, les pratiques d'élevage et d'alimentation, les performances de production, l'incidence des pathologies et les problèmes liés à la conduite des canards dans les conditions rurales d'exploitation, la commercialisation, le rendement à l'abattage et le coût de production et les avantages, ont été mis en exergue.

2. MATERIELS ET METHODES

2.1. Description du site

L'Etat d'Assam s'étend sur une aire géographique de 78.438 km². Il a un climat chaud et humide avec un été chaud, suivi par une saison très pluvieuse de moussons et un hiver relativement frais et peu pluvieux. La pluviométrie moyenne peut atteindre 2043,8 mm et est très souvent concentrée entre les mois de juin et septembre. Les débordements des rivières et leurs affluents en provenance des montagnes environnantes causent une forte érosion et des inondations. Des sols limoneux sont alors déposés sur les plaines alluviales.

2.2. Modèle démographique et de vie

D'après le recensement de 2001, la population totale d'Assam a été de 26.638.407 personnes dont 87,3% vivant en milieu rural. La densité de la population a été de 340 au km², comparée à la moyenne nationale de 324. La croissance décennale (1991-2001) de la population humaine à Assam a été de 18,8%, comparée au 21,3% dans le pays. Le taux d'alphabétisation a été estimé à 64,3%, en comparaison de la moyenne nationale de 65,4%. L'alphabétisation des femmes est comparativement inférieure à celle des hommes. Les peuples tribaux traînent derrière les autres groupes humains dans tous les domaines de la vie.

Le recensement de 2001 révèle que, au sein de la population humaine totale d'Assam, les 26,6% ont été des travailleurs réguliers, 9,3% ont été des travailleurs marginaux et les 64,1% restants ont été des chômeurs. Le taux de chômage des femmes a été supérieur à celui des hommes, et la participation de la main-d'œuvre féminine a été plus importante dans les districts à dominance tribale. Parmi tous les travailleurs, 39,2% ont été des cultivateurs, 13,5% ont été des ouvriers agricoles, 3,4 % ont été des travailleurs domestiques et industriels, et les 43,9% restants ont été d'autres travailleurs. L'élevage des canards dans un système de basse-cour est une pratique courante chez les peuples tribaux. Ils élèvent des canards de Barbarie comme une activité domestique additionnelle, et les revenus ainsi générés reviennent le plus souvent aux femmes et aux enfants. Ainsi, les femmes tribales gagnent une certaine indépendance économique au sein de la famille par le biais de l'élevage des canards de Barbarie. Ceci est en conformité avec Kaiser (1990) qui a observé et rapporté que l'élevage des poulets villageois au Niger génère un revenu plus important que le salaire minimum. Veluw (1987) a également rapporté qu'il est estimé que l'aviculture rurale au Ghana contribue pour plus de 15% des revenus des ménages.

2.3. Habitudes alimentaires des personnes tribales

Les personnes tribales sont très souvent non-végétariennes et préfèrent le plus souvent les viandes de porc, de poulet et de canard comme sources principales de protéines animales. Elles ne sont pas habituellement des buveuses de lait, c'est pourquoi l'élevage de ruminants n'est pas très populaire. Toutes les personnes tribales boivent habituellement du vin fait à la maison en mangeant du porc, du poulet ou du canard, et les résidus de la fabrication du vin sont distribués aux porcs et aux volailles (poulets et canards). Ainsi, il y a une forte demande

en porcs, poulets et canards même si elles vivent dans des villages éloignés.

2.4. Echantillonnage et analyse statistique

L'étude a été menée dans 25 villages tribaux choisis au hasard à partir de toutes les zones agro-climatiques d'Assam (Inde). Les éleveurs de canards (femmes tribales) sont identifiés dans les sites avec l'aide de Fonctionnaires en Elevage et Médecine Vétérinaire des villages choisis.

Après la confection de la liste des éleveurs de canards dans chaque village, ils ont été choisis sur la base de la taille de leur cheptel. Une femme tribale possédant au moins 12 canards a été considérée comme un éleveur de canard pour la présente étude. Un total de 100 fermiers a été choisi en suivant la technique d'échantillonnage de Lahiri (Snedecor et Cochran, 1989). Les informations nécessaires ont été recueillies auprès des femmes tribales par le biais de questionnaires, d'interviews personnelles et des données du ménage. Les canards ont été abattus selon la Méthode Kosher améliorée. Les données recueillies ont été classifiées et analysées en utilisant la méthodologie statistique standard.

3. RESULTATS ET DISCUSSION

3.1. Comportement des canards de Barbarie lors de la divagation

Pendant l'élevage des canards de Barbarie dans les conditions de divagation, leur comportement a également été observé. Il a été trouvé que tous les canards divaguent ensemble et ne se mélangeaient pas avec les autres volailles. Ils n'ont pas hésité à s'approcher des personnes, et ils ont l'habitude d'entrer dans les cuisines ou les places où des restes de riz, de légumes, d'escargots, de vers, d'insectes, etc. ont été disponibles.

Les canards de Barbarie étudiés ont divagué dehors quelque soit l'heure de la journée, mais pendant les heures chaudes ils se sont reposés sous les pousses, les arbustes, les arbres, etc. Les prédateurs attaquent parfois les volailles pendant cette période. En outre, les canards ne peuvent pas courir plus vite, et ils ont donc pu être facilement attrapés par les prédateurs.

3.2. Pratiques d'élevage et d'alimentation

La taille des cheptels a varié de 12 à 35 canards par ménage. En moyenne, les femmes tribales ont maintenu dans leurs cheptels un nombre de femelles par mâle de 4. Un sex ratio comparable a également été rapporté par Sauveur et De Carville (1985). Elles font éclore les canetons par l'incubation naturelle qui est menée soit par le biais de canes couveuses ou de canards mâles couveurs. Panda et Padhi (2004) ont rapporté que les canards de Barbarie aussi bien mâles que femelles participe au processus d'incubation et de couvaision. Panda et Kumar (2004) ont rapporté que les canards de Barbarie ont une aptitude de couvaision extraordinaire et sont de bonnes mères qui élèvent bien leurs propres canetons. Chaque cane couve en moyenne 10-15 œufs. Les œufs ont été incubés de manière à synchroniser avec les saisons de récolte du riz, à savoir de janvier à février et d'avril à juin. Cependant, Mahanta *et al.* (2001) ont rapporté que les œufs ont été incubés uniquement pendant les mois d'avril à juin. Aucun mirage n'est effectué pendant la période d'incubation. Les femmes tribales ont prétendu que l'éclosabilité apparente est estimée à 75,0% lorsque des canes couveuses sont utilisées. Cependant, Sauveur et De Carville (1985) ont rapporté une éclosabilité moyenne de 80,0%.

Aucune couvaision artificielle n'a été utilisée pour couvrir les canetons. Les canetons ont été élevés dans une

enceinte sur de la paille de paddy. Les volailles ont ensuite été élevées par les fermiers autour de leurs maisons pendant 2-3 semaines après quoi elles ont été libérées afin de les permettre de divaguer librement avec leurs mères. Le soir, les canetons ont été logés dans de petites pièces fermées avec des lattes en bois ou en bambou. Les canes adultes ont été élevées dans un système d'élevage en liberté dans lequel les volailles ont été libérées le matin après le ramassage des œufs, et elles ne rentrent que le soir. Des modèles similaires d'élevage en liberté des canards ont été rapportés à Andhra Pradesh (Rithamber *et al.*, 1986) et à Assam (Mahanta *et al.*, 2001). En outre, Panda et Padhi (2004) ont rapporté que les canards de Barbarie sont de bons herbivores et vivent bien lors d'un manque d'eau. Panda et Padhi (2004) de même que Panda et Kumar (2004) ont rapporté que les canards de Barbarie sont élevés par les ouvriers tribaux et sans-terres vivant à proximité des cours d'eau naturels dans les districts comme Koraput et Kalahandi. Pendant la nuit, les canards ont été rassemblés sur une aire surélevée de 60 à 90 cm d'une enceinte ouvrable en bambou. Les femmes tribales ont utilisé du foin comme litière pour tous les canards, et du foin est également placé dans les boîtes à nids pour les canes pondeuses.

Il a été fourni aux canards du riz cuit, du riz brisé, du son de riz, de la farine de poisson et d'escargot jusqu'à l'âge de 15 jours. Par la suite, ils ont été nourris à partir de restes de cuisine, de grains de paddy et de légumes cuits en plus des ressources alimentaires picorées lors de la divagation. Les principales sources d'aliments pour les canards adultes ont été les restes de riz et de légumes, les résidus post-récolte de riz pour les grains, les étangs et les zones détrempées pour les poissons, les escargots, les insectes, les vers de terre, les chenilles, les termites, etc. Ces résultats sont conformes aux observations faites par Ravindram (1983) et Reddy (1987) pour l'alimentation des canards adultes.

3.3 Performances de production

L'âge à la maturité sexuelle des canards de Barbarie a varié de 300 à 365 jours. Des résultats similaires ont également été rapportés par Avanzi et Romboli (1979) et Mahanta *et al.* (2001) pour l'âge à la maturité sexuelle. Cependant, il a été rapporté que la maturité sexuelle des mâles et des femelles de canards de Barbarie est de 20-24 semaines (Panda et Kumar, 2004) et 29-30 semaines (Sauveur et De Carville, 1985). Il a été rapporté que la production annuelle d'œufs est de 45-60 œufs, avec un poids d'œuf variant de 75 à 80 g. Les coquilles des œufs ont généralement été de couleur blanche ou rougeâtre. Ceci est en conformité avec les résultats rapportés par Mahanta *et al.* (2001) pour la production d'œufs. Sauveur et De Carville (1985) ont rapporté que le poids des œufs de canes de Barbarie varie de 77 à 83 g. Panda et Padhi (2004) ont rapporté que les canes de Barbarie pondent peu d'œufs. Cependant, Panda et Kumar (2004) ont rapporté que les canes de Barbarie pondent jusqu'à 150-200 œufs ou même plus de 190 œufs durant leur cycle de ponte. Les canards de Barbarie mâles atteignent habituellement un poids vif moyen de 3,2 à 4,3 kg à l'âge de 12-14 semaines. Le poids vif adulte a varié de 4,5 à 6,4 kg par canard mâle et de 2,2 à 3,0 kg par cane. Des poids vifs identiques ont également été rapportés par Panda et Kumar (2004). Les femmes tribales ont observé un comportement particulier des canes de Barbarie indiquant qu'elles ne pondent pas d'œufs aussi longtemps que les canetons sont avec leurs mères. Cependant, les canes ont démarré à pondre dès que les canetons ont été séparés de leurs mères et vendus.

3.4. Incidence des maladies, de la mortalité et des problèmes relatifs à la conduite

Les pathologies les plus courantes chez les canards sont la pseudo-peste, le choléra et la variole. La mortalité a été de 8-20% chez les canetons et moins de 7% chez les adultes. Cependant, Sauveur et De Carville (1985) ont rapporté seulement 1 à 3% de mortalité chez les canards de Barbarie pendant la ponte. Les éleveurs de canards

n'utilisent le plus souvent aucun médicament ni de vaccins. Cependant, la protection sanitaire occasionnelle offerte par certaines éleveurs a inclus la vaccination contre la pseudo- peste du canard et le traitement utilisant des antibiotiques habituels et la vodka locale. L'enlèvement des canetons par des prédateurs est également une contrainte majeure pendant la phase de croissance.

3.5. Rendement à l'abattage

Les canards de Barbarie ont été abattus à l'âge de 10 semaines chez les femelles et de 11-12 semaines chez les mâles. Le rendement à l'abattage des canards de Barbarie a varié de 68 à 74%. Cependant, Leclercq et De Carville (1985) ont rapporté que le rendement à l'abattage chez les canards de Barbarie varie de 64,8 à 66,1%. La viande est de couleur rouge foncée avec un goût de gibier identique à celui de la viande des volailles de combat. Panda et Padhi (2004) de même que Panda et Kumar (2004) ont également rapporté que la viande de canards de Barbarie a une excellente coloration brunâtre avec un goût de gibier. La teneur en protéines est élevée. Le muscle du poitrail contient 21% de protéines. La teneur en matières grasses de la viande de canard est basse et a été trouvée comme étant égale à 6%, en comparaison de 18-19% pour les autres espèces (Bhatt, 1992).

3.6. Commercialisation

Le but principal de l'élevage de canards de Barbarie est de produire de la viande. Cependant, les œufs et les canards produits (canards en croissance, canards mâles et canards réformés) ont été vendus soit au niveau des marchés locaux soit à des individus et des commerçants locaux au niveau des exploitations. Ceci est en conformité avec les observations de Nind et Tu (1988). Les canaux de commercialisation le plus souvent impliqués sont soit des éleveurs aux consommateurs soit des éleveurs via les intermédiaires aux consommateurs pour la vente aussi bien des œufs que de la viande de canards. Des observations similaires ont également été faites à Andhra Pradesh par Khan *et al.* (1994).

3.7. Coût de production et bénéfice

Le coût de l'élevage d'un canard en croissance de l'éclosion à 12 semaines d'âge a atteint la moyenne de 47,24 Rs. [47 Roupies indiennes (Rs.) sont équivalentes à 1 dollar des E.-U.] et le bénéfice net par canard en croissance a été de 32,56 Rs. De la même manière, le coût et le bénéfice résultant de l'élevage d'un canard adulte ont été calculés comme étant respectivement égaux à 232,07 et 58,90 Rs. Il a été trouvé que, dans la présente étude, le bénéfice net est supérieur à ceux rapportés par Ravindran (1983), Rithamber *et al.* (1986) et Reddy (1987).

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient vivement les Fonctionnaires en Santé Animale des différents villages d'Assam pour leur gentille aide et coopération lors de la période de l'étude.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Avanzi, C.F. and Romboli, I. (1979):** Environmental factors and reproductive traits in Muscovy duck. *Aviculture* 48(9): 41-46.
- Bhatt, K.A. (1992):** Nutrient in duck meat and egg as compared to other poultry. *Poultry Adviser* XXV, Issue X.
- Islam, R. (2001):** A study on the status of duck farming in certain districts of Assam. M.V.Sc Thesis, Assam Agricultural University, Khanapara, Assam, India.
- Kaiser, D. (1990):** Improvement of traditional poultry keeping in Niger. In: *Rural Poultry Production in Hot* *Bulletin RIDAF Vol. 15, No. 1*

Climates, 12 June, 1987, Hameln, Germany.

Khan, M.A.S., Raju, K.S., Eshwaraiah & Reddy, V.R. (1994): Economics of duck farming in Krishna district of Andhra Pradesh. *Indian Journal of Poultry Science* 29(1): 101.

Leclercq, B. & De Carville, H. (1985): Growth and body composition of Muscovy ducks. Duck Production Science and World Practice. Proceedings of a Workshop, 18-22 November 1985, Indonesia.

Mahanta, J.D., Sapkota, D., Mili, D.C. & Chakraborty, A. (2001): A survey on duck farming in Lakhimpur and Dhemaji districts of Assam. *Indian Veterinary Journal* 78(6): 531-532.

Nind, L. & Tu, T.D. (1988): Traditional system of duck farming and duck egg incubation in South Vietnam. *World's Poultry Science Journal* 54(12):375-384.

Panda, B.K. & Padhi, M.K. (2004): The past, present and future scope of duck farming in India. *Poultry Planner*, Year 6, Issue 2, pp. 19-22.

Panda, B.K. & Kumar, R. (2004): Muscovy ducks and geese are best choice for backyard farming. *Poultry Planner*, Year 5, Issue 12, pp. 11-12.

Ravindram, T.K. (1983): A survey on the status of duck farming in Kerala State. M.V.Sc Thesis, Kerala Agricultural University, Mannuthy, India.

Reddy, A.P. (1987): A micro level analysis of duck farming in north Arcot district. M.V.Sc Thesis, Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore, India.

Rithamber, Reddy, V.R. and Rao, P.V. (1986): A survey study of duck farming and hatcheries in Andhra Pradesh. *Indian Journal of Poultry Science* 21(3): 180-185.

Sauveur, B. & De Carville, H. (1985): Duck production Science and World Practice. Proceedings of a Workshop, 18-22 November 1985, Indonesia.

Snedecor, G.W. & Cochran, W.G. (1989): Statistical Methods. 6th Edition, The Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA.

Veluw, K. Van (1987): Traditional poultry keeping in Ghana. *ILEIA-December 1987*, 3(4): 12-13.

Une revue critique du développement de l'aviculture à Bhutan

K. Nidup*, P. Dorji and Penjor

Natural Resources Training Institute, Faculty of Animal Husbandry, Royal University of Bhutan, Lobesa, Thimphu, Bhutan

*E-mail: <kn@druknet.bt> ou <eeunidup@hotmail.com> ou <nrti-dir@druknet.bt>

RESUME

L'aviculture est l'une des composantes les plus importantes de l'élevage au Bhutan. Ce papier passe en revue les approches d'amélioration génétique et de développement en aviculture adoptées par Bhutan pendant plus de quatre décennies. Il propose une perspective durable pour des programmes d'amélioration génétique et de développement en aviculture au Bhutan.

Le programme de développement de l'aviculture a démarré au Bhutan en 1961 en même temps que le lancement du premier plan quinquennal. L'objectif principal du programme a été d'améliorer la nutrition des populations humaines rurales et de lutter contre la pauvreté par une production accrue de viande et d'œufs. Le programme a également pour objet de remplacer entièrement les poulets locaux par des souches exotiques et améliorées, qui sont supposées être plus performantes. Depuis 1961, Bhutan a mis en exécution cinq différentes stratégies de

développement de l'aviculture, y compris la présente approche.

L'analyse des statistiques disponibles et les données sur les effectifs de poulets semble indiquer que Bhutan n'a connu aucun progrès significatif dans les domaines des programmes d'amélioration génétique et de développement en aviculture. C'est pourquoi, il est très important que Bhutan passe en revue ses stratégies et politiques d'amélioration génétique en aviculture. A cet effet, les recherches sur les poulets indigènes qui pourraient être utilisées comme matériel génétique de base pour un développement durable d'amélioration génétique avicole et du secteur de l'aviculture sont très important.

Mots-clés: Bhutan, élevage par sélection, poulet indigène, volaille

INTRODUCTION

Bhutan est un petit pays, en voie de développement, montagneux et principalement agricole avec l'élevage comme une importante composante de tout le système d'exploitation. Plus de 79% de la population totale vit en milieu rural. Bhutan peut être subdivisé en six zones agro-écologiques, à savoir sub-tropicale (humide, moyenne et sèche) et tempérée (fraîche, moyenne et chaude). Dans toutes ces zones, il est trouvé que le poulet domestique (*Gallus domesticus*) est l'une des composantes les plus importantes. Les ressources naturelles renouvelables (RNR) recensées à travers tout le pays par le Ministère de l'Agriculture (MoA) en 2000 semblent également indiquer la présence des volailles dans la région alpine du pays. Il est estimé que plus de 63% des ménages bhoutanais en milieu rural élèvent des poulets (Recensement des RNR, 2000). Des volailles fournissent aux fermiers des œufs, de la viande, des plumes, et de la fumure. L'aviculture est une partie intégrante du système d'exploitation bhoutanais, beaucoup de ces exploitations opèrent à un niveau de subsistance.

Les principaux objectifs de ce papier sont de passer en revue toutes les approches d'amélioration génétique avicole et de développement du secteur de l'aviculture adoptées par Bhutan pendant plus de quatre décennies. Il propose une perspective durable pour des programmes d'amélioration génétique en aviculture et de développement de la filière avicole au Bhutan.

QUE SIGNIFIE L'AVICULTURE POUR LES BHOUTANAIS?

Techniquement, le terme 'volailles' regroupe les espèces aviaires qui ont été domestiquées pour croître et se reproduire en captivité et qui procurent des produits ayant une valeur économique. Les volailles incluent des espèces variées telles poulets, dindons, canards, oies, faisans, pigeons, cailles, etc. Au Bhutan, les termes 'volailles' et 'poulets' sont interchangeables étant donné que les seules volailles élevées et répertoriées sont les poulets. Seuls peu de canards sont rencontrés au sud de Bhutan.

Avant le premier plan quinquennal (1961-1965), les seules volailles connues des fermiers bhoutanais ont été les cheptels séculaires connus sous le nom de *Yubjha* signifiant 'poulets villageois' à cause des rôles qu'ils jouent dans la vie du village. Le terme 'poulet villageois' a été adopté par des scientifiques du développement de l'aviculture rurale afin de différencier les poulets locaux ou indigènes ou divagants ou en liberté des poulets exotiques ou introduits de même que des systèmes intensifs et à petite échelle d'élevage de poulets pratiqués en milieu rural (Kitalyi, 1997). Désormais, les souches commerciales introduites au Bhutan sont appelées 'poulets exotiques' alors que les produits de croisements avec les poulets locaux sont connus sous le nom de 'poulets

améliorés' qui sont supposés être une forme améliorée du poulet local avec un bon mélange pour des traits supérieurs issus des deux parents.

APPROCHES DE DEVELOPPEMENT DE L'AVICULTURE AU BHUTAN

L'histoire de l'amélioration génétique en aviculture et du développement de la filière avicole au Bhutan est aussi ancienne que les différents plans quinquennaux de développement (Rai, 1987) qui ont démarré en 1961. Depuis lors, le Gouvernement Royal de Bhutan (RGoB) a initié cinq différentes approches pour des stratégies d'amélioration génétique et de développement de l'aviculture rurale.

D'abord, le RGoB a établi des fermes avicoles, une dans chacun des trois sites Samtse, Paro et Wangchutaba (Thimphu) pendant la période du premier plan (Sherpa, *communication personnelle*). La *Rhode Island Red (RIR)* et l'*Australorp*, des poulets importés de Bhubaneswar (Inde), ont été les premières souches introduites au Bhutan. L'objectif principal de cette approche a été de créer des lignées de poulets ou F1s (progénitures des Locaux *versus* Exotiques ou *vice versa*) dans l'espoir que les femelles seraient plus productrices d'œufs, en comparaison des souches locales pures. Les buts ont été d'améliorer le niveau nutritionnel des populations humaines rurales en leur fournissant des aliments complémentaires riches en protéines par le biais d'une disponibilité accrue d'œufs et de viande de volailles. L'aviculture a également pour objet d'augmenter les revenus et de lutter contre la pauvreté rurale (Rai, 1987). Cependant, cette stratégie n'a pas été très couronnée de succès, et on pense que ceci est principalement causé par les éruptions épizootiques, particulièrement celles qui se sont déroulées dans les zones proches de la frontière indienne (John Blake, FAO BHU/82/012 Rapport de consultance en conduite des volailles, cité par Sherpa, *communication personnelle*).

Une seconde approche a été initiée en 1984 avec l'établissement d'une nouvelle ferme avicole à Sarpang, où des lignées parentales pures *RIR* ont été élevées. Bien que l'objectif général est resté le même, la principale stratégie a été de fournir aux fermiers des mâles reproducteurs pour le croisement avec les poules locales et de rendre disponible des œufs "fertiles ou à couvrir" pour une incubation naturelle sous les poules-mères (Sherpa, *communication personnelle*). Parallèlement, la politique de distribution de mâles exotiques en échange de mâles locaux (Rai, 1987) a également été mise en œuvre. Cependant, même avec cette incitation, le programme n'a eu aucun impact sur les populations humaines ou sur le développement des effectifs de poulets ruraux améliorés. Le programme de distribution de coquelets a complètement échoué parce que les zones de l'opération ne pouvaient pas être débarrassées des coquelets locaux jusqu'à un certain point (Rai, 1987). Ainsi, des accouplements éventuels entre les coqs locaux et les poules locales n'ont pu être évités. Le rapport sur l'échec du programme des "œufs à couvrir" n'est pas disponible mais, je présume, l'échec pourrait être attribué à de nombreux facteurs (fertilité, température, système sanitaire, maniement) déterminant l'éclosabilité des œufs. A moins que les aviculteurs ne soient sensibilisés ou conseillés sur les effets défavorables de tels facteurs, le programme va très probablement échouer.

Troisièmement, en considérant le potentiel de production d'œufs, la souche pure de la *White Leghorn (WLH)*, la troisième souche exotique a été introduite pour améliorer la production d'œufs dans les villages. Bien que la *WLH* soit sans aucun doute une souche méditerranéenne grande productrice d'œufs, elle n'a pu captiver le goût et les yeux des fermiers bhoutanais. Les raisons ont été que les poulets *WLH* sont de petit format en comparaison des souches précédemment introduites, ils ont été susceptibles d'attaques par des prédateurs, et surtout ils ont

divagué très mal et n'ont pu grandir correctement dans les conditions villageoises. Une étude en Ethiopie (Demeke, 2003) semble indiquer que la mortalité de l'éclosion à la maturité a été supérieure chez les poulets *WLH* que chez les poulets locaux élevés dans les conditions de divagation, indiquant que les poulets exotiques sont vulnérables par rapport à des risques considérables de pathologies, de parasites et de prédateurs. En conséquence, une autre ou quatrième approche a eu à être explorée.

Quatrièmement, le MoA a importé des poussins d'un jour de cheptels parentaux, souche *380 BV*, mis au point à Bhubaneswar (Inde). Ils ont été élevés au niveau de deux fermes régionales d'élevage ('Khangkhu Poultry Farm' à Paro et 'Lingmithang Poultry Farm' à Mongar) pour produire des poulets bruns en croissance appelés "*Bayla*" qui pondent des œufs bruns. Les poussins ont été identifiables par sexe basé sur la coloration du plumage à l'âge d'un jour (les mâles ont un plumage blanc). Ces jeunes oiseaux ont généralement été écoulés à bas prix à moins qu'il y eût une demande pour les distribuer gratuitement aux fermiers. Les poulets bruns en croissance sont distribués aux fermiers à l'âge de 8 ou 12 semaines. D'après Sharma (*communication personnelle*) et d'autres spécialistes en aviculture, cette approche a été initiée principalement parce que les aviculteurs bhoutanais ont préféré des volailles colorées comparées à la souche à plumage blanc précédemment distribuée. Les poulets de souche *380 BV* ont une bonne conformation corporelle, pondent des œufs bruns, picorent avec plus d'efficacité et sont plus capables de se défendre contre les oiseaux rapaces et autres animaux sauvages. Cependant, il se pose toujours la question à savoir si la souche brune de ponte *380 BV* doit continuer à être utilisée pour les besoins de croisements améliorateurs. Le pedigree et les informations relatives à cette souche particulière ne sont pas disponibles, et ils ne seront jamais connus à cause des raisons de droits commerciaux. En outre, la souche se révèle être peu adaptée à la plupart des conditions villageoises, mauvaise couveuse, incube très mal ses œufs et montre une faible efficacité reproductive générale au niveau villageois.

Avec cette quatrième stratégie, une tentative de fournir aux aviculteurs des cheptels parentaux a été menée en 1999 par l'importation d'œufs "à couvrir" de la souche pure *RIR* à partir des Pays-Bas. Les œufs expédiés des Pays-Bas ont fait une halte de trois jours à Bangkok (Thaïlande) sans aucun équipement de refroidissement pendant les mois d'été. De plus, les œufs n'ont pas été convenablement maniés comme des œufs fertiles. En conséquence, beaucoup d'œufs ont eu des coquilles cassées. La qualité des poussins éclos à partir des œufs restants n'a pas été encourageante. Par conséquent, cette tentative de fournir aux aviculteurs des cheptels parentaux de la souche pure *RIR* n'a pu être réalisée.

En considérant le nombre de poulets distribués aux aviculteurs et l'évolution des effectifs de poulets au cours des années (Tableau 1 et Figures 1 & 2), Bhutan n'a connu aucun progrès significatif dans les stratégies d'amélioration génétique en aviculture et de développement de la filière avicole. Dans toutes ces approches, les croisements entre les poulets exotiques et les locaux ou *vice versa* ont été laissés uniquement aux aviculteurs, et beaucoup d'entre eux n'ont pas de connaissances solides sur les volailles acquises de même que les connaissances et compétences nécessaires en sélection animale. Les aviculteurs comptent le plus souvent sur un accouplement naturel au hasard plutôt qu'une stratégie planifiée de croisement chez les volailles. Bien que les pathologies soient un facteur limitant majeur, il y a également le manque d'une intervention professionnelle dans le domaine de la vulgarisation, avec une mauvaise offre de techniques d'élevage et de programmes de sélection animale. Ceci pourrait être due à un manque de ressources humaines professionnelles et un manque de coordination appropriée des croisements au niveau central.

Malgré toutes ces expériences, la cinquième approche contenue dans le plan de développement de l'aviculture rurale du neuvième plan quinquennal (MoA, 2001) a été récemment lancée. Cette approche est quelque peu une répétition du plan de développement précédent avec très peu de modifications. Selon le MoA (2001), le Gouvernement importera des poussins d'un jour de poules brunes, les élèvera au niveau de deux fermes régionales, et les distribuera à l'âge de 8-12 semaines aux aviculteurs. Parallèlement à cette stratégie, un cheptel de grands-parents de souche pure *RIR* sera importé à partir des pays limitrophes. L'élevage et les croisements de ce cheptel de grands-parents se feront au niveau d'une ferme nouvellement installée à Gelephu dans le but de produire des cheptels parentaux de souches pures. Ces cheptels parentaux de souche pure *RIR* seront distribués aux aviculteurs pour la production de leurs propres cheptels de remplacement. Cependant, les performances des poules brunes et leur aptitude à grandir dans les conditions rurales n'ont pas été encourageantes dans le passé. La distribution de *RIR* n'est pas une idée nouvelle, et elle a été testée sans succès dans le passé. Le nombre de souches exotiques et améliorées n'a pas augmenté, et il n'est pas évident de suggérer cette sélection par croisement. Ainsi, en se basant sur les expériences antérieures, il peut être prédit qu'il est même très probable que la cinquième approche n'ait aucun impact sur le développement général d'élevage de poulets au Bhutan.

EVOLUTION DU DEVELOPPEMENT DU CHEPTEL DE POULETS

L'effectif des poulets exotiques distribués ou vendus aux aviculteurs par le Gouvernement pendant les périodes des plans quinquennaux est fourni dans le Tableau 1.

Tableau 1: Nombre de poulets distribués aux aviculteurs au cours des derniers plans quinquennaux.

Plan	Années	No. de poulets distribués
Premier	1961-1965	200
Second	1965-1971	2.477
Troisième	1971-1976	14.250
Quatrième	1976-1981	23.000
Cinquième	1981-1987	56.008
Sixième	1987-1992	34.568
Septième	1992-1997	84.593
Huitième	1997-2002	74.485

Source: Rai, 1987; Sherpa, *communication personnelle*

Le cheptel total de volailles au Bhutan a été estimé à 152.488 en 1981 (Rai, 1987) et 230.723 en 2000 (Recensement RNR, 2000). Il y a eu une augmentation de 66% sur les deux décennies (Figure 1).

Les effectifs de poulets au Bhutan ont fluctué au cours des dernières années (Figure 1). Il y a eu une augmentation constante du cheptel de poulets de 1981 jusqu'en 1988. Le cheptel baisse de manière drastique de 1988 à 1993 et entre 1999 et 2000.

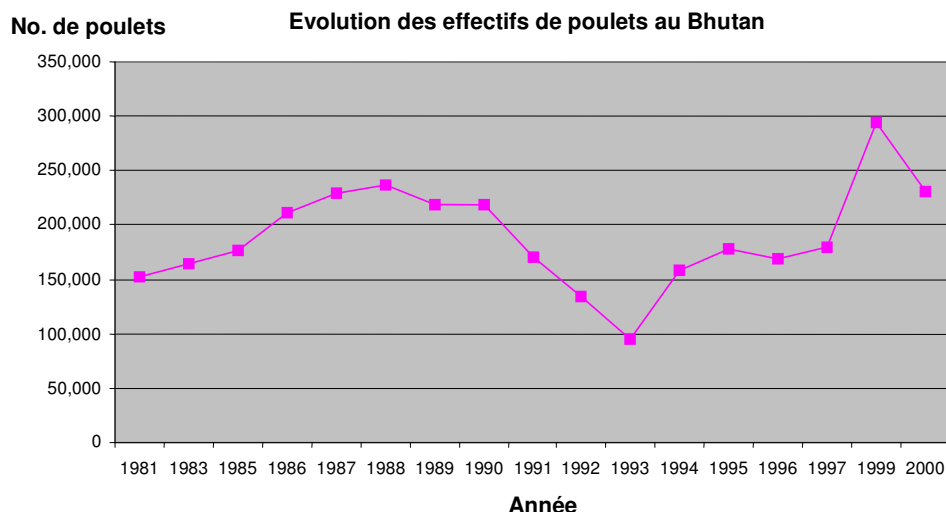


Figure 1: Variation des effectifs de poulets durant les 20 dernières années.

(Source: Données pour 1981-1985 sont estimées par Rai, 1987; Données pour 1986-1991, 1993, 1995 et 1996 sont tirées de CLSD, MoA; Données pour 1997 de PPD, MoA; Données pour 1999 sont tirées de l'enquête de l'échantillon RNR, LUPP, MoA; Données pour 2000 tirées du recensement RNR, 2000).

Cette réduction semble être attribuable à des éruptions épizootiques. Des maladies telles de Gumboro ou de la bursite infectieuse et de Marek, le coryza infectieux, la variole aviaire et les maladies parasitaires internes (surtout les coccidioses) sont quelques uns des problèmes dont font face les aviculteurs bhoutanais (Tshering, *communication personnelle*), mais la plus grande menaçante de toutes a été la maladie de Newcastle (MN), une contrainte majeure à l'élevage des poulets villageois au Bhutan (Alders, 2002). Le vaccin thermostable 1-2 contre la MN financé par l'*Australian Centre for International Agricultural Research* [ACIAR, www.aciar.gov.au, ou Centre Australien pour la Recherche Agricole Internationale] (Alders, 2002) et lancé en mai 2001 devra maintenant produire son effet. Il est également rapporté que la MN est l'unique plus grande contrainte pathologique chez les poulets villageois en Afrique du Nord, de l'Ouest et du Centre (Bell, 2002; George, 2002; Musiime, 2002; Olabode *et al.*, 2002) et en Asie du Sud (Gunaratne *et al.*, 2002; Lwin, 2002; Nguyen, 2002). Dans la plupart des cas, la MN détruit tous les cheptels appartenant particulièrement aux aviculteurs qui n'ont pas accès aux vaccins contre la MN.

Le cheptel total de poulets locaux a toujours surpassé en nombre les poulets améliorés. Comme dans beaucoup de pays en voie de développement (Kitalyi, 1997), les effectifs des poulets indigènes de Bhutan font aujourd'hui plus de 95% du cheptel avicole national (Recensement RNR, 2000).

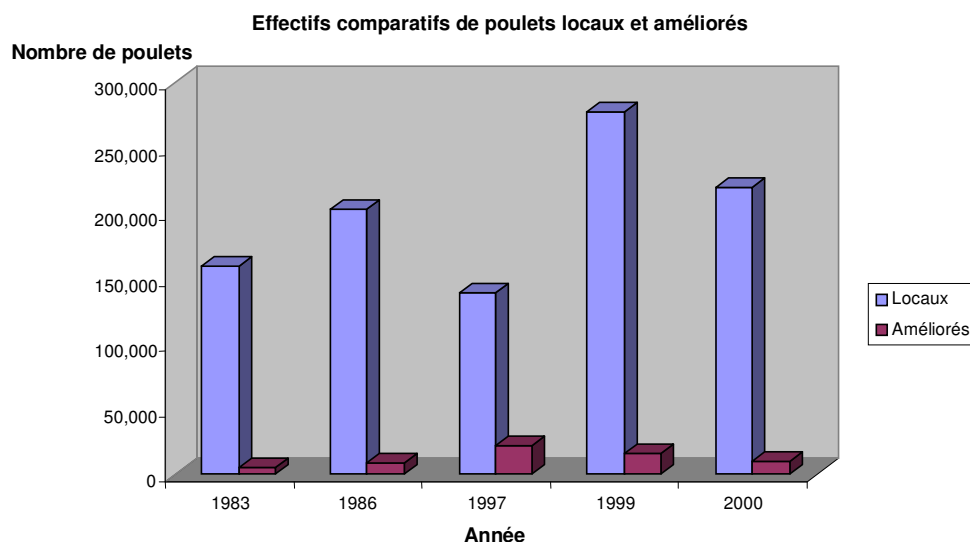


Figure 2: Evolution du nombre des poulets locaux et améliorés au Bhutan. Les poulets distribués ou vendus aux aviculteurs des fermes centrales sont mélangés avec les races améliorées.
(Source: modifié du Recensement RNR, 2000; CSO, 2001).

Le programme de sélection animale qui a enjambé plus de quatre décennies a aussi été initialement mis en œuvre dans le but de remplacer totalement les poulets locaux par des souches améliorées de sorte qu'une plus grande production d'œufs et une meilleure nutrition des populations humaines rurales puissent être obtenues. Cependant, en termes d'effectifs de poulets et d'augmentation des souches exotiques ou améliorées de poulets, le programme n'a fait aucun progrès significatif, malgré le fait que le cheptel de poulets indigènes au Bhutan est resté élevé (Figure 2). Une tendance similaire est rapportée dans de nombreux pays (Kitalyi, 1997) où des enquêtes ont montré que les aviculteurs ont préféré conserver leurs poulets indigènes pour des raisons sociales, culturelles et économiques.

Bhutan n'est pas le seul pays à avoir adopté ces stratégies de développement de l'aviculture. Des approches similaires ont été utilisées dans de nombreux pays en voie de développement, particulièrement en Afrique. Cependant, tous ces programmes ont échoué. Par exemple, Kaiser (1987) a, de manière critique, passé en revue le programme multilatéral d'amélioration de l'aviculture rurale au Niger, qui a démarré ses activités à la fin des années 1970s. Le programme, qui a été basé sur la distribution d'œufs à couvrir ou de poulettes à l'entrée en ponte, a échoué à cause de fortes mortalités associées aux volailles exotiques. De la même manière, Creevy (1991) a rapporté que les coqs *RIR* donnés aux femmes du Mali en vue de croisements améliorateurs dans le cadre d'un grand programme de développement de l'aviculture rurale ont souffert de forts taux de mortalités. Tous ses résultats sont conformes à ceux de Kitalyi (1997), qui a rapporté que beaucoup de programmes de développement de l'aviculture rurale en Afrique sont focalisés sur l'introduction de sang exotique. Elle a déclaré *“avec l'avènement de cette approche, une plus grande partie des financements a été consacrée à la construction de fermes centralisées pour la production soit d'œufs fertilisés soit de poulettes ou coquelets, et la plupart des projets ayant adopté cette approche n'ont pas été couronnés de succès”*. Par conséquent, Bhutan doit passer en revue de manière critique toutes les stratégies antérieures de développement de l'aviculture, y compris le présent

système, et chercher un système alternatif, approprié et durable d'élevage avicole par sélection.

PERSPECTIVE D'AVENIR

En se basant sur les faits rassemblés, il est évident que les poulets locaux demeurent les principaux poulets élevés par les aviculteurs au Bhutan. Il est également sans équivoque évident que l'introduction de souches de poulets exotiques a eu un très faible impact sur les programmes généraux de développement de l'aviculture au Bhutan. Ces faits justifient une revue critique et une étude approfondie de l'aviculture au Bhutan. Les raisons pour lesquelles les aviculteurs préfèrent les poulets locaux au lieu de tous les efforts visant à introduire des poulets exotiques performants doivent être trouvées et analysées en prenant en compte les politiques et stratégies de développement de l'aviculture.

L'objet de l'élevage des poulets locaux diffère d'une région à une autre (Nidup *et al.*, 2002). Dans les régions du Nord-ouest et du Nord-est du pays, les poulets sont principalement utilisés pour la production d'œufs, alors que dans la région du Sud habitée majoritairement par les *Lhotshampas* (communautés bhoutanaises du Sud d'origine népalaise), les aviculteurs élèvent un minimum de 15-20 poulets pour la production de viande et d'œufs. Les œufs produits sont rarement consommés mais sont destinés à l'incubation pour constituer des animaux de remplacement. En outre, des poulets sont utilisés pour des sacrifices rituels dans certaines communautés locales du Bhutan. Par exemple, certains sacrifices requièrent un type ou écotype particulier de poulets locaux (p.ex. plumage de couleur particulière, plumage frisé, cou nu).

Ces catégories d'élevage de poulets exigent différentes stratégies et politiques qui pourraient traiter des objectifs et plans de sélection. La participation des populations locales et l'utilisation de ressources localement disponibles sont les deux piliers principaux pour la durabilité de toute initiative de développement. Il est sans équivoque que les poulets locaux seront utilisés comme un noyau reproducteur de base dans les programmes de sélection avicole dans le cadre d'un élevage durable de poulets au Bhutan. Pour cette raison, des recherches portant sur la génétique, les paramètres de production, le croisement et la conduite chez les poulets locaux permettant d'améliorer leur productivité devront être menées. Ceci permettra la formulation et l'exécution de programmes durables de développement de l'aviculture par le biais de stratégies et politiques appropriées de sélection avicole pour Bhutan.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alders, R. (2002):** Newcastle disease control methods adapted for Bhutan. *ACIAR Newsletter* 39: 11.
- Bell, J.G. (2002):** Newcastle Disease in village chickens in north, west, and central Africa. *ACIAR Publication* No. 39: 142-143.
- CSO [Central Statistical Organization] (2001):** Statistical Yearbook of Bhutan. Planning Commission, Royal Government of Bhutan, Thimphu, Bhutan.
- Creevy, L.E. (1991):** Supporting small-scale enterprises for women farmers in the Sahel. *Journal of International Development* 3(4): 355-386.
- Demeke, S. (2003):** Growth performance and survival of Local and White Leghorn chickens under scavenging and intensive systems of management in Ethiopia. *Livestock Research for Rural Development* 15 (11).
- George, M.M. (2002):** Epidemiology of Newcastle disease and the need to vaccinate local chickens in Uganda. *ACIAR Publication* No. 39: 155-158.

- Gunaratne, S.P., Chandrasiri, A.D.N., Mangalika Hemalatha, W.A.P. & Roberts, J.A. (2002):** The productivity and nutrition of village chickens in Sri Lanka. *ACIAR Publication* No. 39: 144-148.
- Kaiser, D. (1987):** Improvement of traditional poultry keeping in Niger-discussion of two different approaches. Third DLG Symposium on Rural Poultry Production in Hot Climate, 12 June 1987, Hameln, Germany.
- Kitalyi, A.J. (1997):** Village chicken production systems in developing countries. What does the future hold? *World Animal Review* 82 (2): 48-53.
- Lwin, K.Z. (2002):** Newcastle disease in Myanmar. *ACIAR Publication* No. 39: 167-168.
- MoA [Ministère de l'Agriculture] (2001):** 9th Five-Year Plan: Strategic Planning and Policy Document. Department of Agriculture and Livestock Support Services, MoA, Royal Government of Bhutan.
- Musiime, J.T. (2002):** Poultry disease in Africa and the Newcastle disease problem: a review. *ACIAR Publication* No. 39: 174-175.
- NBC (2002):** Biodiversity Action Plan for Bhutan 2002. Ministry of Agriculture, Royal Government of Bhutan.
- Nguyen, T.D. (2002):** Poultry production and Newcastle diseases in Vietnam. *ACIAR Publication* No. 39: 169-170.
- Nidup, K., Penjor, Tashi, C. and Dorji, P. (2002):** Diversity of indigenous chickens of Bhutan. A paper presented to the 7th National Livestock Research Coordination Workshop, February 2002, Gelephu, Bhutan.
- Olabode, A.O., Lamorde, A.G., Shidali, N.N. and Chukwuedo, A.A. (2002):** Village chickens and Newcastle disease in Nigeria. *ACIAR Publication* No. 39: 159-160.
- Rai, M.K. (1987):** An extract of the paper presented in the regional FAO meeting held at Dhaka. Republished in the *Journal of Animal Husbandry*, Volume 8, 1987 Issue.
- Recensement RNR [Renewal Natural Resources] (2000):** LUPP, Ministry of Agriculture, Royal Government of Bhutan.
- Sharma, C. (2004):** *Communication personnelle.*
- Sherpa, N. (2003):** *Communication personnelle.*
- Tshering, P. (2003):** *Communication personnelle.*

Aviculture villageoise, sécurité alimentaire et atténuation des souffrances causées par le VIH/SIDA

Robyn Alders*, Brigitte Bagnol, Mohamed Harun et Mary Young

Southern Africa Newcastle Disease Control Project, C.P. 1168, Maputo, Mozambique

*E-mail: <robyn@tropical.co.mz> (Régulier) ou <robyn_alders@yahoo.co.uk> (Pendant les voyages)

[Ceci est le résumé d'un papier présenté lors d'une rencontre de la FAO sur le VIH/SIDA et l'élevage en Afrique qui s'est tenue à Addis-Ababa (Ethiopie), du 8 au 10 mars 2005. L'intégralité du papier est disponible sur Internet, à l'adresse: www.kyeemafoundation.org/rural_poultry/publications.html]

Le VIH/SIDA a un impact sur les manages fermiers par la destruction de la main-d'œuvre disponible par le biais d'une réduction dans le nombre de travailleurs robustes, le temps et l'énergie disponible, et les connaissances nécessaires pour la production. Cette perte de main-d'œuvre fait passer le centre d'intérêt des activités ménagères de la production agricole vers la sécurité alimentaire. A la suite d'une maladie ou d'un décès causé par le VIH/SIDA, la sécurité alimentaire est assurée par une modification de la division complexe du travail au niveau du ménage en accord avec les possibilités offertes par le système local d'exploitation.

Les poulets villageois sont trouvés dans tous les pays en voie de développement, et ils jouent un rôle vital dans

beaucoup de ménages ruraux pauvres. Ils requièrent le capital d'investissement le plus bas, en comparaison de celui nécessaire pour toutes les autres espèces d'animaux domestiques, et ils ont un court cycle de production. Les poulets villageois jouent un rôle important dans les ménages où il y a un manque de travailleurs robustes, tels que les ménages affectés par le VIH/SIDA ou ceux qui ont un membre handicapé au sein de la famille. Dans les ménages dirigés par des veuves, enfants ou personnes âgées, le poulet représente l'espèce la plus facile à élever pour la vente et la consommation domestique, fournissant une source de protéines de haute qualité et de micronutriments qui jouent un rôle important dans la nutrition des patients atteints par le VIH/SIDA. Les œufs peuvent être conservés pendant des jours dans les conditions villageoises et requièrent très peu d'énergie ou de temps pour la cuisson.

Trois études de cas sont présentées dans le papier: (1) Projet d'Afrique Australe de Contrôle de la Maladie de Newcastle au Malawi, Mozambique et Tanzanie; (2) Ecoles Fermières de Terrain pour Jeunes au Zimbabwe; et (3) Amélioration de l'élevage de poulets villageois par de jeunes aviculteurs et personnes vivant avec le VIH/SIDA au Mozambique. Les études de cas expliquent des méthodologies qui contribuent au bien-être aussi bien des ménages que des communautés par une sécurité alimentaire accrue et une atténuation des souffrances causées par le VIH/SIDA.

Impact des épizooties d'influenza aviaire dans les secteurs avicoles de cinq pays d'Asie du Sud-est (Cambodge, Indonésie, RPD du Laos, Thaïlande, Vietnam), coûts des épizooties, réactions et potentialités pour un contrôle à long terme

Jonathan Rushton^{1*}, Rommy Viscarra¹, Emmanuelle Guerne-Bleich² et Anni McLeod²

¹ CEVEP, La Paz, Bolivie, *E-mail: <rushtonjonathan@yahoo.com>

² FAO, Rome, Italie

[Le document intégral sera publié dans le numéro de septembre 2005 de "World's Poultry Science Journal" (www.cabi-publishing.org/wpsi)]

LONG RESUME

Une revue des données sur l'impact de l'influenza aviaire hautement pathogénique (IAHP) au Cambodge, en Indonésie, en RPD (République Populaire et Démocratique) du Laos, en Thaïlande et au Vietnam a été effectuée en janvier 2005 en se basant sur les études qui ont été menées en 2004-2005 dans ces pays par la Division de la Production et de la Santé Animales de la FAO, qui a initialement identifié l'IAHP comme étant une préoccupation, à cause:

- des niveaux élevés de mortalité causés par l'IAHP et les coûts des mesures de son contrôle;
- de la présence de l'IAHP qui induit des mesures de restriction portant sur le commerce national et international des volailles vivantes et des produits de viande de volailles de même qu'elle affecte le secteur du tourisme;
- de la capacité de l'IAHP d'infecter d'autres espèces de volailles et animaux domestiques;
- de l'impact zoonotique de l'IAHP; et
- le danger qu'une nouvelle souche du virus de l'IAHP pourrait évoluer vers une forme pouvant infecter les êtres humains et ainsi être transmise au sein de la population humaine sous une forme pandémique.

La classification des systèmes d'aviculture (FAO, 1995) a été adoptée pour l'évaluation d'impact qui identifie 4

secteurs: secteur 1 industriel avec une haute biosécurité, secteur 2 commercial avec une biosécurité moyenne, secteur 3 commercial avec une faible biosécurité et secteur 4 avec des systèmes de basse-cour. Au Cambodge et en RPD du Laos, les secteurs avicoles sont dominés par des producteurs adoptant une faible biosécurité et pratiquant une production à petite échelle (secteurs 3 et 4). Aucun pays n'a été impliqué dans l'exportation de volailles avant l'épizootie d'IAHP. Le secteur avicole du Vietnam est également dominé par les systèmes de basse-cour (secteur 4) sur les plans aussi bien de la production que du nombre de producteurs, mais il y a des systèmes commerciaux émergents (secteurs 2 et 3) et quelques exportations officielles ont été rapportées. L'Indonésie a une industrie avicole fortement protégée avec une forte proportion de sa production issue des grands systèmes industriels (secteur 1) et des systèmes commerciaux plus petits (secteurs 2 et 3). De plus, il y a eu un grand nombre de producteurs ayant des systèmes de basse-cour (secteur 4). L'Indonésie n'avait pas été une importante exportatrice et son industrie n'avait eu aucun avantage compétitif significatif. La Thaïlande a une forte proportion de son cheptel et de ses productions de volailles dans le secteur 1, mais la majorité de ses producteurs s'activent dans les secteurs 3 et 4. Le pays possède les systèmes de sélection, de production et de transformation les plus avancés dans la région et a été un important exportateur mondial de viande de volailles antérieurement à l'épizootie d'IAHP.

L'IAHP a eu un impact très mineur au Cambodge sur les plans des mortalités directes et des mesures de contrôle par la destruction, mais l'épizootie initiale d'IAHP a eu un impact négatif sur les marchés des œufs et de la viande de volailles, y compris les poulets et les canards. En RPD du Laos, l'IAHP a eu un impact majeur dans les systèmes d'élevage de poules pondeuses et de cailles (secteur 3) dans la capitale provinciale de Vientiane. L'impact de l'IAHP sur les systèmes de basse-cour au Vietnam a été très grave, avec de très forts taux de mortalité. En Indonésie, il a été rapporté que le plus important impact a été observé chez les petits producteurs commerciaux (secteurs 2 et 3). Il n'y a eu aucune donnée disponible sur l'impact de l'IAHP sur les exploitations en Thaïlande, mais il est rapporté que 25,9 millions de volailles ont été éliminées dans le cadre de mesures de contrôle en 2004. En résumé, l'IAHP a eu d'importants impacts au niveau des exploitations dans toutes les études des pays, d'importants impacts nationaux dans les pays ayant des potentialités pour l'exportation et/ou pour le tourisme, et des morts d'êtres humains ont été rapportés au Vietnam. Les données disponibles à ce moment n'ont pas permis de quantifier avec précision l'impact de la pathologie. Cependant, l'analyse indique que certaines régions dans ces pays sont plus gravement affectées que d'autres et qu'il y a un besoin de priorisation de l'utilisation des ressources peu abondantes dans ces zones.

Afin de développer des plans de contrôle et d'éradication ultérieure, il est essentiel de déterminer avec plus de précision les impacts de la pathologie au niveau des exploitations. Il y a un besoin de compréhension des gagnants et des perdants dans cette situation d'épizootie afin de mettre en place des politiques et actions qui motiveront tous les acteurs pour qu'ils deviennent activement impliqués dans une campagne de contrôle. Le rôle épidémiologique des différents secteurs a également besoin de davantage de clarification. Une bonne analyse de la filière des secteurs formels pourrait permettre d'identifier des points critiques de contrôle et des acteurs importants dans le mouvement des œufs, des poussins d'un jour, des volailles vivantes et de leurs produits. Les expériences d'études de la maladie de Newcastle dans les systèmes de basse-cour des années 1980 et 1990 (Copland, 1987; Spradbrow, 1992) et les méthodes participatives d'évaluation (Mariner, 2001; Rushton et Viscarra, 2003) pourraient être un point de départ utile dans la détermination de l'épidémiologie dans ce secteur, avec l'obtention d'une base plus complète pour examiner l'impact économique, et dans la détermination des risques pour la santé

humaine. Une analyse des conditions socio-économiques de ceux qui sont décédés et leurs relations avec les systèmes d'aviculture serait d'une grande utilité dans l'identification des facteurs de risques et dans la priorisation de l'utilisation des ressources peu abondantes.

Il y a également un besoin d'informations sur les mouvements régionaux des volailles et des produits avicoles, ces informations pouvant alors être utilisées pour mettre en place des stratégies régionales de contrôle. A présent, il semble impératif d'organiser des campagnes régionales appuyées pour l'éradication de l'IAHP dans les pays exportateurs (officiels ou officieux) de volailles et/ou de produits avicoles afin d'éliminer tout risque d'un mouvement continu de la pathologie vers les pays limitrophes. De tels efforts d'éradication, combinés avec la nécessité pour les pays pauvres ou ceux à revenus intermédiaires affectés par l'IAHP d'accepter des responsabilités internationales afin de réduire les risques d'une pandémie d'influenza humaine (WHO, 2004a; 2004b), méritent une grande considération dans la finance régionale et internationale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Copland, J.W. (ed) (1987):** Newcastle Disease in Poultry. A New Food Pellet Vaccine. Monograph No. 5, ACIAR, Canberra, Australia.
- FAO (2004):** FAO Recommendations on the Prevention, Control and Eradication of Highly Pathogenic Avian Influenza in Asia. FAO Position Paper, September 2004, FAO, Rome, Italy, 59 pages.
- Mariner, J.C. (2001):** Manual on Participatory Epidemiology – Method for the Collection of Action-Oriented Epidemiological Intelligence. FAO Animal Health Manual 10, FAO, Rome Italy.
- Rushton, J. & Viscarra, R.E. (2003):** The Use of Participatory Methodologies in Veterinary Epidemiology. (versions in English and Spanish) CEVEP, La Paz, Bolivia ISBN 99905-0-400-8, 60 pages.
- Spradbrow, P.B. (ed) (1992):** Newcastle Disease in Village Chickens. Control with Thermostable Oral Vaccines. Proceedings No. 39, ACIAR, Canberra, Australia. Pages 181.
- WHO (2004a):** Avian influenza ("bird flu") and the significance of its transmission to humans. www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/en (accessed on 12 Jan 2005).
- WHO (2004b):** WHO consultation on priority public health interventions before and after an influenza pandemic. WHO, 16-18 March 2000, Geneva, Switzerland, 63 pages.
- WHO (2005):** Cumulative Number of Confirmed Human Cases of Avian Influenza A (H5N1) since 28 January 2004. www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_2005 (accessed on 12 Jan 2005).

Résumés de communications choisies sur l'aviculture présentées lors de la 11ème Conférence Internationale de l'Association des Institutions de Médecine Vétérinaire Tropicale & 16ème Congrès de l'Association Vétérinaire de Malaisie à Petaling Jaya (Malaisie)

[Ces deux manifestations scientifiques se sont tenues dans le Sunway Pyramid Convention Centre à Petaling Jaya en Malaisie, du 23 au 27 août 2004. Ces manifestations, qui ont eu comme thème général "Santé Animale: Un point d'avantage dans le Développement Economique?", ont été structurées autour de sessions et d'ateliers. Les communications choisies dont les résumés sont reproduits dans le présent numéro du Bulletin RIDAF ont porté sur l'aviculture. La traduction a été effectuée par K. Benabdeljelil. Les communications intégrales peuvent être demandées auprès des auteurs. Les actes de ces manifestations peuvent aussi être obtenus à partir du site Internet de l'AITVM (Association des Institutions de Médecine Vétérinaire Tropicale):

www.aitvm.org/conference – ED]

La rentabilité de la production avicole commerciale à petite échelle dans le district de Sefwi-Wiawso

A.N. Akunzule

Ghana Poultry Network, P.O. Box CT 5505, Accra, Ghana

E-mail: <akunzule@yahoo.co.uk> ou <gapnet_ghana@yahoo.com>

La production avicole commerciale de petite échelle joue un rôle économique important dans le secteur de l'agriculture au Ghana. Elle assure des revenus et de l'emploi à plusieurs ménages. A l'opposé d'autres animaux, de petits effectifs de volailles peuvent être possédés et conduits par tous sans aucune discrimination de sexe. Les facteurs de production pour ces petits élevages sont effectivement et efficacement gérés à cause du suivi personnel et de la conduite de proximité qui stimulent la productivité. De tels facteurs comprennent la main d'œuvre familiale, les coûts des matériaux de construction, les produits sanitaires et l'aliment. Ces facteurs sont rentablement utilisés au niveau des petits élevages avicoles. Les œufs sont le principal produit de la production avicole commerciale. La demande en œufs dans le district n'est pas "élastique", ceci étant dû aux faibles niveaux d'approvisionnement. Une ONG italienne *Ricerca and Cooperazione* utilise l'aviculture commerciale à petite échelle en tant qu'activité économique viable pour des groupes de femmes, destinée à améliorer leurs revenus dans le district de Sewfi-Wiawso. L'ONG offre les intrants avicoles, une formation dans les techniques de gestion avicole et un suivi constant à quelques fermes pour élever 100 poules pondeuses par bénéficiaire. Cet article présente l'économie des petits élevages avicoles commerciaux et le développement de l'aviculture en tant que source de revenus pour les ménages dans le district Sewfi-Wiawso du Ghana.

Mots-clés: Aviculture, commerciale, économie, genre, petits éleveurs, suivi

Rentabilité de différents systèmes de production avicoles sous les conditions kenyanes

S.W. Njue

Kabete Veterinary Research Laboratories, P.O. Kabete, 00625 Kangemi, Nairobi, Kenya

E-mail: <sophycate@hotmail.com>

Le secteur avicole Kenyan regroupe la production commerciale et la production traditionnelle. L'aviculture commerciale est hautement spécialisée et produit 4,44 millions de poulets de chair et 2,89 millions de poules pondeuses élevées dans les zones péri-urbaines. L'aviculture traditionnelle inclut les systèmes d'élevage de poulets divagants et semi-divagants. On compte 21,77 millions de poulets locaux dans les ménages ruraux. 60 questionnaires ont été envoyés à des aviculteurs ruraux et producteurs commerciaux lors d'une enquête effectuée en 2002 dans les districts Kenyans de Kimabu et Machakos au niveau respectivement des zones péri-urbaines et rurales. Le retour sur investissement était de 1,51; 1,72; 1,09 et 1,63 pour les poules pondeuses et les poulets de chair en système intensif, et les systèmes semi-divagants et divagants de production montrant qu'ils sont tous économiquement viables. Les systèmes de production commerciale de chair et de ponte ont cependant généré des profits par poulet et par an supérieurs de 5,84 et 1,33 dollars des E.-U. respectivement qui peuvent être attribués à un meilleur programme de contrôle sanitaire et à des mesures managériales. La marge de profit dégagée dans le système semi-divagant (0,57 dollars des E.-U. par poulet et par an) était presque de moitié de celle du système "poulet divagant", étant donné le coût élevé des aliments. Afin d'accroître la marge bénéficiaire des systèmes de productions avicoles traditionnels, l'état sanitaire doit être amélioré et les ressources alimentaires locales à faible coût doivent être utilisées.

Mots-clés: Economie, santé, système de production, volaille

Contraintes à la production avicole péri-urbaine au Sénégal

M. Cissé^{1α}, E. Cardinale¹, C. Ly², E.F. Guèye¹, A. Dieng³, A. Sow¹

¹ *Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, B.P. 2057, Dakar RP, Sénégal*

² *École Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires, B.P. 5077, Dakar, Sénégal*

³ *École Nationale Supérieure d'Agriculture, B.P. Box 296, Thiès, Sénégal*

^α *E-mail: <maicisse@refer.sn>*

Le taux de croissance élevé de la population et la faible productivité de l'élevage ont donné lieu à une réduction régulière de la consommation de viande par habitant. L'encouragement de l'élevage des espèces animales à court cycle de production est considéré à cet égard comme une priorité tant sur les plans politique qu'économique. Les contraintes principales de la production avicole péri-urbaine proviennent de la globalisation et de l'environnement institutionnel tel le manque de législation et de programme de contrôle de qualité des provenances commerciales, de la viande et des œufs, et la technicité des éleveurs et leurs organisations. Les taux de mortalité élevés observés au niveau des fermes ont été attribués au manque de soins, de règles d'hygiène et au potentiel relatif de protection des vaccins contre la maladie de Gumboro. Les stratégies d'amélioration des performances des élevages avicoles ont aussi été énoncées.

Mots-clés: Alimentation, aviculture, compétitivité, qualité, santé

Avantages et inconvénients d'une approche durable visant à accroître les revenus tirés de l'aviculture rurale

K. Benabdeljelil^{1α}, P. Johnston², T. Arfaoui¹ et E. Karari¹

¹ *Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, B.P. 6202, Rabat 10101, Maroc*

² *Benson Agriculture and Food Institute, 110 B-49 Provo, Utah 84602, U.S.A.*

^α *E-mail: <k.jelil@iav.ac.ma>*

L'aviculture rurale traditionnelle représente encore 25 à 40% des productions de viande blanche et d'œufs au Maroc. Le manque d'accès des oiseaux aux intrants est cité parmi les nombreuses contraintes affectant la viabilité économique de cette production telles la rareté des aliments, le manque de logements, le faible contrôle sanitaire, et une commercialisation défailante. Ces principales contraintes affectent le développement harmonieux de cette production.

Les investigations préliminaires ont eu pour objectif d'étudier les aspects socio-économiques des élevages. La dynamique et les performances des cheptels, les systèmes alimentaires, le contrôle sanitaire, la commercialisation et l'utilisation des produits avicoles ont montré une variation importante entre les ménages dans la conduite, le suivi, et les résultats des cheptels. Un premier essai mené dans le but de fournir des revenus additionnels et des protéines de qualité a consisté en la cession à leur coût de production de coquelets âgés de 3 semaines à 18 foyers sélectionnés parmi 82 dans 3 villages du Moyen Atlas.

Les chefs de ménage étaient libres de prendre n'importe quelle décision concernant les 10 à 35 poulets achetés tout en gardant des informations sur leur destinée durant les 3 mois de l'essai. Le taux de mortalité globale observée dans le troupeau a varié de 12,2 à 24,4%. Les poulets étaient vendus à un poids de 1,4 – 1,6 kg et un prix

de 2,6 à 5,3 fois supérieur au coût.

Le ratio des gains obtenus de la vente des poulets à celui des dépenses a varié de 24 à 347% alors que celui relatif à la valeur des poulets consommés a varié de 0 à 232% chez les ménages participants. Les ménages étaient libres de consommer où de vendre les poulets (0 à 20 en moyenne). Quelques poulets étaient encore disponibles à la fin de l'essai (1 à 4) dans 5 ménages.

Plusieurs rapports ont indiqué que les petits aviculteurs avaient besoin de stocks génétiques, d'aliments et de médicaments alors que les grands projets avaient surtout besoin de marchés et de capitaux. L'essai rapporté a montré de manière pratique que l'encouragement d'entreprises utilisant peu d'intrants ciblés dans les ménages souhaitant améliorer leurs revenus peut être une activité lucrative. Les ménages ayant des besoins particuliers peuvent faire appel aux micro-crédits ou opérer dans le cadre de systèmes coopératifs.

Les risques potentiels de cette stratégie relatifs à l'introduction de nouvelles maladies et de gènes indésirables au sein des cheptels avicoles inconnus peuvent affecter la durabilité à long terme. Dès que les aviculteurs essaient une activité leur rapportant des revenus, ceci peut devenir un préalable à l'amélioration des performances, à l'établissement de formations appropriées, et à l'utilisation optimale des ressources locales dans les zones rurales ou péri-urbaines. Quelques améliorations simples et peu coûteuses peuvent aider les systèmes avicoles traditionnels à mieux contribuer à l'économie rurale.

Mots-clés: Aviculture rurale, Maroc, poulets, volailles

Epidémiologie et contrôle de l'influenza aviaire

J.A. Stegeman and A. Bouma

Department of Farm Animal Health, Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht University, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht, The Netherlands

L'introduction des virus de l'influenza aviaire (IA) dans les cheptels avicoles est habituellement originaire des palmipèdes sauvages ou des marchés de volailles vivantes qui sont endémiquement infectés par le virus de l'IA à faible pathogénicité (FP). Par la suite, si le virus est du sous-type H5 ou H7, il peut muter en une souche d'IA à haute pathogénicité (HP). En conséquence, les premières introductions des virus de l'IA dans les cheptels avicoles commerciaux doivent être prévenues par des mesures de bio-sécurité. En outre, une surveillance des anticorps et des signes cliniques causés par l'IAFP pourrait permettre de détecter une infection virale chez les volailles commerciales avant que leur mutation en une IAHP n'ait lieu. Au cours d'une épizootie, la dissémination du virus de l'IA au sein des cheptels est principalement causée par le transport des volailles infectées ou des fèces en contact avec des personnes, des équipements ou des véhicules. Ainsi, tout mouvement du personnel et des équipements doit être strictement contrôlé, et une stricte hygiène doit être imposée. De plus, au cours des épizooties d'IA hautement pathogénique, les cheptels infectés doivent être détruits. Cependant, ceci pourrait ne pas suffire pour stopper les épizooties dans les régions densément peuplées. Dans de telles régions soit des mesures très draconiennes telles la réforme préventive des cheptels contigus soit une dépopulation de zones entières doivent être menées pour stopper l'épizootie, ou bien une vaccination d'urgence doit être appliquée.

Mots-clés: Contrôle, épidémiologie, influenza aviaire

Une nouvelle approche dans le contrôle de la maladie de Newcastle chez les poulets villageois au Sénégal

A. Missohou^{1a}, P.N. Dièye² et A. Faye³

¹ Service de Zootechnie-Alimentation, École Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires, B.P. 5077,

Dakar, Sénégal

² Centre de Recherches Zootechniques de Kolda, Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Kolda, Sénégal

³ Bureau de Coopération Sénégal-Suisse, Dakar, Sénégal

^a E-mail: <missohou@refer.sn>

Dans la région de Kolda au sud du Sénégal (environ 700 km de Dakar), l'aviculture rurale est une importante activité économique. Avec une taille moyenne des cheptels de 16,4 poulets par ménage, elle contribue jusqu'à 13,5% et 75% des revenus tirés respectivement de l'agriculture et de l'élevage. Les principales contraintes de l'aviculture rurale extensive ont été les maladies (de Newcastle, de variole aviaire, de parasites externes) et les prédateurs. Afin de lever ces contraintes, un projet basé sur l'amélioration du renforcement des capacités dans l'Ecole Communautaire de Base (ECB) est exécuté en collaboration avec des zootechniciens de l'école vétérinaire de Dakar, de l'institut national de recherches et d'une ONG (*OFAD Nafooré*). Pendant cette première phase du projet, 10 ECB avec un effectif moyen de 23 élèves âgés de 9-15 ans sont choisies dans les sites où des fermes d'élevage existent traditionnellement. Vingt personnes de ces ECB (enseignants et coordonnateurs) sont formées dans l'identification et la prévention des pathologies des volailles rurales (maladies de Newcastle, de variole aviaire, de parasites externes), et dans les soins aux poussins (logement, alimentation). Ce paquet technologique est transféré aux élèves par les enseignants. Chaque année, les personnes formées à l'ECB organisent, dans leurs villages, des campagnes de vaccination et de contrôle des parasites internes. Des unités pilotes basées sur la couvaie améliorée des poussins (logement, alimentation avec des provendes rentables) sont réalisées dans les maisons des élèves.

Mots-clés: Contrôle de la maladie de Newcastle, programme de l'école communautaire de base

Prévalence de *Libyostrongylus douglassii* chez les autruches élevées commercialement dans la Région de Highveld au Zimbabwe

S. Mukaratirwa, Z.M. Cindzi et D.B. Maononga

*Department of Paraclinical Veterinary Studies, Faculty of Veterinary Science, University of Zimbabwe,
P.O. Box MP 167, Mount Pleasant, Harare, Zimbabwe*

Un total de 339 échantillons d'autruches reproductrices et de 96 échantillons d'autruches en croissance avant l'abattage a été passé au crible pour l'identification des œufs de nématodes en utilisant la technique modifiée de McMaster avant que ces échantillons ne soient placés sur milieux de culture dans un incubateur à 28°C. Les milieux de culture ont été examinés pour la présence de *Libyostrongylus douglassii* troisième stade larvaire (L3). En utilisant les comptages des œufs fécaux, 8 des 11 exploitations (72,7%) ont été positives pour *L. douglassii* chez les reproductrices mais aucun œuf n'a été détecté chez les animaux en croissance. La méthode des cultures fécales a isolé des larves de vers de fil de fer dans le cheptel reproducteur de toutes les exploitations qui ont été enquêtées (100%) et dans 5 des 8 exploitations (62,5%) où des animaux en croissance ont été élevés. *L. douglassii* a été identifié dans toutes les exploitations (100%) en utilisant la méthode des cultures fécales.

Mots-clés: Autruche, *Libyostrongylus douglassii*, Zimbabwe

Rapport de Développement

Projet d'aviculture pour les femmes de Yua

[Ce extrait est tiré d'un rapport d'évaluation rédigé par Mmes Jarra Jagne et Mindy Sterling-Houser.]

CONTEXTE

Le village de Yua est situé dans la région d'Upper East au Ghana (Afrique de l'Ouest). La région d'Upper East est située dans la zone sahélienne, caractérisée par un climat chaud et sec avec une saison pluvieuse d'avril à septembre. Comme composante du mandat de *Kindness International* dans le domaine des soins aux animaux, un programme d'aviculture a été mis en place pour les femmes de Yua en 2003.

De manière traditionnelle, les poulets et pintades sont élevés dans des systèmes villageois extensifs où il est permis aux volailles de divaguer pendant la journée et de s'abriter dans un habitat sommaire pendant la nuit pour leur protection contre les prédateurs. Les poulets sont utilisés comme cadeaux pour des hôtes de marque ou vendus de temps en temps pour augmenter les maigres revenus des fermiers. Les poulets sont élevés pour aussi bien la viande que les œufs (volaille à deux fins). Les œufs pondus par les poules sont normalement incubés ou consommés par les adultes. A Yua, il y a une croyance selon laquelle les œufs ne sont pas bons pour les enfants et que les enfants qui mangent des œufs deviendront des voleurs quand ils seront grands. Avec ceci en tête, l'un des objectifs du projet est l'amélioration de la prise alimentaire de protéines chez les enfants par une consommation accrue d'œufs. Afin d'atteindre cet objectif, le projet changera en même temps une pratique traditionnelle qui est nuisible aux enfants. Un autre objectif du projet est de générer des revenus supplémentaires pour les femmes du projet qui peuvent les utiliser pour des achats de nourriture, surtout pendant la saison sèche lorsque les réserves alimentaires diminuent pour dangereusement atteindre de bas niveaux. Améliorer l'habitat des poulets et leur fournir des soins sanitaires sont également des thèmes centraux du projet. Certaines femmes ont construit des abris améliorés qui fournissent suffisamment d'espace de ponte et sont suffisamment sûrs pour dissuader les prédateurs. Tous les poulets ont été vaccinés contre la maladie de Newcastle (MN). La MN est une maladie virale des poulets qui cause de fortes morbidités et mortalités.

INTERVIEWS AVEC DEUX PARTICIPANTS DU PROJET

Pour évaluer la pertinence et le succès du projet, des interviews ont été faites avec deux des femmes, à savoir Aboko (AK) et Zampampaka (ZP). Les mêmes questions leur ont été posées et, sans surprise, les deux ont donné des réponses très proches. Les facilitateurs et traducteurs ont été Peter Abuga, Ayamdoo, Poke et Timothy, le directeur de l'école élémentaire du village.

Quelle est votre impression générale sur le projet?

Aboko (AK): Je suis jusqu'à présent très satisfaite du projet.

Zampampaka (ZP): Le projet nous a permis d'obtenir des œufs comme une source appréciable de nourriture pour nos enfants. Nous avons également des œufs à couvrir qui nous permettent d'avoir plus de poulets.

Comme vous le savez, l'un des objectifs du projet a été de fournir des poulaillers confortables et sûrs pour les poulets. Que pensez-vous des nouveaux types de poulaillers comparés aux traditionnels?

AK: Les nouveaux types de poulaillers sont une bonne amélioration en comparaison des poulaillers traditionnels. Ils sont plus stables et durables. Ils ont de meilleurs nids et une meilleure ventilation.

ZP: Je pense que les poulaillers traditionnels sont meilleurs. Dans mon cas du moins, mon ancien poulailler a été beaucoup plus grand que ce nouveau poulailler. Le nouveau poulailler est construit en utilisant de meilleurs matériaux, mais il est trop étroit.

Quels aliments complémentaires distribuez-vous à vos poulets?

AK: Je distribue du maïs et du mil chaque matin et chaque soir. L'eau est mise à la disposition des poulets pendant toute la journée. Pendant la journée, les volailles se déplacent partout dans le village en picorant tous grains et toutes plantes qu'elles peuvent trouver.

ZP: Je distribue des grains de mil trois fois par jour.

Combien de poulets possédez-vous? Combien d'œufs pond normalement chaque poule et comment utilisez-vous les œufs?

AK: J'ai 4 poules et un coq. Les poules pondent en moyenne 14 œufs par couvée. Nous donnons la moitié des œufs à manger aux enfants et laissons le reste pour incubation. La dernière fois, à partir des 28 œufs qui ont éclos, seuls deux poussins ont survécu. Le peu de poussins survivants qui restent vivent mal.

ZP: J'ai 2 poules et un coq. Les poules pondent environ 10 œufs par couvée. Je donne la moitié des œufs à manger aux enfants et laisse le reste pour incubation. La survie des poussins, surtout pendant la saison des pluies, est difficile. La plupart d'entre eux meurent.

Quels sont les problèmes majeurs auxquels vous êtes confrontés avec le projet d'aviculture?

AK: Maintenir vivants le peu de poussins est le problème majeur. Le problème est pire pendant la saison des pluies, surtout en septembre. L'infestation par les poux est également fréquente mais nous pouvons habituellement bien la contrôler grâce à nos remèdes locaux en utilisant des feuilles de tabac.

ZP: Il est difficile de maintenir vivants les poussins lorsqu'ils éclosent pendant la saison des pluies. Ils ont des plaies autour de leur bec et meurent aussitôt après (un évaluateur assistant a expliqué que les poussins ont très probablement souffert de la variole aviaire, une pathologie aviaire virale qui peut être transportée par les moustiques).

Quelles améliorations souhaiteriez-vous que le projet introduise?

AK: Nous exécutons le projet pendant juste un court temps, ainsi il est difficile de proposer des améliorations. Malgré la courte période, je sens que les tailles des cheptels ont besoin d'être augmentées. J'hésite de dire ceci parce que je ne veux pas apparaître comme une égoïste, mais nous avons également besoin de maintenir vivants les poussins.

ZP: Les cheptels de poulets sont trop petits. Nous avons besoin d'augmenter les effectifs de poulets.

REUNIONS EN GROUPES

Deux réunions en groupes ont été organisées pour les femmes. Elles ont été désignées Zone 1 (groupe d'Aboko constitué de 17 femmes) et Zone 2 (groupe de Zampampaka constitué de 16 femmes). Il n'a pas été possible d'organiser une autre réunion avec un troisième groupe de 7 femmes dans la maison du chef.

Les questions ci-dessus ont été les mêmes pour les réunions en groupes. En résumé, les deux groupes ont fait écho des réflexions et préoccupations d'Aboko et de Zampampaka. Elles ont été impressionnées par la première

phase du projet qui a fourni aux participants une moyenne de 2 poules et un coq. Elles ont réitéré que le projet fournit déjà un aliment nutritif (œufs) aux enfants et des œufs supplémentaires pour l'incubation. Les poulaillers améliorés (quatre d'entre eux ont été visités) ont été une autre innovation issue du projet. A présent, les femmes productrices de poulets ont eu des poulaillers avec des nids incorporés qui ont été bien protégés contre les animaux nuisibles. Les deux groupes ont pratiqué une alimentation complémentaire avec des grains (mil et maïs). Il a semblé que la taille moyenne des couvées a été de 10 œufs par poule. Beaucoup ont exprimé l'opinion selon laquelle les tailles de cheptels ont besoin d'être augmentées dans l'avenir. Les problèmes majeurs auxquels font face la plupart des femmes ont été relatifs au bas taux de survie des poussins. Les maladies telles la MN, la variole aviaire et l'infestation par les poux ont été identifiées comme causant les plus fortes mortalités chez aussi bien les poussins que les poules.

Leurs attentes dans le futur sont que le projet permette d'améliorer leurs conditions de vie, quelque soit leur modestie. Elles espèrent également améliorer la nutrition et la santé de leurs enfants en leur permettant de manger des œufs. Leur espoir est qu'il arrivera un temps où elles auront des excédents aussi bien d'œufs que de poulets qu'elles pourront vendre. L'argent supplémentaire tomberait bien pendant la saison sèche au moment où les stocks alimentaires seront bas.

RECOMMANDATIONS

a) Logement

- Des détails spécifiques relatifs à la construction des bâtiments ont besoin d'être fournis. Ils ne doivent pas être exactement les mêmes mais ont besoin d'avoir certaines caractéristiques en commun. Dans l'interview de Zampampaka, elle a dit qu'elle a préféré les poulaillers traditionnels par rapport aux nouveaux parce que les poulaillers traditionnels ont été plus grands. Le poulailler nouveau et amélioré de Zampampaka a été le plus petit de tous les poulaillers visités. La hauteur a été trop faible. Les poulaillers doivent être conçus de manière à fournir une enceinte vaste pouvant contenir au moins 10 poulets, fournir un plancher confortable et avoir une ventilation adéquate.
- Aucun des nids observés n'a eu de matériel de ponte. Les nids doivent être doublés de coques d'arachide broyées, de foin d'arachide ou de certains matériaux localement disponibles. Le plancher des poulaillers doit également être couvert avec un matériel identique à celui utilisé comme litière. La litière peut plus tard être recyclée pour son utilisation comme fumure et paillis dans les exploitations. Un évaluateur assistant a suggéré, comme un faux bourgeon du projet, la culture de légumes pendant la saison sèche et l'utilisation de la biomasse comme litière.
- La plupart des poulaillers ont eu des entrées mais pas de portes. Le soir, les entrées doivent être bien fermées avec des planches afin d'éviter que des prédateurs n'entrent à l'intérieur.

b) Nutrition

- Il est bien de voir qu'une alimentation complémentaire à base de grains de mil et de maïs est pratiquée. Il y a plus de sous-produits agricoles qui pourraient être utilisés pour améliorer la nutrition générale des volailles. Les balles issues de la transformation du riz et du mil sont très nutritives et sont ainsi un sous-produit de la production de "*pito*" ou bière de mil. La distribution de l'eau est faite en utilisant des pots en argile avec des trous sur les côtés où les poulets peuvent introduire leurs têtes. Ceci est un exemple d'innovation locale qui devrait être encouragée.

c) Conduite

- Les œufs à couvrir et la survie des poussins semblent être un problème majeur. Etant donné que la plupart des problèmes associés semblent être saisonniers (c.-à-d. prévalence pendant la saison des pluies), les œufs doivent être éclos pendant la saison sèche au moment où il y a peu de problèmes de pathologies qui affecteront la survie des poussins. Pendant la saison des pluies, les œufs pondus doivent être consommés.
- La vaccination pour le contrôle de la MN est déjà une composante du programme. La vaccination contre la variole aviaire doit être incluse parce que le virus de la variole aviaire semble être une cause majeure de mortalité des poussins. Aussi bien les poussins que les adultes doivent être vaccinés contre les deux pathologies. Les poussins doivent être vaccinés dès les 2-3 semaines d'âge lorsque les anticorps maternels ne sont plus protecteurs.
- L'infestation par les poux est en train d'être bien contrôlée en utilisant un remède local de feuilles de tabac en poudre. Ceci est un traitement naturel, sûr et bon marché qui est beaucoup plus efficace que les insecticides.
- L'une des mesures qui peut être appliquée pour améliorer la survie des poussins est d'effectuer une couvaie collective des poussins. Une maison peut être utilisée pour confiner les poussins jusqu'à l'âge de 8 semaines afin de leur permettre de bâtir une meilleure immunité.
- Avec davantage de poulets, une sélection rudimentaire de bons cheptels reproducteurs devrait être introduite. Les poules qui pondent plus d'œufs par couvée devraient être retenues pour l'élevage par sélection et les faibles productrices doivent être vendues comme source de viande.

d) Améliorations futures

- Comme l'ont suggéré les femmes, la taille des cheptels de poulets devraient être augmentée pour la faire passer des actuels deux poules et un coq à dix poules et un coq par participante. Les effectifs peuvent être augmentés graduellement au cours d'une année. Une augmentation de la taille des cheptels orientera le projet pour le transformer en une activité économiquement viable.
- La consignation des données devrait être encouragée. Les effectifs de poulets et de poussins, le nombre d'œufs pondus, le nombre d'œufs éclos et la mortalité des poussins et des poulets devraient être régulièrement consignés. Sans ces données, il n'y aura pas de preuves tangibles du succès du projet.
- Les enfants devraient être encouragés à participer dans les soins accordés aux cheptels des ménages. L'école élémentaire peut même démarrer son propre cheptel avec les enfants comme gardiens primaires.
- Les femmes devraient être encouragées à s'organiser plus formellement avec, pour commencer, l'élection d'une Présidente et d'une Trésorière.

e) Administration générale du projet

- *Kindness International* devra préciser les attentes et lignes directrices pour le management du projet. Par exemple, le coordonnateur du projet doit fournir des rapports d'étape trimestriels; fournir des détails sur les effectifs de poulets, la production d'œufs, etc. et le progrès dans la construction de nouveaux poulaillers.
- Le coordonnateur du projet doit identifier des personnes qui effectueront la supervision quotidienne du projet.
- Le coordonnateur du projet doit tenir des réunions avec les groupes de femmes au moins 4-6 fois par an. Lors de ces réunions, des formations directes aux femmes dans les divers aspects de l'aviculture tels que le

logement, la nutrition, la vaccination, etc. peuvent être organisées. L'emploi de supports visuels doit être encouragé puisque la plupart des femmes sont illettrées.

CONCLUSIONS

Ce projet marche bien et met en exergue des potentialités pour l'amélioration du sort des femmes de Yua. Les interviews ont révélé l'enthousiasme et le dévouement des femmes et leur sens aigu d'observation. La participation au projet est forte, et la satisfaction des participantes est bonne. Les poulaillers nouveaux et améliorés visités ont tous été décorés avec soin en utilisant des dessins géométriques qui sont habituellement observés dans les poulaillers villageois de cette région. Ceci est le signe que les attitudes envers le confort des volailles sont en train de changer pour occuper une place centrale. Tout ce qui est possible doit être fait pour continuer le bon travail entamé avec les femmes.

Davantage d'informations relatives à ce projet peuvent être obtenues auprès de:

Anthony N. Akunzule, Coordonnateur du Projet

Ghana Poultry Network, P.O. Box CT 5505, Accra, Ghana

E-mail: <akunzule@yahoo.co.uk> ou <gapnet_ghana@yahoo.com>

Publications

Prévention et Contrôle de la Grippe Aviaire en Aviculture à Petite Echelle: Un Guide pour les Auxiliaires Vétérinaires au Cambodge

Les équipes d'*Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières* (VSF-CICDA) au Vietnam et Cambodge, en coopération avec l'Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO, www.fao.org), ont préparé ce nouveau guide pour les auxiliaires vétérinaires villageois ou para-vétérinaires. Le manuel comprend huit chapitres: (1) Introduction, (2) La Pathologie, (3) Qu'est-ce que la Biosécurité? (4) Que faire pour protéger une exploitation en l'absence d'une épizootie dans la province ou dans le pays? (5) Que faire pour protéger une exploitation en présence d'épizooties dans le pays ou dans la province? (6) Que faire lorsqu'il y a une forte mortalité au niveau de l'exploitation? (7) Protection des êtres humains, et (8) Auxiliaires vétérinaires et le Service de Santé Animale du District: un partenariat clé dans la lutte contre la grippe aviaire. Il est prévu de traduire ce manuel dans les langues de nombreux pays d'Asie du Sud-est et de le distribuer aux auxiliaires vétérinaires. Ce guide pratique devra permettre aux auxiliaires vétérinaires de mieux s'occuper de l'influenza aviaire dans les exploitations d'aviculture à petite échelle ou de basse-cour. Le document intégral, rédigé en Anglais sous le titre '*Prevention and Control of Avian Flu in Small-scale Poultry: A Guide for Veterinary Paraprofessionals*', sera disponible sur Internet, à l'adresse suivante: www.fao.org/ag/againfo/subjects/documents/ai/AI-paravets-guide.pdf

Actes de l'Atelier de Diffusion des Synthèses des Résultats acquis en Recherche-Développement sur l'Élevage des Petits Ruminants et sur l'Aviculture Traditionnelle en Afrique de l'Ouest

Cet atelier s'est tenu à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso), du 23 au 25 mars 2004. Il a été organisé par le Centre

International de Recherche-Développement sur l'Élevage en Zone Subhumide (CIRDES, www.cirdes.org). Cette manifestation scientifique a pour objet de restituer les synthèses réalisées dans le cadre du Programme Concerté de Recherche-Développement sur l'Élevage en Afrique de l'Ouest (PROCORDEL) sur les recherches relatives à l'élevage des petits ruminants et à l'aviculture traditionnelle en Afrique de l'Ouest. L'atelier fait partie des moyens d'échange d'informations techniques et scientifiques mis en place par le CIRDES pour valoriser les acquis du PROCORDEL.

Il a regroupé des chercheurs du CIRDES / PROCORDEL et les chefs des Programmes Petits Ruminants et Aviculture ou les représentants des Systèmes Nationaux de Recherche Agricole (SNRA) des pays membres et associés du CIRDES (Bénin, Burkina Faso, Ghana, Mali, Niger et Togo), dans le but de faire l'état des lieux sur des recherches portant sur ces espèces animales à cycle court et d'identifier les axes de recherches futures pour un développement durable de leurs productions.

Ces actes rassemblent les résumés des documents de synthèse, les communications des participants sur l'état des lieux et les politiques de développement de l'élevage des petits ruminants et de la volaille locale dans les différents pays, les discussions et les recommandations livrées à l'issue de cette rencontre.

Cette publication (113 pages, juillet 2004), avec des communications soit en Français soit en Anglais, peut être obtenue auprès du:

Centre International de Recherche-développement sur l'Élevage en Zone Subhumide (CIRDES), 01 B.P. 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso, Tél. (+226) 20 97 20 53 / 20 97 26 38, Fax (+226) 20 97 23 20, E-mail: <cirdes@ird.bf>

Personne à contacter: Dr. Mamadou Sangaré, URPAN/CIRDES,

E-mail: <mamadousangare@hotmail.com> ou <sangare_mamadou2003@yahoo.fr>

Recherche Participative en Elevage: Un Guide

Ce livre, rédigé par Czech Conroy et publié en février 2005, est le premier qui fournit une introduction à la recherche participative pour le développement de l'élevage. Malgré l'attention accordée aux méthodologies en recherche participative dans les autres domaines du développement agricole, le travail participatif en élevage a été relativement négligé malgré sa pertinence évidente et une demande pour de telles approches. Il mettra à la disposition des chercheurs et praticiens les dernières et meilleures avancées dans le domaine de la recherche participative.

En rassemblant les connaissances de l'auteur sur les questions de recherche en élevage et de recherche participative, *Recherche Participative en Elevage* aidera les chercheurs et les praticiens à surmonter les difficultés potentielles associées à la recherche participative en élevage. En se basant sur des exemples tirés de nombreux projets à travers le monde, le livre montre comment une approche participative au développement de technologies peut être couronnée de succès. Il montre également comment entreprendre une évaluation des besoins en utilisant des approches participatives et comment éviter les problèmes associés aux essais en élevage dans les fermes.

Recherche Participative en Elevage représente une lecture essentielle pour toutes les personnes impliquées dans

la recherche en élevage et sera également intéressante pour les travailleurs et les chercheurs qui travaillent plus largement sur les questions de développement agricole dans les universités, les systèmes nationaux de recherche agricole et les ONGs, et les vulgarisateurs et les praticiens dans les agences de services agricoles.

En plus de l'introduction, la publication comprend quatre parties:

- ✚ Partie 1: Analyse Participative de la Situation [Aspects généraux de l'analyse participative de la situation; Obtenir une vue d'ensemble de l'élevage; Systèmes d'alimentation et ressources alimentaires; Santé animale; Analyse des contraintes, problèmes, et opportunités.]
- ✚ Partie 2: Développement Participatif de Technologies [Quand effectuer des essais participatifs; Mettre en marche; Concevoir des essais & expériences; Suivi et évaluation des expériences; Obtenir un plus large impact.]
- ✚ Partie 3: Etudes de Cas [Apprendre du contrôle de la maladie de Newcastle chez les éleveurs villageois de poulets au Mozambique; Développement participatif de la technologie de traitement de la gale au Kenya; Validation participative des plantes médicinales contre les maladies animales chez les pasteurs du Kenya; Améliorer l'efficacité de l'utilisation des concentrés chez les petits fermiers élevant du bétail laitier au Kenya; Cosses d'arbres comme compléments alimentaires pour améliorer la productivité des chèvres femelles en Inde; Femmes, élevage et innovation: expérimentation paysanne au Mexique; Adoption et réplcation: expériences de *Projet de Fourrages pour les Petits Fermiers au Sud-est de l'Asie*; Développement des technologies des fourrages légumineuses herbacées au centre du Kenya; Développement de la traction asine à Kebkabiya au Soudan Occidental; bergers de Tzotzil et moutons de laine du Chiapas au Mexique.]
- ✚ Partie 4: Conclusions [Maximiser la contribution de la recherche participative en élevage.]

Le livre (Editeur: ITDG Publishing; ISBN: 1-85339-577-3; Format: 246x172mm; Taille: 256 pages; Prix: £14.95) peut être commandé auprès de:

ITDG Publishing (www.itdgpublishing.org.uk), Bourton Hall, Bourton-on-Dunsmore, Rugby, Warwickshire, CV23 9QZ, U.K., Tel: +44 (0)1926 634501, Fax: +44 (0)1926 634502, E-mail: <orders@itpubs.org.uk>

Vous pouvez également effectuer la commande en ligne à: www.developmentbookshop.com

L'auteur (Czech Conroy) peut être contacté à l'adresse suivante:

Natural Resources Institute, University of Greenwich, Central Avenue, Chatham Maritime, Kent, ME4 4TB, U.K., Tel: (+44) 1634 883057; Fax: (+44) 1634 883377, E-mail: <M.A.Conroy@greenwich.ac.uk>

Nouvelles

4ème Exposition et Séminaire Internationaux en Aviculture à Dhaka (Bangladesh)

Les 4ème Exposition et Séminaire Internationaux en Aviculture organisés par la Branche Bangladeshi de la *World's Poultry Science Association* (WPSA-BB, www.wpsa-bb.com, ou Association Mondiale des Sciences de l'Aviculture) se sont tenus au Bangladesh-China Friendship Conference Centre (BCFCC) à Dhaka au Bangladesh, du 10 au 12 mars 2005. Le thème du séminaire a été "Industrie Avicole au Bangladesh: Défis et Opportunités". L'exposition et le séminaire ont été subdivisés en quatre parties majeures (cérémonie inaugurale, session de

clôture, séminaire et exposition). La manifestation solennelle de la cérémonie inaugurale a été ouverte par l'Honorable Begum Khaleda Zia, Premier Ministre du Gouvernement de la République Populaire du Bangladesh, comme hôte de marque. C'est la première fois que le chef de l'Etat inaugure l'exposition et le séminaire bangladeshi en aviculture, et ceci a été la plus importante manifestation en aviculture au Bangladesh. Elle a promis le soutien du Gouvernement sur les différentes questions de l'industrie avicole du Bangladesh. L'Honorable Mr. Abdullah Al Noman, Ministre des Pêches et de l'Elevage a été un hôte de marque lors de la cérémonie d'ouverture. Il a parlé de l'efficacité de la politique en aviculture sur le développement de l'industrie avicole au Bangladesh. Environ trois cents participants en provenance du Bangladesh et d'autres pays ont pris part au séminaire et à l'exposition. Les pays représentés ont inclus les suivants: Australie, Autriche, Belgique, Canada, Chine, Danemark, Ethiopie, France, Allemagne, Indonésie, Inde, Italie, Corée du Sud, Malaisie, Myanmar, Pays-Bas, Nouvelle Zélande, Singapour, Sri Lanka, Suisse, Thaïlande, Turquie, Etats-Unis d'Amérique, Royaume-Uni et Vietnam. La session de clôture a été rehaussée par la présence des deux Honorables Ministres du Gouvernement de la République Populaire du Bangladesh, à savoir Mr. M. Saifur Rahman (Ministre des Finances et de la Planification) et Mr. Mirza Fakrul Islam Alamgir (Ministre d'Etat en charge de l'Agriculture), qui ont été des hôtes de marque à cette occasion. Les deux manifestations ont été présidées par WPSA-BB. Comme hôte de marque, Dr. Piet Simons, Secrétaire Général de la Structure Mondiale de la *World's Poultry Science Association* (WPSA, www.wpsa.com, ou Association Mondiale pour les Sciences de l'Aviculture) a rehaussé sa présence la manifestation et a exposé l'importance et la fonction de la WPSA. Lors de la session de clôture, Prof. Bob Pym d'Australie, Président du Comité d'Organisation du 23ème Congrès Mondial d'Aviculture, a présenté l'annonce et un court film vidéo concernant le prochain Congrès Mondial d'Aviculture.

Les 4ème Exposition et Séminaire Internationaux en Aviculture de 2005 de la WPSA-BB ont été les plus grandes des dernières manifestations, aussi bien le séminaire que l'exposition. L'exposition a été montée grâce à différents supports de l'aviculture et de ses activités connexes, y compris les machines et les équipements. Il y a eu 160 stands représentés par 18 pays étrangers participants, et le reste a été issu des exposants locaux. Plus de 10.000 personnes ont visité l'exposition.

Des spécialistes de l'aviculture nationaux et étrangers ont présenté 37 papiers (dont le papier principal introductif) dans 11 disciplines telles (1) Industries Avicoles et ses Perspectives, (2) Avancées en Alimentation et Nutrition, (3) Races, Sélection par Croisement et Génétique, (4) Gestion des Déchets, (5) Santé et Hygiène des Volailles, (6) Diagnostic et Biologie des Pathologies, (7) Biosécurité, (8) Habitat et Conduite des Volailles, (9) Transformation, Commercialisation et Possibilités d'Exportations, (10) Qualité et Sécurité des Produits Avicoles, et (11) Aviculture Familiale à Petite Echelle. Le séminaire a été subdivisé en six sessions présidées par d'éminents spécialistes nationaux et étrangers en aviculture. Des présentations très importantes ont été faites sur l'influenza aviaire, l'aviculture familiale et la biosécurité. La WPSA-BB a couvert tous les coûts des présentateurs étrangers de papiers et a exempté de frais d'inscription les participants scientifiques. Le séminaire a offert aux participants constitués de scientifiques nationaux et étrangers en aviculture une opportunité pour échanger les toutes dernières connaissances et expériences. La participation de Dr. Piet Simons, Prof. Bob Pym, Dr. Peter Hunton, Dr. Michael Evans et Mr. Allan Gibbins, avec celle d'autres scientifiques étrangers, a enrichi les présentations du séminaire.

La WPSA a mis sur pied des Branches de la Fédération d'Asie-Pacifique pour promouvoir plus de connaissances

et d'activités de l'aviculture dans le monde en voie de développement très peuplé d'Asie. Sous cette Fédération, le premier Groupe de Travail sur l'Aviculture Familiale à Petite Echelle (ou *Small-scale Family Poultry Farming*, SSFPF) a été lancé lors de la Conférence de la Fédération dans le Gold Coast en Australie. La première réunion du Groupe de Travail (GT) sur la SSFPF s'est tenue à Dhaka (Bangladesh), parallèlement avec le programme du séminaire. La réunion a été initiée et présidée par Mr. Alan Gibbins, Président de la Fédération d'Asie-Pacifique. Il a passé le relais au Dr. Quazi M. Emdadul Huque, Président du GT sur la SSFPF et Secrétaire de la WPSA-BB. A l'entame de la réunion, Dr. Huque a remercié Dr. Michael Evans d'Australie pour avoir accepté d'occuper le poste de Secrétaire du GT. La réunion a démarré par une minute de silence après la mort de milliers de personnes causée par le Tsunami. De brefs comptes-rendus sur les impacts du Tsunami sur certains pays participants ont été présentés. Dr. Bob Pym a discuté du cadre des activités futures du GT, et Dr. Piet Simons a fait de nombreuses suggestions. Après une longue discussion, le comité a finalisé les objectifs et le programme futur du GT.

L'objectif général de la WPSA-BB est de soutenir les aviculteurs familiaux et les entrepreneurs avicoles afin qu'ils améliorent leur efficacité et leurs compétences dans le but de produire des produits de grande qualité. La WPSA-BB organise des séminaires, des symposia, des campagnes, des discussions ouvertes et des activités promotionnelles pour sensibiliser les aviculteurs et les personnes dans l'intention d'augmenter la production et la consommation d'œufs et de viande de volailles. Le soutien de la structure mondiale de la WPSA a été bien apprécié par les membres nationaux de la WPSA-BB. Dr. Piet Simons a présenté les activités de la WPSA aussi bien lors de la cérémonie d'ouverture que de la session de clôture. Il a également remercié la WPSA-BB pour ses activités et pour l'organisation, tous les deux ans, du séminaire et de l'exposition. Le Trésorier de la WPSA-BB, Mr. A.K.M. Alamgir, a offert un dîner spécial aux participants scientifiques lors duquel Dr. Piet Simons a annoncé 25 adhésions gratuites à la WPSA-BB pour l'année 2005, à la suite des bonnes performances de la Branche. Le Président de la WPSA-BB, Mr. Moshir Rahman, a invité aussi bien tous les participants étrangers que les membres du Comité Directeur de la WPSA-BB et beaucoup d'autres personnalités à un grand dîner. La WPSA-BB envisage de tenir les prochains séminaire et exposition internationaux en aviculture en 2007.

Ce compte-rendu a été rédigé par:

Dr. Quazi M. Emdadul Huque, Secrétaire de la WPSA-BB

Bangladesh Livestock Research Institute, Savar, Dhaka -1341, Bangladesh

Tel: 8802 - 7708326; Fax: 8802 - 7708325

E-mail: <dqblri@bangla.net> ou <qmehuque@bangla.net> ou <techcom@wpsa-bb.com>

Octroi de subventions de voyages pour les jeunes membres et étudiants de la WPSA pour participer à des conférences régionales et globales de la WPSA

[Source: World's Poultry Science Journal, Vol. 61, March 2005, p. 168]

Il est généralement admis que le renforcement des opportunités de formation, de recherche et de développement des jeunes techniciens et professionnels spécialistes des sciences de l'aviculture est déterminant dans la marche de leurs carrières, que ce soit dans une industrie intensive et technologique ou dans des systèmes de production à petite échelle et familiaux. Il doit également être mis l'accent sur le fait que toute subvention de voyage que nous octroyons sera indépendante de celle présentement offerte par les Congrès Mondiaux d'Aviculture, les Confé-

rences régionales ou les Branches individuelles et devra venir en appoint. Elle devra cibler et bénéficier à d'autres étudiants et jeunes membres, y compris de jeunes aviculteurs en provenance des pays en voie de développement et d'étudiants des pays développés. Un plan de l'ouverture à la compétition pour de telles *WPSA Travel Scholarships* (ou Bourses de Voyages de la WPSA) est maintenant disponible. Les candidats devront être membres de la WPSA (*World's Poultry Science Association*, www.wpsa.com, ou Association Mondiale pour les Sciences de l'Aviculture), et toute demande pour une Bourse de Travail devra être introduite au moins six mois avant ladite manifestation scientifique. Le candidat devra faire accompagner sa demande d'un court CV.

DATES LIMITES

Vous devez introduire votre demande avant les 31 décembre pour les manifestations devant se dérouler en mars-septembre et avant les 31 août pour les manifestations d'octobre-février.

FORMULAIRE DE DEMANDE

D'amples détails et des formulaires de demande peuvent être obtenus auprès du Dr Piet Simons ou peuvent être téléchargés à partir du site Internet de la WPSA (www.wpsa.com).

Prière d'envoyer la demande accompagnée d'une lettre de recommandation d'un membre très connu de votre Branche au secrétaire général de la WPSA, *Dr Piet Simons, P.O. Box 31, 7360 AA Beekbergen, The Netherlands*, Fax: +31 55 506 4858, E-mail: [<piet.simons@wur.nl>](mailto:piet.simons@wur.nl).

ISA Warren pour les systèmes d'élevage en plein air

Une nouvelle pondeuse d'œufs bruns – l'*ISA Warren* – a été développée par ISA (Institut de Sélection Animale) spécifiquement pour les systèmes d'élevage en plein air ou les autres systèmes alternatifs. Elle a été lancée au Royaume-Uni par Tom Barron ISA. ISA Poultry a introduit de nouveaux critères de sélection dans le programme de sélection pour la *ISA Warren*, y compris l'étude du comportement animal devant permettre de comprendre les rapports sociaux entre les volailles. Elle a été sélectionnée pendant une période de huit ans et a pris son nom des célèbres souches Warren.

L'*ISA Warren* a été développée pour être une pondeuse robuste et résistante tout en étant également facile à conduire. Dans les systèmes alternatifs, cette nouvelle souche atteint un taux maximum de ponte de 92-95% à l'âge de 25 semaines. Elle pond des œufs pesant chacun 60 g à l'âge de 28 semaines. Par la suite, le poids moyen de l'œuf augmente graduellement pour atteindre 62-64 g à l'âge de 76 semaines. La production atteint 320-330 œufs par poule placée jusqu'à 76 semaines (20,0-20,8 kg d'œufs pendant le cycle de ponte), avec une consommation moyenne journalière de provendes de 120-125 g. L'objectif de poids vif moyen est de 1,54-1,60 kg à 18 semaines d'âge et 1,90-2,05 kg à la réforme.

De plus amples détails sur et la disponibilité des poussins d'un jour peuvent être obtenus à partir de:

ISA, 5 Rue Buffon, 22003 Saint-Brieuc Cedex 1, France, Tel: +33 2 9677 4600; Fax: +33 2 9677 4601

E-mail: [<info@isapoultry.com>](mailto:info@isapoultry.com) ou [<josie.arman@isapoultry.com>](mailto:josie.arman@isapoultry.com) (pour contacter Josie Arman)

Site Internet: www.isapoultry.com ou www.tombarronisa.co.uk

Agenda International

Atelier International d'Aviculture à Petite Echelle à Copenhague (Danemark) [30-31 août 2005]

Le *Danish Network for Smallholder Poultry Development* (www.poultry.kvl.dk, ou Réseau Danois pour le Développement de l'Aviculture à Petite Echelle) et ses nombreux partenaires étrangers ont appris de nombreuses importantes leçons au cours des 8 dernières années en rapport avec l'utilisation des volailles comme un outil de réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire et le renforcement du pouvoir des femmes. De nombreux succès de même que des échecs ont été documentés, et le *Danish International Development Assistance* (DANIDA, ou Agence Danoise pour le Développement International) et le Réseau ont ainsi décidé qu'il est temps de présenter et de discuter des expériences et de réfléchir sur les différentes approches utilisées dans des contextes sociaux, culturels, économiques et environnementaux. Dans ce but, un Atelier International d'Aviculture à Petite Echelle se tiendra à Copenhague (Danemark), du 30 au 31 août 2005. Le thème général de l'atelier, qui a l'Anglais comme langue officielle, est "L'Aviculture Réduit-elle la Pauvreté et Assure-t-elle une Sécurité Alimentaire? - Un Besoin de Repenser les Approches".

L'objet de l'atelier est de passer en revue les expériences, de repenser les approches et de discuter, entre autres, des questions:

- Au cas où le développement rural serait de créer des opportunités pour les pauvres - est-ce que l'aviculture est alors l'outil adéquat?
- Est-ce que les pauvres bénéficieront de la privatisation des services de santé animale et de vulgarisation?
- Comment les marchés mondiaux affecteront-ils les stratégies de commercialisation pour les aviculteurs pauvres?
- L'aviculture réduit-elle la pauvreté et assure-t-elle une sécurité alimentaire?
- Est-ce que l'aviculture et le micro-crédit peuvent aller main dans la main?
- Qui bénéficiera des recherches en aviculture à petite échelle?
- Quelles sont les meilleures approches de développement de l'élevage pour les pauvres?
- Est-ce que les Ecoles Paysannes de Terrain pour l'aviculture rendra la vulgarisation plus pilotée par la demande?

L'atelier de deux jours sera composé de 4 sessions:

- Session 1: Créer des opportunités pour les pauvres – l'aviculture est-elle l'outil adéquat?
- Session 2: Des services de vulgarisation – de l'approvisionnement à l'offre pilotée par la demande.
- Session 3: Génération de revenus et commercialisation de productions avicoles.
- Session 4: Enseignement supérieur et recherche axée sur la pauvreté – qui en bénéficiera?

Le programme de deux jours inclura des présentations invitées présentées par des spécialistes et des agents d'exécution issus des partenaires du Réseau au Bangladesh, Bénin, Burkina Faso, Kenya, Sénégal, Tanzanie, Ouganda et Vietnam de même que des participants invités travaillant à DANIDA et dans des organisations multilatérales telles l'*International Livestock Research Institute* (ILRI, www.ilri.org, ou Institut International pour les Recherches en Elevage), l'Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO, www.fao.org), le Fonds International de Développement Agricole (FIDA, www.ifad.org) et la Banque Mondiale

(www.worldbank.org).

INSCRIPTION

Prière de remplir la fiche d'inscription à demander auprès de Mme Dea Seeberg et la lui retourner par e-mail à l'adresse <dss@kvl.dk> ou par Fax: +45 3528 3762 avant le 1er août 2005. Les frais d'inscription sont de 200 DKK ou 30 Euros avec 50% de réduction pour les étudiants. Ces frais sont payables lors de l'inscription, le 30 août 2005.

Les informations détaillées relatives à l'inscription, l'hébergement, et les programmes scientifiques et culturels etc. peuvent être obtenues auprès de:

- *Jens Christian Riise, Directeur*
Fjerkrænetværket / Réseau pour le Développement de l'Aviculture à Petite Echelle, Dyrølægevej 2, DK-1870 Frederiksberg C, Denmark, Tel: +45 35 28 37 61; Fax: +45 35 28 37 62; E-mail: <poultry@kvl.dk>

Vous pouvez également visiter les sites Internet suivants:

- www.poultry.kvl.dk
- www.poultry.kvl.dk/research/workshops/w25/workshop_aug2005.htm

4ème Conférence de Toute l'Afrique sur les Animaux d'Agriculture à Arusha (Tanzanie) [20-24 septembre 2005]

La 4ème Conférence de Toute l'Afrique sur les Animaux d'Agriculture se tiendra dans le Centre International de Conférence d'Arusha (AICC) à Arusha (Tanzanie), du 20 au 24 septembre 2005. La Société de Toute l'Afrique pour les Productions Animales organise cette conférence en collaboration avec la *Tanzania Society of Animal Production* (TSAP, ou Société Tanzanienne des Productions Animales). Le thème général de la conférence, qui a l'Anglais comme langue officielle, est "Le Rôle de la Biotechnologie dans l'Elevage des Animaux d'Agriculture dans la Lutte contre la Pauvreté en Afrique: Opportunités et Défis".

OBJECTIFS

L'objectif général de la conférence est d'offrir aux chercheurs africains et à des groupes plus larges d'acteurs du secteur de l'élevage une opportunité pour discuter du rôle potentiel de la biotechnologie dans l'élevage des animaux d'agriculture afin d'améliorer les conditions de vie des populations africaines. L'objectif plus large de la conférence sera atteint en tentant, par le biais de discussions autour d'une série de papiers, de répondre aux questions: La biotechnologie est-elle une menace ou une opportunité dans la satisfaction des besoins pressants des personnes pauvres et l'amélioration durable de leurs conditions de vie? Quelles sont les potentialités et les limites ou dangers de la biotechnologie dans l'intention d'améliorer les conditions de vie des populations pauvres (rurales) en Afrique? On espère que, à la fin de la conférence, il y aura des recommandations spécifiques autour des questions suivantes: Est-ce qu'il existe des technologies prouvées présentement disponibles que l'Afrique peut immédiatement adopter pour faire face aux contraintes connues? Quelles sont les contraintes techniques et institutionnelles actuelles en recherche-développement dans le domaine de la biotechnologie en élevage en Afrique? Comment l'Afrique pourrait-elle s'organiser pour profiter largement des opportunités disponibles et de minimiser les éventuels dangers?

SESSIONS DE LA CONFERENCE

Les sessions de la conférence sont listées ci-dessous:

1. Session d'Ouverture (plénière)
2. Biotechnologie en Agriculture – Défis et Opportunités (plénière)
3. Politique des Sciences et Technologies (plénière)
4. Décisions et Capacités Institutionnelles pour des Applications en Biotechnologie (plénière)
5. Santé Animale (simultané)
6. Santé Humaine et Environnementale (simultané)
7. Diversité Génétique Animale - Caractérisation et Conservation (simultané)
8. Amélioration Génétique Animale (simultané)
9. Aliments et Nutrition des Animaux (simultané)
10. Commerce des Animaux Domestiques et de leurs Produits: Politiques Nationales et Régionales pour Améliorer l'Accès aux Marchés pour les Personnes Pauvres (simultané)

IMPORTANTES DATES LIMITES

- Soumission des résumés: 31 mai 2005 (prolongé au 30 avril 2005)
- Soumission des textes complets: 15 juillet 2005

Les informations détaillées relatives à l'inscription, l'hébergement, et les programmes scientifiques et culturels etc. peuvent être obtenues auprès du Secrétariat de la Conférence, à l'adresse suivante:

- *Mme Rosalynn Murithi*
International Livestock Research Institute (ILRI), P.O. Box 30709, Nairobi 00100, Kenya
Tel: + 254 20 4223374, Fax: +254 20 4223001, E-mail: <r.murithi@cgiar.org>
- *Dr. Berno V. Mnembuka*
Department of Animal Science & Production, Sokoine University of Agriculture, P.O. Box 3004, Morogoro, Tanzania, E-mail: <mnembuka@yahoo.co.uk>

6ème Conférence Mondiale sur la Conservation des Ressources Génétiques d'Animaux Domestiques à Magaliesburg (Afrique du Sud) [9-13 octobre 2005]

La 6ème Conférence Mondiale sur la Conservation des Ressources Génétiques d'Animaux Domestiques se tiendra dans le Magalies Park Conference Centre à Magaliesburg (Province du Nord-Ouest, Afrique du Sud), du 9 au 13 octobre 2005. Le thème général de la Conférence, qui a l'Anglais comme langue officielle, est "La Conservation, c'est l'Avenir".

THEMES

La 6ème Conférence Mondiale sur la Conservation des Ressources Génétiques d'Animaux Domestiques offrira un forum de discussion et d'échange d'informations et d'idées sur tous les aspects relatifs à la conservation des ressources génétiques animales comme un outil pour le développement durable. Cette rencontre scientifique inclura une session appuyée par la FAO et consacrée au Premier rapport sur l'Etat des Ressources Génétiques Animales dans le Monde. Les thèmes suivants seront abordés:

- La Conservation *in-situ* et *ex-situ*
- Recherche et Applications: Elevage pour l'Avenir
- Systèmes de Connaissances Indigènes, Accès et Partage des Bénéfices tirés des Ressources Génétiques d'Animaux de Ferme
- Exploitation Familiale (y compris l'Aviculture Familiale) et Conservation
- Commercialisation des Races Rares et leurs Produits
- Innovations Agricoles incluant les Animaux Indigènes ou Locaux et les Pratiques Traditionnelles d'Exploitation
- Droits des Sélectionneurs ou des Eleveurs

AUDITOIRE

Un large auditoire composé de conservateurs de ressources génétiques d'animaux de ferme en provenance de partout dans le monde, y compris les représentants de gouvernements, les membres d'universités, les étudiants, scientifiques vétérinaires, les membres des associations de producteurs et zoologiques ou agricoles, les experts de conservation de la biodiversité, les conservateurs d'animaux de ferme, les propriétaires et sélectionneurs publics et privés d'animaux, les généticiens, les écologistes, les agriculteurs commerciaux, et les fournisseurs de produits et de services est le bienvenu.

IMPORTANTES DATES

- Date limite pour la soumission des résumés: 15 juin 2005
- Date pour les premières inscriptions: 31 août 2005
- Date limite pour la clôture des inscriptions: 30 septembre 2005

Les informations détaillées relatives à l'inscription, le sponsoring, l'hébergement, et les programmes scientifiques et culturels etc. peuvent être obtenues auprès des Organisateurs de la Conférence, à l'adresse suivante:

- *Anelja de Bok, Official Conference Organiser*
Go Girl Events, P O Box 736, Douglasdale, 2165, South Africa
Tel: +27 11 781 8611, Fax: +27 11 781 8622, E-mail: <anelja@gogirlevents.co.za>

Les participants qui souhaitent présenter un papier ou un poster sont invités à soumettre, avant le 15 juin 2005, leurs propositions rédigées en Anglais sur les thèmes évoqués plus haut à l'adresse suivante:

- *The Conference Coordinator*
ARC Animal Improvement Institute, Private Bag X2, Irene 0062, South Africa
Tel: +27 12 6729027, Fax: +27 12 6729214, E-mail: <akotze@arc.agric.za>

3ème Conférence Internationale sur les Palmipèdes à Guangzhou (Province du Guangdong, Chine) [3-6 novembre 2005]

La 3ème Conférence Internationale sur les Palmipèdes se tiendra à Guangzhou (Chine), du 3 au 6 novembre 2005. La Conférence, qui a l'Anglais comme langue officielle, sera organisée par la Branche chinoise de la *World's Poultry Science Association* (WPSA, www.wpsa.com ou Association Mondiale pour les Sciences de l'Aviculture) et abritée par l'Université Agricole de la Chine du Sud à Guangzhou. Le thème général de la

Conférence est “Développement Durable de l’Elevage des Palmipèdes”.

La Chine est le principal pays dans le domaine de l’élevage des palmipèdes du monde, avec une production annuelle de canards et d’oies représentant plus des deux tiers du total mondial. Dans l’élevage des palmipèdes, la Province du Guangzhou a atteint de nombreuses étapes importantes telles le développement de la fameuse souche d’oie *Shitou*, l’invention du système intégré d’exploitation palmipèdes-riz et les fameuses cuisines cantonnaises préparées avec des oies et canards de chair. La Conférence devrait être un lieu de rencontre pour toutes les personnes impliquées dans l’élevage et la recherche sur les palmipèdes, en assurant un pont entre l’université et l’industrie.

PROGRAMME SCIENTIFIQUE

- Elevage, commerce et commercialisation des palmipèdes dans le monde;
- Génétique, élevage par sélection et ressources des palmipèdes;
- Physiologie et techniques reproductives;
- Nutrition et conduite ou gestion;
- Prévention et contrôle des pathologies; et
- Transformation des produits.

La Conférence organisera une journée entière de visite d’exploitations et en milieu rural afin de mieux faire connaissance avec l’élevage des palmipèdes, la transformation et les pratiques écologiques d’exploitation dans la co-production palmipèdes-riz.

IMPORTANTES DATES LIMITES

- Soumission des résumés: 31 mai 2005
- Notification de l’acceptation des papiers: 31 juillet 2005
- Soumission des textes complets (copies électroniques et imprimées): 31 août 2005

Les informations détaillées relatives à l’inscription, l’hébergement et les programmes culturels peuvent être obtenues auprès du Secrétariat de la Conférence, à l’adresse suivante:

- *Dr. Xiquan Zhang, Secretary General*
College of Animal Science, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China
Tel: +86 20 8528 5703, Fax: +86 20 8528 0740, E-mail: <waterfowl2005@scau.edu.cn>

Pour plus d’informations, prière de visiter le site Internet: www.scau.edu.cn/waterfowl2005

6ème Symposium Ibéroaméricain sur la Conservation et l’Utilisation des Ressources Génétiques Animales Indigènes au Chiapas (Mexique) [7-10 novembre 2005]

La 6ème Symposium Ibéroaméricain sur la Conservation et l’Utilisation des Ressources Génétiques Animales Indigènes (ou ‘VI Simposio Iberoamericano sobre Conservación y Utilización de Recursos Zoogenéticos’, en Espagnol) se déroulera dans la Ville Coloniale de San Cristóbal de Las Casas au Chiapas (Mexique), du 7 au 10 novembre 2005. Cette manifestation scientifique est co-organisée par le CYTED, l’Agence Espagnole des Sciences et Techniques pour le Développement et l’Université du Chiapas.

Les domaines thématiques pour le Symposium sont:

- 1) Description des Races, et Caractérisation Zootechnique et Zoométrique;
- 2) Caractérisation Génétique;
- 3) Programmes de Conservation *in-situ* et *ex-situ* des Ressources Génétiques Animales, y compris les Volailles;
- 4) Programmes d'Amélioration Génétique des Races Animales Locales (y compris les Volailles) dans les Zones Marginales;
- 5) Impact des Ressources Génétiques Animales (y compris les Volailles) dans le Développement Durable; et
- 6) Produits Dérivés Traditionnels.

Pendant le Symposium, une exposition de photos sera ouverte au public. Son thème est 'Populations Rurales et leurs Animaux Indigènes', y compris les Volailles Indigènes. Si vous êtes intéressés à participer, prière d'envoyer une photo électronique relative à ce thème dans votre pays, avec une légende appropriée. Le Comité d'Organisation prendra soin d'imprimer les photos choisies, et le matériel sera exposé pendant une période de 3 semaines.

Ce Symposium offre une bonne opportunité aux personnes parlant Espagnol ou Portugais pour s'informer et échanger sur les efforts qui sont entrain d'être menés au niveau des 14 pays ibéroaméricains dans le domaine de la conservation et l'utilisation durables des races animales autochtones et indigènes, y compris les volailles.

IMPORTANTES DATES LIMITES

- Soumission des résumés (300 mots au maximum): 15 juin 2005
- Soumission des textes complets: 1er septembre 2005

Pour plus d'informations, prière de contacter:

E-mail: <cytedchiapas@yahoo.com.mx>

12ème Conférence Internationale de l'Association des Institutions de Médecine Vétérinaire Tropicale à Montpellier (France) [août 2007]

Conjointement avec le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD, www.cirad.fr), la 12ème Conférence Internationale de l'Association des Institutions de Médecine Vétérinaire Tropicale (AIMVT, www.aitvm.org) se tiendra à Montpellier en France, en août 2007. Quand elles seront disponibles, les informations détaillées seront incluses dans l'une des prochaines éditions du Bulletin RIDAF.

Les informations détaillées relatives à la soumission de résumés, l'inscription, l'hébergement, les programmes scientifiques et culturels, etc. pourront être obtenues auprès du Comité d'Organisation, à l'adresse suivante:

Dr. Emmanuel Camus

Membre du Comité Directeur d'AIMVT et Président du Comité Local d'Organisation de la 12ème Conférence d'AIMVT, CIRAD-EMVT, Campus International de Baillarguet, 34398 Montpellier Cedex 5, France

Annonces

Bob Pym comme Chercheur Invité à la FAO

Nous avons le plaisir d'annoncer qu'un collègue de la *World's Poultry Science Association* (WPSA, www.wpsa.com ou Association Mondiale pour les Sciences de l'Aviculture), Dr Robert A.E. Pym rejoindra la Division de la Production et de la Santé Animales de la FAO (AGA) pendant 6 mois, de juillet à décembre 2005. Il travaillera au sein du Groupe sur les Systèmes de Productions Animales du Service de Production Animale (AGAP) et sera impliqué principalement dans les activités qui contribueront au programme d'AGA intitulé "*Contribution de l'Elevage à la Lutte contre la Pauvreté*" et les activités de productions animales associées au Programme Spécial de Sécurité Alimentaire de la FAO. Au sein de ces programmes, il est accordé aux volailles une grande priorité à cause de leurs potentialités dans l'amélioration rapide des conditions de vie en milieu rural et dans la génération de revenus. Il est possible d'étendre et d'intensifier l'aviculture familiale extensive vers l'adoption d'exploitations commerciales à petite échelle. L'aviculture est également une activité importante pour les femmes et dans les ménages dirigés par les femmes. Dr Pym sera très occupé avec 4 portefeuilles différents, à savoir:

- 1) Préparer les Directives pour Entreprendre des Rapports Nationaux sur les Secteurs Avicoles
 - Identifier et lister les points et questions probables qui seront nécessaires d'être abordés dans un rapport sur un secteur avicole national.
 - Lister le type d'informations requis (commerce, systèmes de production, services, intrants, fournisseurs, etc.) et indiquer comment et où de telles informations peuvent être recueillies, y compris la spécificité du pays.
 - Quelles personnes devront être impliquées dans un tel rapport et comment devront-elles être impliquées?
- 2) Contribuer par une Composante Aviculture au projet Conjoint AGAP/BMZ/GTZ/Université de Hohenheim intitulé "Etude Générale de la Circulation des Gènes"
 - Entreprendre une synthèse bibliographique du secteur avicole mondial (matériel génétique issu des volailles vivantes et des produits avicoles), ses acteurs principaux, sa dynamique et ses forces agissantes.
 - Analyser et incorporer les informations préparées par Dr Dietmar K. Flock (un autre membre de la WPSA présentement sous contrat avec AGA) sur les aspects suivants: (i) l'échange de ressources génétiques avicoles entre le secteur commercial de sélection de même qu'entre pays en voie de développement et pays à économies en transition (dans les deux sens); (ii) les implications des développements et de la dynamique évoqués ci-dessus sur les plans des ressources génétiques (sélection pour la résistance à la maladie, impact des ressources génétiques locales), de l'Institut de Recherche en Aviculture (IRA) et du brevetage d'invention; (iii) les parts de marché des Ressources Génétiques Avicoles (RGA) hybrides par rapport aux RGA locales dans quelques pays et (iv) le lien expliqué par les résultats des données du secteur commercial (obtenues par Dr Flock auprès de grandes firmes de sélection), expliquer la ré-

duction potentielle des importations de RGA. Une telle réduction ne signifierait pas toujours une substitution par l'augmentation des productions des RGA locales ou indigènes, mais plutôt représente un transfert des importations de "RGA vivantes" en faveur des produits manufacturés. Ses obligations incluent également une évaluation des situations où les objectifs de sélection sont dirigés par les préférences du marché qui reflètent des différences culturelles, et la manière dont ces préférences pourraient persister à l'avenir.

- Développer une méthodologie pour estimer la contribution de chacun des principaux systèmes de production à la production totale et à l'approvisionnement du marché. La méthodologie devrait être capable d'évaluer les changements dans la contribution des systèmes majeurs de productions au cours des 20 dernières années.
- 3) Contribuer au développement et à l'amélioration du site Internet d'AGA consacré à l'aviculture
- Passer en revue le site Internet d'AGA consacré à l'aviculture et faire des recommandations pour l'améliorer et la consolider.
 - Collecter et passer en revue le matériel approprié (y compris les liens avec d'autres sites) pour leur incorporation dans le site Internet: le matériel rassemblé à partir de la synthèse du rôle d'AGA en aviculture à petite échelle en Afrique et en Asie; la réhabilitation après le passage de l'influenza aviaire et les résultats pertinents de la synthèse bibliographique réalisée en 2 ci-dessus.
 - Mettre à jour le matériel existant associé au Réseau International pour le Développement de l'Aviculture Familiale (RIDAF), y compris ses Bulletins multilingues; et collecter, cataloguer et mettre à jour le matériel existant pour la formation et la vulgarisation dans les domaines de l'élevage avicole et des pathologies aviaires et leur contrôle dans les pays en voie de développement (membres du RIDAF qui ont produits des matériaux pertinents et les liens électroniques pertinents devront être identifiés).
- 4) Préparer des recommandations pour le RIDAF
- Explorer des options pour le RIDAF en vue de son développement, l'augmentation de ses membres et sa plus grande indépendance économique.
 - Faire des recommandations pour le soutien futur d'AGA pour le RIDAF. Proposer des recommandations pour lier efficacement le RIDAF avec la Branche d'Asie-Pacifique de la WPSA et son groupe de travail qui a été créé en 2004 lors du Congrès Mondial d'Aviculture qui s'est tenu à Istanbul (Turquie) pour l'appui à l'aviculture à petite échelle dans cette région

Dr Emmanuelle Guerne Bleich, Fonctionnaire en Production Animale, AGAP/FAO, Rome, Italie
Tel: +3906-570-56660; Fax: +3906-570-55749; E-mail: <Emmanuelle.GuerneBleich@fao.org>

Recherche de Collaborateurs en Chine

Le 'Smallholder Livestock Development Project in Five Southern Districts of Bangladesh' (ou Projet de Développement de l'Elevage à Petite Echelle dans Cinq Régions du Bangladesh) appuyé par le 'Danish International Development Assistance' (DANIDA, ou Agence Danoise pour le Développement International) est intéressé d'organiser un voyage d'étude en Chine afin de pouvoir s'informer sur l'aviculture familiale là-bas, particulièrement l'élevage des canards. Ceci est une demande auprès de nos collègues pour qu'ils nous renseignent sur des

personnes ou organisations impliquées dans l'aviculture familiale en Chine à qui nous pourrions nous adresser pour solliciter une assistance dans l'organisation d'un voyage d'étude.

Prière d'entrer en contact avec *Dr. Jonathan Bell, Smallholder Livestock Development Project, Department of Livestock Services, Farmgate, Dhaka-1215, Bangladesh, Tel: (+880) 2 912 7846 (GMT+6h)*

E-mail: <sldp2@cyberbangla.com> ou <jgbell@proshikanet.com>