

Caractérisation et conduite de l'élevage de la volaille en milieu rural dans la région de Kolda (Sénégal)

Saliou Faye ⁽¹⁾

¹Docteur Vétérinaire, Complexe Urgences Animales de JaxaayKeurMassar, Sénégal

Abstract—Since the 1960s, Senegal, like most tropical countries, has experienced an increasing need for animal proteins. This is how many projects have emerged to find solutions to this problem. Given the vulnerability of large livestock to climatic and health hazards, animal production development strategies and the fight against poverty and malnutrition pay more and more attention to short-cycle animals, among which poultry occupy a place of choice. At the level of poultry farming, increasing interest is given to the modern type which combines significant technical and financial resources beyond the reach of the peasants. In rural areas, the traditional type is present which largely contributes to the income of rural families, covering food needs and ensuring social functions with a relatively low investment. The objective of this study is to characterize the conduct of poultry breeding in rural areas in the Kolda region. The methodology is based on documentary research, fieldwork and data processing and analysis. The results show that the habitat, despite this importance, is very rudimentary or even non-existent in some farms. The henhouses that exist are of traditional types. This basic habitat is generally small, inaccessible, poorly ventilated and maintenance (cleaning and disinfection) is difficult, sometimes non-existent. For breeding equipment, there are feeders which can be a container, a spread sack or a basket and drinkers which can be carved wood in the form of canoes or tomato pots buried in the ground. For food, apart from the rare few times that the birds are in confinement, straying is the rule in the majority of traditional poultry concessions even if the breeders seem to attach some importance to the feeding of the birds. Regarding watering, the watering source remains domestic drinking water from wells in the majority of farms. Contrary to past years, an improvement is noted in avian vaccination. The most frequently cited diseases are Newcastle disease and smallpox, to which are added external and internal parasitoses, and no treatment is undertaken in the event of disease, except the traditional pharmacopoeia based on the bark of caicedrat.

Keywords: *breeding, livestock, avian herd, rural environment, Kolda*

Résumé—Depuis les années 60, le Sénégal, comme la plupart des pays tropicaux, connaît un besoin de plus en plus accru en protéines animales. C'est ainsi que beaucoup de projets ont vu le jour pour trouver des solutions à ce problème. Étant donné la vulnérabilité du gros bétail face aux aléas climatiques et sanitaires, les stratégies de développement des productions animales et de lutte contre la pauvreté et la malnutrition accordent de plus en plus d'attention aux animaux à cycle court parmi lesquels les volailles occupent une place de choix. Au niveau de l'aviculture, un intérêt croissant est accordé au type moderne qui, associe d'importants moyens techniques et financiers hors de la portée des paysans. En milieu rural, est présent le type traditionnel qui contribue largement aux revenus des familles rurales, couvrant des besoins alimentaires et assurant des fonctions sociales avec un investissement relativement faible. L'objectif de cette étude est de caractériser la conduite de l'élevage du cheptel aviaire en milieu rural dans la région de Kolda. La méthodologie est basée sur une recherche documentaire, un travail de terrain, un traitement et une analyse des données. Les résultats montrent que l'habitat, malgré cette importance, est très rudimentaire voire inexistant dans certains élevages. Les poulaillers qui existent sont de types traditionnels. Cet habitat sommaire est en général de petite taille, peu accessible, peu aéré et l'entretien (nettoyage et désinfection) y est difficile, parfois inexistant. Pour le matériel d'élevage, il existe des mangeoires qui peuvent être un récipient, un sac étalé ou un panier et des abreuvoirs qui peuvent être du bois taillé sous

forme de pirogue ou des pots de tomate enterrés dans le sol. Pour l'alimentation, hormis les quelques rares fois que les oiseaux sont en claustration, la divagation est de règle dans la majorité des concessions en aviculture traditionnelle même si les éleveurs semblent accorder une certaine importance à l'alimentation des oiseaux. En ce qui concerne l'abreuvement, la source d'abreuvement reste l'eau de boisson domestique venant des puits dans la majorité des exploitations. Contrairement aux années passées, une amélioration est notée dans la vaccination aviaire. Les maladies les plus citées sont la Maladie de Newcastle et la variole auxquelles s'ajoutent les parasitoses externes et internes, et aucun traitement n'est entrepris en cas de maladie, si ce n'est la pharmacopée traditionnelle à base d'écorce de caïcédrat.

Mots clés : *élevage, cheptel, cheptel aviaire, milieu rural, Kolda*

1. Introduction

Depuis les années 60, le Sénégal, comme la plupart des pays tropicaux, connaît un besoin de plus en plus accru en protéines animales. Ainsi, la consommation de viande est passée de 21,5 kg/an/hab. en 1960 à 13 kg en 1974 et à 11 kg en 1990 [1]. C'est ainsi que beaucoup de projets ont vu le jour pour trouver des solutions à ce problème. Étant donné la vulnérabilité du gros bétail face aux aléas climatiques et sanitaires, les stratégies de développement des productions animales et de lutte contre la pauvreté et la malnutrition accordent de plus en plus d'attention aux animaux à cycle court parmi lesquels les volailles occupent une place de choix. En effet, les effectifs de la filière avicole se sont établis à 48,9 millions de têtes en 2013 contre 44,9 millions un an auparavant, soit une hausse de 8,9%, en liaison avec la progression de 15,6% de la volaille industrielle. Cependant, la volaille traditionnelle a vu ses effectifs augmenter seulement de 3,0% en 2013. Il convient de noter que l'année 2013 est marquée par un regain de dynamisme au niveau de la volaille industrielle, sous l'effet de la mise en œuvre de la mesure d'interdiction d'importation de produits et matériels avicoles usagés [2].

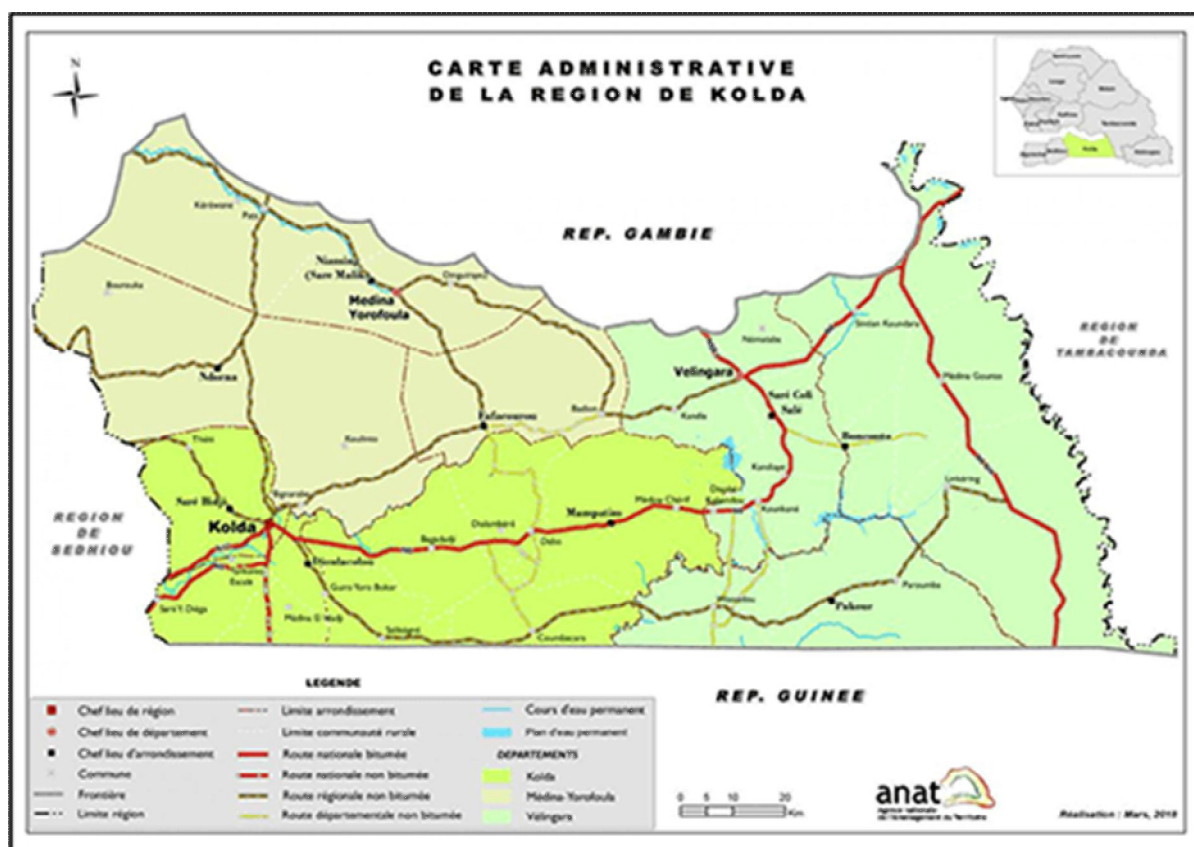
Au niveau de l'aviculture, un intérêt croissant est accordé au type moderne qui, associe d'importants moyens techniques et financiers hors de la portée des paysans. En milieu rural, est présent le type traditionnel qui contribue largement aux revenus des familles rurales, couvrant des besoins alimentaires et assurant des fonctions sociales avec un investissement relativement faible [3].

Du fait de ses nombreuses potentialités, l'aviculture traditionnelle peut contribuer à améliorer la sécurité alimentaire et réduire la pauvreté au Sénégal. Elle est pratiquée dans toutes les régions du pays par tous les groupes ethniques, en particulier, par les couches les plus vulnérables de la population que sont les femmes et les enfants [4]. L'aviculture traditionnelle se définit comme la production de volaille à petite échelle pratiquée par des ménages utilisant la main d'œuvre familiale et de l'aliment local disponible [5]. Les volailles divaguent librement dans l'exploitation et cherchent leur propre nourriture, les suppléments sont fournis par l'exploitant et le travail est effectué par les membres de la famille [6]. Elle requiert de faibles niveaux d'intrants, contribue significativement à la sécurité alimentaire, lutte contre la pauvreté et représente une source d'emplois pour les femmes et les enfants [7, 8]. L'aviculture traditionnelle est caractérisée par une technicité sommaire et une productivité faible, par l'utilisation d'un matériel génétique animal non amélioré et par l'absence de prophylaxie sanitaire et hygiénique. Même si le matériel génétique est bien adapté aux conditions du milieu, les contraintes de l'aviculture traditionnelle se situent à 3 niveaux : les maladies, la prédation des jeunes animaux et l'alimentation [9]. A cela, s'ajoute la divagation qui représente la deuxième cause des pertes d'effectif.

Pour pallier cette faible productivité plusieurs innovations technologiques ont été mises en place à savoir l'introduction de coqs raceurs, l'amélioration de la prophylaxie, d'habitat améliorée et une alimentation complétée visant à accroître la survie des poussins mais très peu d'études ont été consacrées à leur évaluation. L'objectif général de cette étude est de caractériser la conduite de l'élevage en milieu rural dans la région de Kolda.

2. Zone d'étude

La région de Kolda est située au sud du Sénégal entre 12°20 et 13°40 de latitude nord, et 13° et 16° de longitude ouest. La région de Kolda est née de la scission de l'ancienne région de la Casamance en 1984. Elle a été créée par la loi 84-22 du 22 Février 1984 modifiant la loi 72-02 relative à l'organisation de l'Administration Territoriale et Locale et couvre une superficie de 13 718 km². Elle est limitée au nord par la Gambie, à l'est par la région de Tambacounda, à l'ouest par la région de Sédhiou et au sud par la Guinée Bissau et la Guinée Conakry. La nouvelle région de Kolda (Figure 1) issue de cette réforme du 10 juillet 2008 comprend les départements suivants : le département de Kolda, et département de Médina Yoro Foulah et le département de Vélingara.



Le climat est de type soudano-guinéen recevant des précipitations qui s'étalent de juin en octobre avec une intensité maximale en août et septembre, et une saison sèche qui couvre la période de novembre à mai. Le relief est constitué de grès sablo-argileux formant des plateaux d'une altitude de 150 m. La végétation naturelle abondante (savane ou forêt claire), entrecoupées de vallées dans lesquelles se trouvent les rizières et les pâturages de bas-fonds. Le réseau hydrographique est dense et se compose d'un cours d'eau principal ; la Casamance et ses affluents : le marigot de Saré Kouyatel et le Soungrougrou, sur la rive droite, le Thiango Dianguina, le Khorine et le Dioulacolon sur la rive gauche. Le fleuve Kayenga et son affluent l'Anambé arrosent la zone de Kounkané.

Selon les résultats de projections démographiques de l'ANSD, en 2016, la population de la région de Kolda s'établirait à 725 690 habitants avec une légère supériorité numérique des hommes qui constituent 50,5% de l'effectif [2]. Ainsi, la région de Kolda concentrerait 4,9% de la population du Sénégal. Son taux de croissance annuel en 2016 est estimé à 3,1%. La population de la région de Kolda demeure en 2016 très jeune et principalement concentrée dans la zone rurale avec un taux d'urbanisation estimé à 27,4%. L'indice de parité est légèrement supérieur à 1 au niveau de la région, témoignant d'une légère supériorité numérique des hommes.

La région du Fouladou est par essence une région d'élevage en raison d'une part de son peuplement par la communauté peulh et de la présence des pâturages pour l'alimentation du bétail pratiquement durant toute l'année. L'élevage occupe une centrale dans l'économie de la région et joue un rôle prépondérant dans la sécurité alimentaire en assurant une production assez régulière et abondante des produits d'élevage dont, notamment, la viande et le lait. De plus, une gestion optimale du secteur peut contribuer à résorber le chômage grâce au développement des différents maillons de la chaîne de valeur. Dans la région, on y élève les bovins, les ovins, les caprins, les équins, les asins, les porcins et la volaille. La race bovine exploitée est la race Ndama alors que pour les petits ruminants

c'est la race Djallonké. La présence de ses races se justifie par leur trypanotolérance. Le troupeau est un capital social pour l'éleveur car il est un critère de distinction dans la société. Ainsi, le rang social et le prestige sont beaucoup déterminés par le nombre de têtes du cheptel de l'individu en milieu peul d'où les difficultés qu'éprouvent les éleveurs à se départir d'un bovin. Néanmoins les produits de l'élevage interviennent dans diverses cérémonies rituelles et religieuses (naissances, baptêmes; circoncisions, mariages...), lors des fêtes ou lors des visites. Les produits de l'élevage font aussi l'objet de troc et de vente. En ce qui concerne l'aviculture, elle est essentiellement de type traditionnel. En période de récolte, il n'est pas rare de trouver la poule parcourir les abords des champs pour picorer les résidus de récoltes.

Au titre de la campagne 2016-2017, l'effectif du cheptel de région de Kolda s'élevait à 1 201 422 têtes contre 1 277 634 la campagne précédente, soit une baisse de 6,0%. Cette diminution fait suite à celle des effectifs des petits ruminants avec une contraction des ceux des ovins et des caprins aux taux respectifs de 15,7% et 25,9%. Cependant, elle a été atténuée essentiellement par l'augmentation des effectifs des bovins (504 503 contre 467 840 l'année précédente) et des porcins (83 586 porcs contre 68 505 l'année précédente). Les principales espèces présentes dans la région de Kolda en 2016 sont les bovins (504 503 têtes), les caprins (269 284 têtes) et les ovins (262 218 têtes). Ces dernières espèces constituent 86,2% du cheptel de la région. Elles demeurent également majoritaires au niveau de tous les départements. En effet, elles constituent 88,8% du bétail de Kolda, 92,7% de celui de MYF et 79,7% de celui de Vélingara. Le bétail est principalement concentré dans le département de Vélingara d'où relève 40,3% de l'effectif du cheptel en 2016, soit 484 490 têtes de bétail. Quant aux départements de Kolda et MYF, ils détiennent respectivement 32,0% et 27,7% du cheptel de la région. S'agissant de la volaille, son effectif est passé, entre les deux campagnes 2015/2016 et 2016/2017, de 1 890 545 à 1 880 365 unités, soit une baisse de 0,5%. En outre, au cours de la campagne sous revue, le département de Vélingara détenait la plus grande partie de l'effectif de la volaille de la région avec une part de 42,5%. Il a été suivi par le département de Kolda et celui de MYF dont les parts respectives étaient estimées à 29,5% et 27,3% [2].

3. Matériels et méthodes

La fiche d'enquête a été conçue en se référant à celles qui ont été déjà établies dans le cadre de telles études. Ainsi, pour qu'elle soit en conformité avec notre thème de travail, la fiche d'enquête a été revue plusieurs fois avant d'être adoptée. Pour les enquêtes préliminaires, elles se sont déroulées en une seule étape qui a consisté à valider la fiche d'enquête et a été faite auprès des éleveurs de Diender et de Keur Moussa (milieu périurbain de Dakar) pour avoir des informations supplémentaires nous permettant de faire un bon planning de passage dans les exploitations familiales.

Après avoir reçu les informations sur les technologies dévoilées auprès des inspections et du DIRFEL, nous avons effectué un échantillonnage. En effet, la période d'enquête s'étendait entre le 10 décembre 2013 et le 25 février 2014 dans toute la région. Il faut signaler aussi que le nombre d'enquêtés par département était fonction du nombre d'éleveur ayant bénéficié de ces technologies (Tableau 1).

Tableau 1 : Tableau du nombre d'enquêtés en fonction des départements.

Départements	Nombre	Pourcentage (%)
Kolda	80	40
Vélingara	70	35
Medina Yoro Foulah	50	25
Total	200	100

L'enquête proprement dit a servi à guider les entretiens auprès des éleveurs. Les principales rubriques qu'elle recouvre sont l'identification de l'éleveur, son niveau de formation, son appartenance à une association d'éleveurs, la composition de son cheptel, la conduite de son élevage (système d'élevage), l'éclosion et les mortalités enregistrées, la conduite des poussins (abris, alimentation et système d'élevage). L'enquête s'est déroulée dans la région de Kolda. Au total, 200 éleveurs ont été enquêtés dans 38 villages, soit 15 communes rurales de la région. Il s'agit des communes de Kolda, Salikégné, SaréBidji, Tankanto Escalé, Dioulacolon, Dabo et Dialambéré dans le département de Kolda, de Vélingara, Nématoba, SaréColly Sallé, Pakour et Kandiaye dans le département de Vélingara et de Ndorna, Koulinto et Bignarabé dans le département de Medina Yoro Foulah.

4. Résultats

4.1. Habitat

En aviculture traditionnelle, l'habitat est un lieu de refuge pour la volaille pendant la nuit pour se protéger contre les intempéries et les prédateurs. Mais malgré cette importance, l'habitat est très rudimentaire voire inexistant dans certains élevages. Ainsi, les résultats de l'enquête révèlent que 67,5 % des éleveurs disposent de poulailler (Tableau 2). Et ces poulaillers sont de types traditionnels (32,6 %), c'est-à-dire en crinting (Figure 2A), assemblage de briques en banco avec un toit en paille (Figure 2B), ou en zinc (Figure 2C), et de mortiers renversés (Figure 2D). Cet habitat sommaire est en général de petite taille, peu accessible, peu aéré et l'entretien (nettoyage et désinfection) y est difficile, parfois inexistant. Mais également ils sont de types améliorés (67,4 %). On a deux types de poulailler amélioré : un de type rectangulaire retrouvé dans les départements de Kolda et MYF (Figures 2E et 4F), et un autre de type circulaire retrouvé dans le département de Vélingara (Figure 4C). Ce type d'habitat offre un accès plus facile avec des dimensions assez importantes (hauteur pouvant atteindre 2 m en fonction des élevages ; longueur et largeur variables suivant la hauteur), une devanture grillagée avec une porte permettant aux éleveurs de pouvoir y entrer facilement pour en assurer l'entretien.

Dans 32,5 % des cas où les poulaillers sont absents, les poules s'abritent dans les vérandas, la cuisine et parfois dans les cases mais également accrochés sur les branches d'arbres pendant la nuit.

Tableau 2: Habitats utilisés en aviculture traditionnelle dans la région de Kolda

Possession d'habitats	Nombre	Pourcentage (%)	Types d'habitats	Nombre	Pourcentage (%)
Oui	135	67,5	Habitats améliorés	91	67,4
Non	65	32,5	Habitats traditionnels	44	32,6
Total	200	100	Total	135	100



Fig. 2 : Poulaillers améliorés en aviculture traditionnelle dans la région de Kolda (Source : Auteur)

4.2. Matériel d'élevage

Chez 53,6 % des éleveurs visités, il existe des mangeoires qui peuvent être un récipient, un sac étalé ou un panier. De ce fait, 46,4 % des éleveurs distribuent l'aliment par terre. A l'opposé, la quasi-totalité (96,5 %) des éleveurs ont des abreuvoirs qui peuvent être du bois taillé sous forme de pirogue ou des pots de tomate enterrés dans le sol (Figure 3). Sauf dans les rares cas où les poules se servent de mortiers renversés pour pondre leurs œufs, aucun effort n'est fait par les éleveurs pour aménager un pondoir.



Bois taillé sous forme de Pirogue

Pots de tomate enterrés

Fig. 3 : Abreuvoirs utilisés en aviculture traditionnel dans la région de Kolda. (Source : Auteur)

4.3. Alimentation

Dans la région de Kolda, hormis les quelques rares fois que les oiseaux sont en claustration, la divagation est de règle dans la majorité des concessions en aviculture traditionnelle. Les éleveurs semblent accorder une certaine importance à l'alimentation des oiseaux puisqu'ils sont nombreux (52,5 %) à leur distribuer une complémentation. Les aliments proviennent principalement des récoltes. Même en cas d'achat d'aliment, l'argent provient de la vente des récoltes. La complémentation se fait soit tous les jours (69,05 % des cas), soit en période de soudure (30,95 %) (Tableau 3). Le complément, principalement de la céréale est distribué suivant une quantité qui varie de 100 à 3000 grammes en fonction de la taille du cheptel. L'aliment peut être jeté sur le sol ou bien même dans des récipients tels que les calebasses cassées, des plats ou même des bols usagés et des toiles étalées. Il faut signaler aussi qu'il y'a pas de distinction de catégorie d'oiseaux pour la complémentation.

En ce qui concerne l'abreuvement, la source d'abreuvement reste l'eau de boisson domestique venant des puits dans la majorité des exploitations (96,5 % des cas). Les 3,5 % qui restent utilisent le réseau urbain. La distribution de l'eau est faite par l'exploitant et cette eau est servie à volonté.

Tableau 3: Complémentation des oiseaux en aviculture traditionnelle

Caractéristiques	Céréales			Son de céréale	Aliments volailles	Mélanges
	Mil	Mais	Sorgho			
Complémentation						
Oui	84	51	17	34	11	32
Non	116	149	183	166	189	168
Provenance						
Achat	7	6	1	0	11	15
Partie des récoltes	77	45	16	34	0	17
Quantité						

[100-500[	65	43	12	19	7	15
[500-1000[	13	4	5	10	2	7
[1000-3000[	6	4	0	5	2	10
Fréquence en %						
Une fois	41	23	7	9	5	11
Deux fois	39	25	8	24	6	20
Trois fois	4	3	2	1	0	1
Période						
Toute l'année	58	32	10	23	10	28
Période de soudure	26	19	7	11	1	4

4.4. Protection sanitaire

4.4.1. La vaccination

Contrairement aux années passées où la couverture sanitaire était quasi inexistante dans les élevages traditionnels de la région de Kolda, nous avons observé une amélioration notable en ce qui concerne la vaccination aviaire. Les vaccinations sont faites par les auxiliaires et les relais. Ces vaccinateurs, formés et mis en place par les projets, sensibilisent les paysans à la vaccination massive de leurs volailles contre diverses maladies endémiques dont la principale maladie est la Maladie de Newcastle (MN). Ce qui fait que 87 % des éleveurs enquêtés estiment qu'ils ont au moins une fois vacciné leur cheptel (Figure 4).

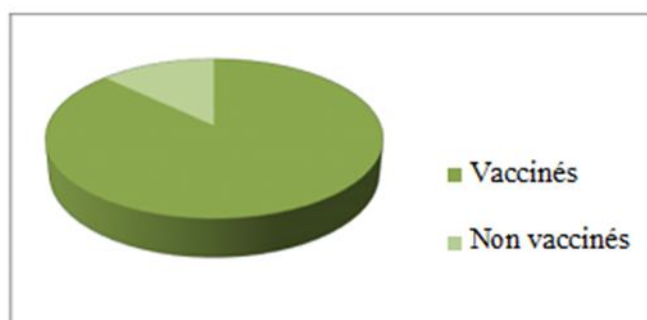


Fig. 4 : Pratique de la vaccination en aviculture traditionnelle dans la région de Kolda

4.4.2. Les maladies

Les maladies les plus citées par ordre décroissant sont la Maladie de Newcastle et la variole qui sévissent sporadiquement dans respectivement 99 % et 68,5 % des concessions auxquelles s'ajoutent les parasitoses externes et internes (Figure 5). Néanmoins, dans une seule concession soit 1 % des cas, les éleveurs ne se plaignent d'aucune maladie frappant la volaille.

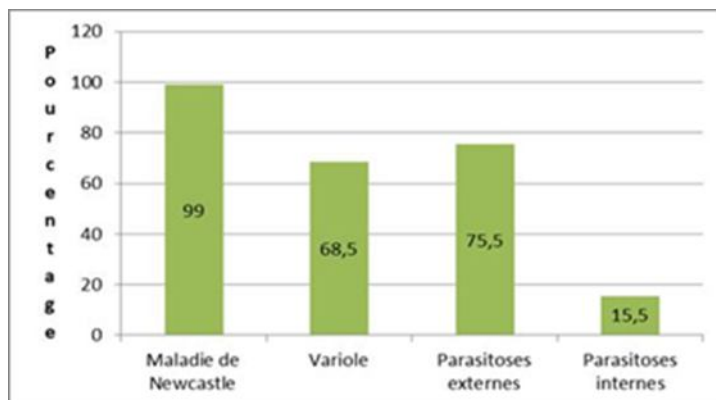


Fig. 5 : Principales maladies rencontrées en aviculture traditionnelle dans la région de Kolda

Pour 6,77 % des éleveurs, aucun traitement n'est entrepris en cas de maladie. Parmi les 93,23% qui prodiguent des soins à leurs volailles, 71,95 % ne font confiance qu'à la pharmacopée traditionnelle à base d'écorce de caïécdrat (26,88 %), du sable ou de la cendre chaude (27,41 %) et de l'huile de palme (20,43 %) (Figure 6). Néanmoins, 20,96 % des enquêtés pratiquent la médication moderne à base d'anti infectieux (groupe des tétracyclines) (Tableau 4). Le déparasitage externe est pratiqué à un degré moindre. C'est ainsi que 43,5 % des éleveurs ont pratiqué soit le déparasitage interne soit le déparasitage externe soit les deux à la fois.

Tableau 4 : Traitement appliqué en aviculture traditionnelle dans la région de Kolda

Pratique du traitement	NOMBRE	POURCENTAGE (%)	Types de traitement	NOMBRE	POURCENTAGE (%)
Oui	186	93,23	Traditionnel	134	71,95
Non	14	6,77	Moderne	39	20,96
Total	200	100	Les deux à la fois	13	7,09
			Total	189	100



Fig. 6 : Pharmacopée traditionnelle utilisée dans la région de Kolda (Source : Auteur)

1.1. Problèmes rencontrés

4.5.1. Les mortalités

La mortalité est une contrainte importante de l'élevage villageois. Dans 96,5 % des ménages, la maladie de Newcastle est reconnue être l'ennemie principale de la volaille et l'incidence des autres pathologies reste dérisoire à côté d'elle. Cependant, si chez les sujets en croissance et les adultes, la

principale cause de mortalité est la maladie puis secondairement les accidents il n'en est de même pour les poussins chez qui c'est la prédation qui est la cause principale puis les accidents. Pour certains exploitants (96,0 %) la période de grand risque constitue la période d'avant hivernage, tandis que pour le reste, c'est plutôt pendant l'hivernage que cette mortalité s'accroît.

4.5.2. Les pertes de volailles

Excepté les épizooties, les plus grandes pertes de volailles sont l'œuvre des prédateurs que sont les chacals, les varans, les reptiles et les éperviers qui sévissent dans certaines concessions. Dans d'autres concessions, ces pertes sont associées au manque à gagner causé par les vols, les pontes d'œufs dans des endroits inconnus. Pour lutter contre ces pertes énormes, les éleveurs de la région de Kolda utilisent plusieurs moyens: Déplacer les nids dans un endroit sûr ; Empoisonner un œuf ou un cadavre de poulet et le laisser sur place ; Tendre des pièges (Figure 7) ; Alimentation des poussins en claustration ; Retarder la libération des poussins jusqu'à mi-journée.



Un éleveur en train de tendre un piège/

Piège déjà tendu

Fig. 7: Moyen de protection utilisé en aviculture traditionnelle dans la région de Kolda (Source : Auteur)

2. Discussion

Dans 67,5 % des élevages visités, les éleveurs utilisaient un poulailler. Ce poulailler était de type traditionnel dans 32,6 % mais également de type amélioré dans 67,4 %. Ce résultat bien que largement supérieur à 4% trouvé par Traoré [10], 6,38 % par Seye) [11], 20 % par Diagne [12] et 35 % par Soumoundou [13], contraste avec la forte proportion de ce type de poulailler décrit par Ndeledje [14] à l'intérieur du pays notamment à Thiès et à Kaolack (63,2 %). Il convient de préciser, que la construction ou la mise en place de ces poulaillers ne suit aucune norme technique adéquate. Ils sont souvent exigus, et abritent les oiseaux de tous âges, c'est à dire l'ensemble des effectifs [14]. En effet, du fait de l'intervention régulière des projets dans cette zone, on constate l'émergence de ces types de poulaillers. Cependant son adoption semble être limitée par son coût élevé selon Missohou et Gueye [15]. Dans 32,5 % des cas il n'y a pas de poulailler. Les oiseaux passent la nuit dans les hangars, les chambres à coucher, la cuisine et parfois sont perchés sur les arbres.

Les oiseaux reçoivent de l'eau et de l'aliment dans des abreuvoirs et mangeoires ne répondant pas aux normes techniques. Ce qui est en accord avec Diop [16] qui constate que lorsqu'ils existent, les mangeoires et abreuvoirs sont conçus en matériaux divers sans aucune norme technique. Ndeledje [14] relate également que la plupart des éleveurs (82,4 %) utilisent du matériel rudimentaire. Contrairement à ces résultats, Diagne [12] trouve des abreuvoirs et mangeoires qui répondent aux normes techniques dans 100 % des cas à Sibassor (Sénégal).

Chez 47,5 % d'éleveurs, les oiseaux ne reçoivent aucun complément alimentaire. Parmi ceux qui complètent (52,5 %), une proportion élevée distribue soit toute l'année (69,05 %), soit en période de soudure uniquement (30,95%). Ces résultats ne correspondent pas à ceux de Diop [16], Buldgen et al. [17] et Ndeledje [14], d'après lesquels l'alimentation des volailles en milieu rural est sommaire et peu suivie. Les aliments proviennent principalement des récoltes. En cas d'achat d'aliment, l'argent provient de la vente des récoltes. Ces résultats sont en accord avec ceux trouvés par Traoré [10] et Seye [11] pour lesquels même si 100 % des éleveurs supplémentent leurs volailles, la proportion de ceux qui distribuent de la provende est largement inférieure (respectivement 4 % et 8,51 %). Mais ils sont en désaccord avec les résultats trouvés par Soumboudou [13] et Diagne [12] qui trouvent des pourcentages respectifs de 46,67 % et 100 %.

Dans la région, 87 % des éleveurs enquêtés estiment qu'ils ont au moins une fois vacciné leur cheptel du fait de l'intervention des projets. En ce qui concerne les maladies on a remarqué que la maladie de Newcastle (MN) et la variole auxquelles s'ajoutent les parasitoses externes et internes. Cette remarque se rapproche des résultats de la FAO [5], et de Diagne [12] qui disent qu'en milieu rural les pathologies les plus fréquentes sont: la MN, le choléra, la variole, la maladie de Gumboro, la coccidiose, les maladies parasitaires et celles nutritionnelles. Pour le traitement des maladies 71,95 % ne font confiance qu'à la pharmacopée traditionnelle à base d'écorce de caïcédrat, du sable ou cendre chaude, de l'huile de palme en accord avec Ndeledje [14] et Diagne [12].

Les principales causes de mortalités sont les maladies. Ceci est en conformité avec le constat de Bonfoh et al. [18]: en élevage traditionnel sans intervention sanitaire, les principales causes de mortalité sont les maladies infectieuses, les prédateurs et les ectoparasites. La forte mortalité des poussins corrobore les résultats selon lesquels, cette catégorie d'âge est le segment le plus sensible en aviculture traditionnelle à cause de la prédation due aux éperviers qui rappelons-le est la première cause de mortalité des poussins. Selon Aklobessi et al. [18], un moyen de lutte contre cette prédation, dont l'efficacité serait reconnue par les éleveurs eux-mêmes est l'utilisation d'une poussinière.

3. Conclusion

Au Sénégal, la volaille traditionnelle représente plus de 70 % de la production avicole nationale. En 2013, cet effectif a été estimé à 48,9 millions de têtes [2]. Ce type d'aviculture est pratiqué dans les localités à vocation agro-pastorale par les couches qui sont souvent les plus démunies de la population du pays. Grâce à ses atouts, elle est considérée comme un moyen privilégié de lutte contre la pauvreté et de la réalisation d'une sécurité alimentaire car les populations en tirent profit par autoconsommation, vente ou troc. Malgré cette importance l'aviculture traditionnelle est caractérisée par une technicité sommaire et une productivité faible, par l'utilisation d'un matériel génétique animal non amélioré et par l'absence de prophylaxie. A cela, s'ajoute la divagation qui représente une autre cause des pertes d'effectif. C'est pour pallier à cette faible productivité que plusieurs projets ont pu faire des transferts d'innovations technologiques (l'introduction de coqs raceurs, l'amélioration de la prophylaxie, d'habitats améliorés et une alimentation complémentée) dans la région de Kolda. Une évaluation de ces actions permettrait d'apprécier l'impact de ces transferts d'innovations technologiques sur la conduite d'élevage, sur les performances zootechniques ainsi que sur les générations de revenus. Ainsi, l'étude a été menée dans les localités de Kolda. Elle s'est déroulée du 10 décembre 2013 au 25 février 2014 dans 38 villages choisis dans la région de Kolda. Au total 200 éleveurs ont été enquêtés. Ces enquêtes effectuées ont permis de recueillir des informations sur la conduite de l'exploitation, la productivité des volailles, la survie des poussins ainsi que sur l'exploitation du cheptel. Les résultats montrent que l'habitat, malgré cette importance, est très rudimentaire voire inexistant dans certains élevages. Les poulaillers qui existent sont de types traditionnels. Cet habitat sommaire est en général de petite taille, peu accessible, peu aéré et l'entretien (nettoyage et désinfection) y est difficile, parfois inexistant. Pour le matériel d'élevage, il existe des

mangeoires qui peuvent être un récipient, un sac étalé ou un panier et des abreuvoirs qui peuvent être du bois taillé sous forme de pirogue ou des pots de tomate enterrés dans le sol. Pour l'alimentation, hormis les quelques rares fois que les oiseaux sont en claustration, la divagation est de règle dans la majorité des concessions en aviculture traditionnelle même si les éleveurs semblent accorder une certaine importance à l'alimentation des oiseaux. En ce qui concerne l'abreuvement, la source d'abreuvement reste l'eau de boisson domestique venant des puits dans la majorité des exploitations. Contrairement aux années passées, une amélioration est notée dans la vaccination aviaire. Les maladies les plus citées sont la Maladie de Newcastle et la variole auxquelles s'ajoutent les parasitoses externes et internes, et aucun traitement n'est entrepris en cas de maladie, si ce n'est la pharmacopée traditionnelle à base d'écorce de caïcédrat.

Références

- [1] ISRA, 1998a. Plan stratégique de l'ISRA (1998-2003). Synthèse des activités scientifiques et chiffrage.- Dakar : ISRA.-169 p.
- [2] ANSD, 2016 : Situation Economique et Sociale de la Région de Kolda, édition 2016, 73 p.
- [3] CTA, 1990. Smallholder rural poultry production Seminar proceedings, g:"13 oct.Thessalonki (Grece),Tome 1, 182 p
- [4] Boye C.M., Gueye E.H.F., Missouhou A. et Sow R.S., 2005. La viande(321-343). In : Bilan de la recherche agricole et agroalimentaire au Sénégal.- Dakar :ISRA ; ITA ; Montpellier : CIRAD.-522p
- [5] FAO., 2004. Production en Aviculture Familial. - Rome: FAO.-134p
- [6] Sonaiya E. B., 1990. Poultry husbandry in small rural farms.*Entwicklung +ländlicherraum*4: 3-6.
- [7] Gueye E. F., 1998. Village egg and fowl meat production in Africa.*World'sPoultry Science Journal*, 54(1): 73-86.
- [8] Gueye E. F., 2003 A. Méthodes et Stratégies de Formation et de Vulgarisation en Aviculture familiale. 3^{ème} Atelier des projets d'Aviculture villageoise en Afrique de l'Ouest, 8-11. Septembre 2003, Possotomé, République du Bénin. [en ligne]. Accès Internet <http://www.cipav.org.co/Irrd/Irrd15/12/guey1512.htm>. (Page consultée le 12 Mars 2014).
- [9] Hofman A., 2000. Amélioration de l'aviculture traditionnelle aux îles Comores.Impact de la semi-claustration et de la complémentation par une provende locale sur laproductivitéde la volaille locale. [En ligne] Accès Internet<http://www.lrrd.org/lrrd14/2/miss142.htm>. (Page consultée le 11 novembre 2013).
- [10] Traore M., 2005. Evaluation de l'impact d'un transfert de paquetTechnique (amélioration génétique et des conditions d'élevage) sur la Génération de revenus en aviculture traditionnelle dans les Niayes (Sénégal).Thèse: Méd. Vét. : Dakar ; 23.
- [11] Seye E. M., 2007. Evaluation d'un transfert de paquet technique en aviculturefamiliale et de son impact sur la génération de revenus et l'égalité du genre. Thèse: Méd. Vét. : Dakar; 12
- [12] DiagnE A., 2012. Evaluation d'un transfert depaquet technique en aviculturetraditionnelle et son impact sur la génération de revenus des femmes de Sibassor (KAOLACK).Thèse : Méd. Vét. : Dakar ; 26
- [13] Soumboundou A., 2010. Evaluation de l'impact d'un transfert de paquettechnique (amélioration génétique, conduite d'élevage) sur les Performances zootechniques de couple Mer- poussins en aviculture traditionnelle dans la zone des Niayes(Sénégal).Thèse : Méd. Vét. : Dakar ; 5.
- [14] Ndeledje G.N., 2000. Amélioration génétique de la poule locale au Sénégal parcroisement avec les races exotiques: Résultats primaires. Thèse: Méd. Vét. : Dakar; 1
- [15] Missouhou A. et Gueye E. F., 2004. Suivi évaluation des activités desgroupements féminins des

Niayes dans le domaine de l'aviculture familiale rurale. Rapport de consultance. Bureau d'Appui à la Coopération Sénégal-Suisse, Mission d'appui du 6 Mai 2004.- Dakar : Bureau d'appui à la coopérationSénégal-suisse.

[16] Diop A., 1982. Le poulet de chair au Sénégal: production commercialisation-Perspectives de développement. Thèse :Méd. Vét. : Dakar; 8

[17] Buldgen A., Detimmerman F., Sall B. et Compere R., 1992. Etudedes paramètres démographiques et zootechniques de la poule locale dans le bassin arachidier sénégalais. *Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop.*, 45: 341-347.

[18] Bonfoh B., Ankers P., Pfister K., Pangui L.J. et Toguebaye B.S., 1997. Répertoire de quelques contraintes de l'aviculture villageoise en Gambie etpropositions de solutions pour son amélioration (139). In: Proceedings INFPD Workshop, M'Bour, Sénégal, December. 9-13. 1997.

[19] Aklobessi K.K., 1990. Les systèmes de production et les efforts d'améliorationde l'aviculture au Togo (151-154): In African network on rural Poultry développements in Africa - Proceedings of an International Workshop: Sonaiya E. B. (ed), 13-16 November 1989, -Ile-Ife, Nigeria : Thelia House Limited.- 266p