



International Network for Family Poultry Development
Réseau International pour le Développement de l'Aviculture
Familiale
Red Internacional Para El Desarrollo de la Avicultura Familiar

<http://www.fao.org/ag/againfo/themes/en/poultry/home.html>
www.infpd.net



EVALUATION DE LA PRODUCTIVITE ET LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS DE L'AVICULTURE FAMILIALE DANS LES OASIS ET AU GUIDIMAKHA EN REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Issa Salissou



April 2011

**Report prepared during the assignment as Associate Poultry
Adviser for the IFAD funded FAO project "Smallholder Poultry
Development" (GCP/INT/197/IFA)**

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ou le Fonds International de Développement Agricole (FIDA) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO ou FIDA, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO ou le FIDA.

Introduction

Le projet «Evaluation de la productivité et de la commercialisation de l'aviculture familiale dans les Oasis d'Adrar, Assaba, Hodhs, Tagant et au Guidimakha» vise à améliorer les revenus et l'alimentation des ménages ruraux. Il concerne à la fois des producteurs individuels de type familial et semi-industriel, des organisations de producteurs (OP), des fournisseurs d'intrants ainsi que les délégations régionales de l'élevage des oasis et du Sud de la République Islamique de Mauritanie (RIM). Le projet permettra au Programme de lutte contre la pauvreté rurale par l'appui aux filières (ProLPRAF) de bénéficier de références de base et du renforcement des capacités des acteurs du secteur avicole pour la mise en œuvre de sa composante aviculture.



Figure 1: Carte de la République Islamique de Mauritanie

Sites et caractéristiques du lieu d'affectation sur le terrain

L'étude a été menée dans les oasis des wilayas (régions) d'Assaba, Hodhs et Tagant et dans la zone agricole du Guidimakha en RIM (Figure 1). Au niveau des zones oasiennes dix questionnaires individuels et un questionnaire de groupe ont été enregistrés dans deux oasis dans chaque région pour un total de 6 groupements de producteurs dont 5 groupements féminins et un groupement mixte de jeunes. Par contre, dans la région de Guidimakha 20 questionnaires individuels ont été enregistrés au niveau de cinq groupements mixtes de producteurs à Silibaby (la capitale régionale du Guidimakha) et ses banlieues (Tableau 1). Le questionnaire individuel et le questionnaire de groupe consistaient à collecter respectivement les données sur les caractéristiques des exploitations agricoles et celles des groupements des producteurs. Les données collectées ont subies une analyse descriptive et une analyse de variance avec le SAS.

Tableau 1: La composition de l'échantillon des producteurs et productrices enquêtées

Zone	Région	Capitale régionale	Village	Groupement	Répondant	Distance du site par rapport à une ville (km)	
Oasis	Assaba	Kiffa	Takhadar	Féminin	10	17	
			Wassa				
	Hodhs	Aïoun	Ndeniat	Féminin	10	60	
			Agouenit	Féminin	10	67	
	Tagant	Tidjikdja	Sogueni	Féminin	10	30	
			Nimlane	Mixte	10	-	
	Adrar	Atar	Tidjkija	Féminin	10	30	
Atar et Terwen					11		
Zone agricole	Guidimakha	Silibaby	Archi-Chagar	Mixte	4	-	
			Goup Mody	Mixte	4	11	
			Mody	Mixte	4	4	
			Gourel	Mixte	4	-	
			Demba Sall				
			Silibaby	Mixte	4	-	

Pertinence et situation de l'aviculture familiale

L'aviculture familiale est la forme dominante d'élevage de volailles en Mauritanie (FAO, 2009). Elle est pratiquée particulièrement les femmes et les jeunes dans toutes les Wilaya de la République Islamique de Mauritanie. L'aviculture familiale procure aux producteurs des sources de protéines animales facilement utilisables (œufs et la viande blanche), la sécurité alimentaire, des revenus et une opportunité de travail. Cependant l'aviculture familiale qui peut contribuer à la lutte contre la pauvreté, la malnutrition et l'amélioration des revenus des femmes et de jeunes (Dolberg, 2003) reste encore une activité marginale en Mauritanie. Pour accroître la disponibilité des aliments d'origine surtout en période de soudure, l'Etat soutient des programmes d'amélioration de la productivité et la commercialisation des productions avicoles dans les centres urbains, les oasis et le Guidimakha. La mise en œuvre de ces programmes nécessite des données de base sur le cheptel et les paramètres zootechniques des oiseaux ainsi qu'un minimum de technicité en aviculture pour les producteurs ruraux et périurbains. Des travaux sur l'amélioration de la productivité des produits de l'aviculture familiale sont déjà initiés au Guidimakha. Le présent travail vise

- i) à évaluer les technologies de production, le contrôle sanitaire et la commercialisation de volailles des élevages familiaux et semi industrielles dans les oasis et la région de Guidimakha
- ii) étudier la gestion et la commercialisation des volailles dans les oasis et Guidimakha,
- iii) faire des recommandations si nécessaire pour améliorer la gestion des élevages de volailles dans les Oasis et les projets FAO /FIDA en Mauritanie, et
- iv) contribuer à l'installation et la gestion des poulaillers au profit des groupements d'aviculteurs dans les régions d'Adrar, Assaba, Hodhs, Tagant et Guidimakha.

Activités menées

Pour atteindre les objectifs du projet nous avons rencontré et maintenu des contacts étroits avec les responsables de la FAO, FIDA, PDDO, et ProLPRAF. Des visites et des discussions ont été réalisées au niveau de la Direction de l'Elevage au Ministère du Développement Agricole, du Centre National de Recherches Vétérinaires et Zootechniques (CNERV), la Centrale d'Approvisionnement en Intrants d'Elevage (CAIE), le Groupement National des Aviculteurs de Mauritanie (GNAM), et le Groupe de Recherche Développement Rural en Mauritanie (GRDR). Après ces visites et discussions nous avons

- i) identifié des partenaires qui peuvent nous accompagner dans l'amélioration de l'aviculture familiale en RIM,
- ii) amélioré nos questionnaires,
- iii) fait un premier choix de types de poulailler pour les oasis, et
- iv) proposer un plan de travail consistant à aller d'abord dans les oasis (Assaba, Hodhs, et Tagant) et au Guidimakha par la suite en vue de réaliser les enquêtes, les dépouiller et faire des recommandations si nécessaire.



Figure 2: Dans les oasis, les femmes savent choisir les meilleurs ingrédients pour les rations de leurs volailles.

Des enquêtes ont été réalisées dans les oasis et au Guidimakha. En outre, des visites et des discussions ont été accomplies au niveau des sites où des poulaillers pilotes ont été installés dans

le cadre de projets de développement antérieurs. Ces poulaillers n'étaient pas suffisamment hauts ni bien aérés pour permettre aux volailles de supporter le stress thermique. Après ces visites de terrain et l'analyse des données, nous avons programmé

- i) la construction de 55 poulaillers de 3m x 4m x 3m qui sont ouverts et grillagés sur les cotés
- ii) l'achat des coqs améliorés de souches RIR pour améliorer les races locales,
- iii) l'achat de 10 poules/poulailler pour renforcer le cheptel local,
- iv) l'achat d'équipement (matériel sanitaire, mangeoires et abreuvoirs),
- v) l'approvisionnement en stock initial d'aliments volailles et
- vi) la formation des femmes bénéficiaires sur l'amélioration des l'aviculture familiale

Pour les poulaillers qui seront gérés individuellement, le plan de construction est comme suit:

- i) 15 poulaillers en Assaba, 20 poulaillers aux Hodhs, 10 poulaillers au Tagant et 10 poulaillers en Adrar. Pour la formation, cinq femmes formatrices ainsi 2 chefs de services du PDDO, pouvant donner des formations en français et en arabe à l'échelle nationale et régionale (Nouakchott, Adrar, Assaba, Hodhs et Tagant), ont reçu une formation théorique et pratique sur l'amélioration de l'aviculture familiale (FTPAAF): formulation rations à base d'ingrédients disponibles localement (Figure 2),
- ii) la production et valorisation d'os calcinés, de termites et larves d'insectes, ii) la conduite des élevages de volailles,
- iii) l'amélioration de l'habitat (poulailler),
- iv) l'incubation artificielle peu coûteuse,
- v) le contrôle des maladies et des parasites,
- vi) la promotion, transformation et commercialisation des produits avicoles locaux et
- vii) l'amélioration génétique avec des souches améliorées. Les autres interventions été des conseils, la mise à disposition des documents, de films, d'un logiciel de formulations des rations pour volailles et des mises en contact avec partenaires sous-régionaux ou internationaux pouvant contribuer au développement de l'aviculture en RIM.

Résultats majeurs obtenus

Dans les oasis comme au Guidimakha les femmes et les jeunes sont organisés en Associations de Groupements de Producteurs (AGP) reconnues par les autorités depuis environ deux décennies. Ces AGP contribuent au développement de leurs communautés et leurs effectifs sont très variables, 19 à 267 membres constitués essentiellement de femmes. Les AGP ont tous un siège et un bureau exécutif dûment élu. La majorité des membres des bureaux exécutifs sont scolarisés et leurs niveaux de formation varient du primaire au lycée. Les responsables des groupements ont besoin de renforcement de capacités sur l'accès au crédit, la gestion et la transformation et la commercialisation des produits avicoles.

L'âge des producteurs/trices varie entre 15 et 68 ans avec une moyenne de 39 ans. La majorité des ménages (75%) sont de petite taille (1-5 personnes) contre 25% pour les ménages ayant 6 ou plus de membres. La gestion des élevages avicoles est essentiellement l'affaire des femmes et

leurs enfants. Les cultures vivrières (sorgho, maïs et niébé) sont des activités agricoles pratiquées par beaucoup de femmes oasiennes (64%). Le maraichage et la culture du dattier associée à celle du henné sont des cultures secondaires de rente qui occupent respectivement 30% et 40% des productrices. Cependant, 17 % des femmes n'ont pas d'activités agricoles propres au niveau de certaines oasis. La taille du cheptel volaille par producteur/productrice est 7 à 40 oiseaux dont 2 à poules, 1 à 6 coqs et le reste constitués de jeunes oiseaux. Environ 66% des cheptels avicoles traditionnels ont régressé dans les oasis pour diverses raisons dont l'autoconsommation, la vente, la prédation et les maladies. Cependant, 70% des élevages ont progressé dans les villages situés sur des routes et au Guidimakha. Les oiseaux se reproduisent mieux au cours de la saison des pluies et l'hiver tandis que les fortes mortalités sont observées pendant la saison sèche chaude ce qui serait dû aux fortes chaleurs et la sous alimentation. Les performances des volailles sont similaires dans les oasis et au Guidimakha; le nombre d'œufs/poule/cycle est d'environ 12, le taux d'éclosion de 77%, le taux de survie à 1 mois de 73% et le taux de survie à 3 mois 51%. Le nombre de cycle de reproduction des poules est d'environ 5 ± 2 cycles/poule/an.



Figure 3: Les volailles sur le parcours villageois en Mauritanie

La claustration diurne des oiseaux dans un abri n'est pas observée dans les élevages traditionnels oasiens. Divers types de poulaillers rudimentaires sont utilisés pour protéger les oiseaux pendant la nuit mais aussi contre la pluie et le froid. Il s'agit des poulaillers en banco (58%), grillage (14%) et matériaux de récupération (28%). Les oiseaux procurent leurs nourritures sur les

parcours (Figure 3); les suppléments sont constitués de restes de nourritures, de céréales (riz, mil) et sous produits agricoles. Les aliments sont distribués au sol (75% des cas) et dans des mangeoires ou sur des bâches (25% des cas). 65% des producteurs distribuent les suppléments une fois jour tandis que 35% des répondants en distribuent au moins 2 fois par jour. Quant à l'eau elle est distribuée chaque jour dans des calebasses, des récipients plastiques ou métalliques. Les producteurs se procurent les intrants au niveau des villages (13%) et marchés ou les villes les plus proches (87%). Les œufs sont rarement vendus dans les élevages avicoles traditionnels. Seulement 6% des ménages vendent les œufs dans les oasis. Cependant, en ville comme Tidjikdja et au Guidimakha 32 à 40% des productrices vendent les œufs. Les produits avicoles sont vendus au village et sur la route (19%), dans les villes et marchés voisins (81%). Tous les producteurs sont contents et les produits avicoles se vendent bien.

Les causes de mortalités sont la chaleur et les pluies (24%), les maladies et la sous alimentation (32%) et les prédateurs (44%). Les pratiques d'hygiène consistent au nettoyage l'environnement du poulailler et des abreuvoirs mais 21% des producteurs accordent peu d'importance à l'hygiène. 53% des productions n'appliquent pas des mesures prophylactiques, 27 % utilisent la poudre de piment dans l'eau tandis que 20% utilisent des antibiotiques dans l'eau pour prévenir les maladies. Les soins curatifs consistent à l'utilisation de la poudre du piment dans l'eau (28% des répondants), des antibiotiques (24% des répondants), le pétrole (17% des répondants), la cautérisation (21% des répondants) et la teinture bleue (10% des répondants). L'impact des maladies est la perte poids selon 10% des producteurs tandis que 90% disent que les maladies causent des pertes importantes (jusqu'à 3 poulets/jour) qui peuvent décourager les producteurs. Malgré les problèmes de santé, de chaleur et d'alimentation 78% des producteurs sont satisfaits de leur activité qu'ils jugent non pénible tandis que 22% s'en plaignent et trouvent que l'aviculture est pénible. L'aviculture ne consomment pas beaucoup de temps; des producteurs lui accordent 5 à 10 mn/jour (50%), d'autres environ 20 mn/jour (21%) et certains 2 à 3 heures/jour (29%). Pour améliorer leur élevage les producteurs demandent la construction d'un poulailler amélioré, les conseils techniques, les poussins améliorés, l'amélioration de la sante et l'accès au crédit. En outre, il est important de former les acteurs sur les stratégies de valorisation des produits avicoles.

Après la première formation des formateurs (8) au PDDO, les différents modules de formations ont été traduits en arabe et 50 femmes et 14 hommes (10 femmes et 1 homme en Adrar, 15 femmes et 2 hommes en Assaba, 15 femmes et 7 hommes aux Hodhs et 10 femmes et 4 hommes au Tagant) formateurs/trices à l'échelle de l'oasis ont été formés. Une autre formation sur l'amélioration de l'aviculture familiale (FTPAAF) et l'aviculture semi-industrielle (amélioration génétique, formulation des rations, Feed technology (Grinding, Mixing, pelling, le choix et l'entretien des équipements a été faite 7 formateurs de hauts niveaux (Ingénieurs Agronomes ou Docteurs vétérinaires) partenaires du GRDR-Mauritanie (2) et ProLPRAF (3), PDDO (1) et GNAM (1). En outre nous avons :

- mis à la disposition du Coordonnateur National du ProLPRAF (CN ProLPRAF) i) tout le matériel que nous avons utilisé ou produit en RIM ;
- insisté auprès du CN ProLPRAF la mise en pratique des formations réalisées dans les oasis en appuyant les producteurs à récolter, broyer et stocker les gousses de *Prosopis juniflora*, *Acacia erhanbergiana*, et *Acacia radiana* (qui sont actuellement à leur pic de production de gousses) en vue de leur valorisation en aviculture ;

- mis à la disposition du CN ProLPRAF et du chef du projet aviculture au GRDR un logiciel formulation des rations pour volailles, des films (They call me a doctor et le système d'incubation Baladi en Egypte)
- Conseillé le Coordonnateur National du ProLPRAF sur la mise en place de moyennes unités de production de poussins d'un jour de souches chair et ponte à Kiffa et en zone périurbaine de Nouakchott ou Boutilimit (à 150 km de Nouakchott) ;
- Conseillé le CN ProLPRAF sur la mise d'une petite unité de fabrication d'aliments volailles et la formation de quelques privés et techniciens sur la fabrication des aliments complets et du concentré de base pour volailles
- Conseillé le CN ProLPRAF sur quelque types d'incubateurs (Setter OTS-288 et Hatcher OTH-96), de broyeurs (hammer mill) et maille de tamis (2, 4 et 6mm) ; et
- Mis en contact le CN ProLPRAF avec des fournisseurs potentiels de reproducteurs de poulets (ISA) et équipements avicoles (incubateurs, mangeoires, abreuvoirs, cages, etc.; ONELYE SA., LMD.).

Défis majeurs rencontrés et suggestions pour des mesures correctives

Le premier grand défi était d'appuyer l'aviculture famille peu connue des professionnels mauritaniens de l'aviculture qui croient encore qu'elle n'est ni efficiente ni rentable. Le deuxième défi a été de concilier les objectifs de notre projet de stage à ceux des projets de développement au niveau desquels nous intervenons. Un troisième défi auquel pourront être confrontés les Conseillers Associés en Aviculture, c'est le décalage entre les informations qu'ils possèdent avant d'aller dans le pays hôte et la situation réelle sur le terrain. Donc notre première tâche a été de

- i) convaincre professionnels mauritaniens de l'aviculture sur la nécessité d'améliorer l'aviculture familiale qui pourra être une base d'un développement durable de l'aviculture semi-industriel en Mauritanie,
- ii) faire un plan de travail qui nous permet de collecter des données tout en donnant satisfaction aux besoins réels des responsables des projets et les producteurs, et
- iii) d'exécuter notre plan de travail en tenant compte des états d'avancement des projets dans leurs activités.

Ainsi, le travail de terrain en RIM nous a permis tout d'abord de visiter 75% des 12 régions de la RIM et de travailler dans 5 régions dont certaines se trouvent à 800 km de la capitale Nouakchott et parfois en zones montagneuses. Ensuite, ce séjour a été pour nous une occasion de découvrir les oasis et de travailler avec les vaillantes populations du nord et sud mauritaniens. Puis notre travail de terrain en RIM a été une réelle opportunité sélectionner et utiliser du matériel acquis au cours de notre formation à Rome et bien d'autres pour organiser des séminaires de formations au profit des producteurs et techniciens sur l'amélioration de l'aviculture familiale et semi-industrielle. Enfin c'était un réel plaisir pour nous de partager les connaissances et nos expériences avec des producteurs, techniciens, responsables de projets de développement, décideurs et d'informer les autorités de haut niveau (Gouverneurs) sur le projet FAO/IFAD/INFPD Poultry Project qui a démarré la Mauritanie, l'Egypte, la Tanzanie, le Swaziland et Haïti.



Figure 4: Utilisation des gousses de *Prosopis juniflora* et d'*Acacia radiana* en aviculture familiale dans les oasis et le sud mauritaniens.

Leçons apprises et recommandations

La FAO, le PDDO, le GRDR et le ProLPRAF, les autorités administratives, les populations oasiennes et celles du Guidimakha font de l'aviculture un véritable moyen de lutte contre la pauvreté et n'ont ménagé aucun effort pour la réussite de nos activités. Les femmes et les jeunes qui pratiquent l'aviculture familiale sont très motivés et considèrent cette activité émancipatrice. Cela été prouvée lors des enquêtes et des formations. Les jeunes de Nimlane ont déjà traduit la formation en sketches qu'ils ont commencée a présentée au public. Au niveau des régions (Wilayas) lors des enquêtes ou des formations nous avons toujours été reçus par les Gouverneurs et tous ont soutenu notre travail. La formation a eu lieu juste à de la période du pic production des gousses de *Prosopis juniflora*, d'*Acacia radiana* et *Acacia erhanbergiana* qui sont des essences largement disponibles dans les oasis comme en zones agricoles de la République Islamique de Mauritanie. Les femmes et les jeunes ont compris qu'ils peuvent nourrir adéquatement leurs oiseaux avec les ingrédients disponibles localement et qu'ils peuvent prendre en charge la santé de leurs oiseaux.

Cependant, le risque de la récupération de l'appui en aviculture familiale par des hommes au détriment des femmes sur certains sites est palpable. L'insuffisance de techniciens en aviculture et le manque d'intrants (vaccins avicoles, mangeoires, abreuvoirs, acides aminés synthétiques,

premix, etc.) dans les régions réels. L'insuffisance de techniciens au niveau du GNAM et la persistance de l'idée que seule l'aviculture industrielle ou semi-industrielle sont rentables. Le caractère très communautaire de certaines interventions limite la valorisation des ressources alimentaires que les oiseaux peuvent picorer dans et autour des maisons. L'insécurité peut pénaliser les activités en limitant les missions sur le terrain dans les régions. Avec la lourdeur des procédures de passations des marchés, les poulaillers du PDDO n'ont été finis pour être démarrés durant notre séjour et le ProLPRAF vient juste de démarrer. La Responsable de la promotion féminine au PDDO et le Coordonateur du ProLPRAF contacteront le FIDA/FAO au moment opportun et nous pourrions donner des appuis si c'est nécessaire.

Le programme actuel de formation des Conseillers Associés en Aviculture est bien. Cependant il est très important de connaître les besoins réels des projets demandeurs d'appuis au niveau de la FAO /FIDA. Cela doit se faire par une bonne communication entre la FAO/FIDA, les consultants et les responsables du projet avant et au cours la préparation des activités de terrain dans les pays hôtes. Il est important de se munir, bien sûr d'un ordinateur portable mais aussi d'une ou deux cameras, une carte mémoire de grande capacité pour camera, d'un GPS, une petite balance électronique à piles, un lecteur de carte et amener quelques films projetés au cours de la formation à Rome car ils sont très utiles au cours des sessions de formation.

Références

- ABDOU I. 1992.** Etude de la dynamique de la population de la volaille villageoise en Afrique Au sud du Sahara : cas du Niger. Thèse de Doctorat de Médecine vétérinaire, IAV Hassan II, Rabat, Maroc, 75 p.
- BONKOUNGOU G.F.X., 2005.** Characteristics and performance of Guinea fowl production under improved and scavenging conditions in the Sahelian region of Burkina Faso. MSc Thesis, The Royal Veterinary and Agricultural University, Frederiksberg, Denmark, 59 p.
- DOLBERG, F. 2003.** Review of Household Poultry Production as a Tool in Poverty Reduction with Focus on Bangladesh and India. Working Paper No.6, Pro-Poor Livestock Policy Initiative, FAO, Rome, Italy: www.fao.org/ag/againfo/projects/en/pplpi/docarc/wp6.pdf.
- FAO/RIM /2009.** Revue Secteur Avicole : Mauritanie
- FAO/RIM /2009.** Revue Secteur Avicole : Tunisie
- GUEYE, E.F., 2002.** Employment and income generation through family poultry in low-income food-deficit countries. *World's Poultry Science Journal* 58: 541-557.
- HAROON N. & THIEME O. 2003.** Development Program for village poultry production. FAO, Kabul, Afghanistan.
- ISSA, S. 2009.** Nutritional value of sorghum for poultry feed in West Africa. Ph.D. Dissertation. Dept Anim. Sci. Kansas State University. <http://kerex.k-state.edu/bitstream/2097/2322/1/SalissouIssa2009.pdf>.
- ISSA, S., HANCOCK, J.D., TUINSTRA, M.R., KAPRAN, I., & KAKA, S. 2008.** Effects of sorghum variety on growth and carcass characteristics in broiler chicks reared in West Africa. *Int. Poultry. Sci. Forum* p.14, Abstr. No. M54.
- SONAIYA, E.B., DAZOGBO, J.S. & OLUKOSI, O.A., 2002.** Further assessment of scavengeable feed resource base. In: Characteristics and parameters of family poultry production in Africa. Results of a FAO/IAEA Coordinated Research Program, IAEA, Vienna, Austria, pp. 193-200: www.iaea.org/nafa/d3/public/20-further-sonaiya.pdf