

2 Vols 1634

1634

**L'AVICULTURE EN MILIEU RURAL :
SYSTEMES DE PRODUCTION ET CONTRAINTES,
BESOINS ALIMENTAIRES ET POTENTIEL
D'UTILISATION DE RATIONS
A HAUTE TENEUR EN FIBRE**

Par

Dr. CHEIKH MBAYE BOYE

896

1634 1074

TITRE DU PROJET:

L'AVICULTURE EN MILIEU RURAL: SYSTEMES DE PRODUCTION ET CONTRAINTES, BESOINS ALIMENTAIRES ET POTENTIEL D'UTILISATION DE RATIONS A HAUTE TENEUR EN FIBRE.

INSTITUTION BENEFICIAIRE:

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES (I.S.R.A.)

CENTRE DE RECHERCHE BENEFICIAIRE:

LABORATOIRE NATIONAL D'ELEVAGE ET DE RECHERCHES VETERINAIRES
B.P. 2057 DAKAR-HANN/SENEGAL

RESPONSABLE DU PROJET:

Dr. CHEIKH MBAYE BOYE (VETERINAIRE NUTRITIONNISTE)

CHERCHEURS ASSOCIES:

Dr. MAIMOUNA NDIAYE CISSE (VETERINAIRE NUTRITIONNISTE)
Mme MATY BA DIAO (AGRONOME ZOOTECHNICIENNE)
Dr. CHEIKH MBACKE NDIONE (VETERINAIRE ECONOMISTE)

MONTANT DU FINANCEMENT DEMANDE:

QUATRE VINGT ONZE MILLIONS (91 000 000) DE FRANCS CFA

MONTANT DE LA PARTICIPATION DE L'INSTITUT

TRENTE QUATRE MILLIONS CINQ CENT MILLE (34 500 000) DE FRANCS
CFA

JUSTIFICATION

La satisfaction des besoins alimentaires des populations a toujours été une priorité de développement dans nos pays. En plus des difficultés liées à la quantité d'aliments, la qualité de ces derniers notamment la teneur en protéines animales reste un problème crucial à résoudre.

L'option sénégalaise pour augmenter les niveaux de consommation en viande a plus mis l'accent sur les grands ruminants domestiques. Malheureusement les résultats n'ont pas été ceux escomptés (la consommation en viande est passée de 15kg en 1970 à 8kg actuellement). Aussi la tendance est-elle de plus en plus à l'amélioration des productions des espèces à cycle court (petits ruminants et volailles).

Dans nos pays l'aviculture se pratique sous deux formes:

- une intensive qui utilise le système des pays développés avec notamment un investissement de départ très élevé en matériel, mais aussi des intrants qui entrent dans l'alimentation humaine;

- une extensive et traditionnelle, numériquement très importante, mal connue quant à ses potentialités de production et son alimentation (quantité et qualité de l'aliment ingéré), et qui n'a fait l'objet d'aucun programme de recherche ou de développement de grande envergure.

L'aviculture traditionnelle est pratiquée en petites unités dont l'aggrégation peut donner un cheptel considérable et est essentiellement la propriété des femmes et des enfants. Elle est un bon créneau pour améliorer le revenu de la portion de la population rurale la plus défavorisée (femmes et enfants).

D'autre part, du fait du cycle court de production, et de sa destinée immédiate à la vente ou à la consommation, il y'a pas de conflit entre les objectifs de l'état et *ceux* des producteurs. Une meilleure connaissance de l'aviculture traditionnelle permettrait d'apporter une contribution significative à l'augmentation de la consommation de protéines d'origine animale. Il apparaît donc pertinent de cerner le rôle et la place des volailles dans le système de production des exploitations rurales.

OBJECTIFS

Cette étude a pour but de déterminer sur le plan zootechniques:

- les systèmes de production et les contraintes de l'aviculture traditionnelle,
- les performances pondérales et de reproduction de la poule locale (référentiel zootechnique),
- les composantes de la ration alimentaire des poules aux différentes périodes de l'année,
- la valeur nutritive des rations traditionnelles,
- les besoins de production de la poule locale,
- le potentiel de la poule locale à utiliser des rations à haute teneur en fibre,
- et tester des innovations techniques (utilisation d'aliments non conventionnels) pour augmenter les productions tout en maximisant l'apport des ressources locales disponibles.

sur le plan socio-économique:

- cerner les aspects socio-économiques de la production avicole rurale
- améliorer le revenu des femmes rurales.

SITE DE RECHERCHE:

La Région des Niayes

Le Bassin Arachidier (NORD-ouest)

METHODOLOGIE DE TRAVAIL

Première phase

Une enquête de diagnostic de la situation de référence sera menée au niveau de chaque zone d'étude (5 villages par zone) et portera sur:

- le rôle et la place de la volaille dans l'exploitation familiale (propriétaire, gestionnaire et rôle dans la sécurité alimentaire),

- la population et la structure du troupeau avicole, l'habitat, la santé, l'alimentation et la commercialisation (situation du marché, filière des produits et contraintes) des volailles (cf. fiche d'enquête).

Elle permettra de déterminer les systèmes de production avicoles.

Deuxième phase

Un suivi d'exploitations (3 par village pour 3 villages par zone) sera effectué pendant 3 ans (cf. fiche de suivi). Il permettra de déterminer un référentiel zootechnique de la poule locale. La collecte des informations durant ce suivi se fera tous les 15 jours.

L'étude de la quantité et des composantes des aliments ingérés par la collecte du contenu du jabot en rapport avec l'évolution pondérale et la production d'oeufs nous permettra de déterminer les besoins de production de la poule locale. De même l'analyse bromatologique du contenu du jabot permettra de déterminer la valeur nutritive et la teneur en fibre des aliments ingérés. La collecte du contenu du jabot se fera tous les mois sur une trentaine de sujets de même âge.

DONNEES A RECUEIL L IR

- poids du contenu du jabot,
- types d'aliments fournis en supplément (échanti 1 lon pour anal yse),
- mortalité
- oeufs pondus et oeufs éclos,
- vente ou achat,
- poids des oeufs d'un jour, des poussins et adultes à âges fixes.
- prix et mouvement des produits de la volaille

ANAL YSES A EFFECTUER

- analyse de la valeur nutritive des aliments de la volaille locale;
- analyse des performances de production;
- analyse des facteurs d'influence de la productivité de la volai 1 le.

- analyse des prix et des mouvements des produits de la volaille.

COLLABORATION

- Réseau Africain pour le Développement de l'Aviculture en Milieu Rural ;
- INRA Laboratoire de Recherches Avicoles.

BUDGET GLOBAL (x 1000) en FCFA

INVESTISSEMENT

VOITURE (1)	8 0 0 0
MOTO (3)	4 5 0 0
MATERIELS INFORMATIQUES	4 5 0 0
BOMBE CALORIMETRIQUE	8 0 0 0
*SPECTROPHOTOMETRE A INFRAROUGE	12 0 0 0
CHROMATOGRAPHE EN PHASE GAZEUSE	12 0 0 0
BALANCE	1 5 0 0
TOTAL	50 5 0 0

FONCTIONNEMENT

CARBURANT	3 6 0 0
MAIN D'OEUVRE TEMPORAIRE	8 2 8 0
FOURNITURE DE BUREAU	2 0 0 0
PROD. CHIM/PET. MAT. LABO	3 0 0 0
ENTRETIEN	2 4 0 0
ESSAIS	5 0 0 0
INDEMNITES	5 0 0 0
FONCTIONNEMENT STRUCTURE (20%)	5 8 5 6
FORMATION/VOYAGES ETRANGER	5 0 0 0
TOTAL	40 1 3 2
TOTAL GLOBAL	90 6 3 2

BUDGET ANNUEL (x 1 000) FCFA

	ANNEE1	ANNEE2	ANNEE3
INVESTISSEMENT			
VOITURE	8 000		
MOTOS	4 500		
MAT. INFORMATIQUES	4 500		
BOMBE CALORIMETRIQUE	8 000		
SPECTROSCOPE PROCHE IR	12 000		
CHROMATOGRAPHE PH. GAZ.	12 000		
BALANCES	1 500		
FONCTIONNEMENT			
CARBURANT	2 200	700	700
MAIN D'OEUVRE TEMPORAIRE	3 960	2 160	2 160
FOURNITURE DE BUREAU	1 000	500	500
PROD. CHIM,'PET. MAT.LABO	1 500	750	750
ENTRETIEN	500	950	950
ESSAIS	1 000	2 000	2 000
INDEMNITES	3 000	1 000	1 000
TOTAL	13 160	8 060	8 060
FONCTIONNEMENT STRUCTURE	2 632	1 612	1 612
FORMATION/VOYAGES	1 000	2 000	2 000
TOTAL	16 792	11 672	11 672
TOTAL ANNUEL	67 292	11 672	11 672

NOTE SUR LE BUDGET

A) sur les investissements:

L'achat du véhicule et des motos est nécessaire pour le déplacement des agents et chercheurs dans le cadre du projet.

Le matériel informatique constitué d'un micro-ordinateur de bureau et de quatre (4) portatifs sert à la collecte et au traitement des données sur le terrain et au niveau de la station.

la bombe calorimétrique servira pour la détermination de l'énergie des aliments et de l'énergie stockée au niveau de l'animal pour une période donnée.

Le chromatographe servira pour la détermination des acides aminés des aliments.

Enfin le spectroscope proche de l'infrarouge servira à la détermination de la valeur chimique (protéine brute, lipides, fraction glucidique et minéraux), de la qualité nutritionnelle et à l'évaluation des aliments.

B) sur le fonctionnement:

La main d'oeuvre temporaire concerne les cinq (5) enquêteurs pendant les quatre (4) mois d'enquête et trois (3) agents basés dans la zone du bassin arachidier durant les trois (3) années de suivi du projet.

Les indemnités concernent les quatre (4) chercheurs et le technicien durant la période d'enquête et l'équivalent d'une mission de cinq (5) jours par chercheur et tous les deux (2) mois pendant la durée de la phase de suivi du projet.

Les essais sont la mise en place d'innovations techniques (en alimentation, santé ou habitat).

Enfin la formation et voyages à l'étranger comprend les participations à des voyages d'étude ou séminaire et les frais d'inscription pour la thèse.

BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme. 1987. Oeufs de brousse ou poule de luxe? Spore n°8. p 1-3.
- Anonyme. 1991. L'aviculture: des protéines pour aujourd'hui et pour demain. Spore n°31. p 8.
- Anonyme. 1991. Le décollage de l'aviculture moderne. Spore n°33. P 5.
- Anonyme. 1988. Plan d'action pour l'élevage. Ministère des Ressources Animales. 76p.
- Anonyme. 1989. Proceedings on small-holder poultry production in developing countries. June 19-22. CTA, EDE and DLG Symposium. Hameln, RFA. 219p.
- Anonyme. 1990. Small-holder rural pouf try production. Requirements of research and development. October 9-13. CTA semi nar. Thessaloniki, Greece. 150p.
- Boye, C.MB. 1990. L'aviculture au Sénégal: caractéristiques, contraintes et perspectives de développement. 5p. Papier préparé pour le séminaire CTA sur l'aviculture des petits fermiers.
- Diao, M.B. 1990. Les systèmes d'élevage dans la région des Niayes: 1- L'élevage traditionnel. LNERV/DAKAR, n°34/ZOOT. 37p.
- Preston, T.R. 1987. Porc et volailles sous les tropiques: utilisation des ressources alimentaires locales. CTA. 27p.

Sall, B . 1990. Contribution à l'étude des possibilités d'amélioration de la production en aviculture traditionnelle: mesure du potentiel de la race locale et des produits d'un croisement améliorateur. Mémoire de fin d'étude pour diplôme d'Ingénieur Agronome. INDR/THIES. 86p + annexes.

Smith, A.J. 1990. (a). Poultry. The tropical Agriculturalist Series. CTA. MAC MILLAN Publishers LTD. London and Sasingstoke. 218p.

Smith A.J. 1990. (b). The integration of rural poultry production into the family food supply system. 12p. Papier préparé pour le séminaire CTA sur l'aviculture des petits fermiers.

Sonaiya, E.B. 1990. The context for development of small-holder rural poultry production in Africa. 17p. Papier préparé pour le séminaire CTA sur l'aviculture des petits fermiers.

Van Eekeren, N.; Mass, A.; Saatkamp, H.W. and Verchuur, M. 1990. L'aviculture à petite échelle sous les tropiques. 50p. CTA Agromisa/Agrodok n°4.

Van Wageningen, N. and Meinderts, J. 1990. L'incubation des oeufs par les poules et en couveuse. 38p. CTA Agromisa/Agrodok n°34.

FICHE D'ENQUETE SUR LES VOLAILLES

V I L L A G E

CONCESSION

EXPLOITATION

NOMBRES D'ADULTES	HOMMES
	FEMMES
D'ENFANTS	

ELEVEZ VOUS DES VOLAILLES OUI / NON

LESQUELLES		NOM LOCAL
..POULES		
....PINTADES		
...OIES		
....DINDES		
....CANARDS		

A QUI APPARTIENNENT LES VOLAILLES

ADULTES	HOMMES
	FEMMES
ENFANTS	
CONFIAGE	
AUTRES (SPECIFIEZ)	

ELEVEZ VOUS D'AUTRES ANIMAUX OUI / NON

SI OUI LESQUELS	NOMBRE
BOVINS	
OVINS	
CAPRINS	
EQUINS	
ASINS	

HABITAT

LES VOLAILLES SONT-ELLES LOGEESOUI / NON

HABITAT EN	NOM LOCAL DE L'HABITAT
CRINTINS	
BANCO	
EN CRINTIN ET BANCO	
DANS LES CHAMBRES	
SOUS GRENIERS	
VERANDAS	
AUTRES (SPECIFIEZ)	

EXISTE-T-IL DES POULAILLERS COLLECTIFS OUI / NON

SI OUI COMBIEN

EXISTE-T-IL DES POULAILLERS DE GRANDS EFFECTIFS
(100 < x < 500)

OUI / NON

SI OUI COMBIEN

CES POULAILLERS SONT-T-ILS PERMANENT / OCCASIONNELS

ALIMENTATION

QUELS SONT LES DIFFERENTS ELEMENTS NATURELS DONT SE NOURRIS
LA VOLLAILLE LOCALE

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

LES VOLAILLES RECOIVENT ELLES UNE ALIMENTATION EN SUPPLEMENT
DE LA NOURRITURE NATURELLE OUI / NON

SI OUI EST-ELLE A BASE DE SON
. . . . MIL
. . . . SORGHO
. . . . MAIS
. . . . AUTRES (SPECIFIEZ)

.
.
.
.
.

CETTE SUPPLEMENTATION EST-ELLE REGULIERE / SPORADIQUE
Y A T-IL DES CATEGORIES CIBLES OUI / NON
SI OUI POURQUOI

.
.
.
.

COMMENT EST-ELLE DISTRIBUEE SOUS QUELLE FORME

.....
.....
.....

A QUEL MOMENT DE LA JOURNEE

MATIN
MIDI
SOIR

LES ALIMENTS SONT-ILS QUANTIFIES OUI / NON

SI OUI COMMENT

.....
.....

QUEL TYPE D'ALIMENTATION UTILISENT LES POULAILLERS
COLLECTIFS

.....
.....
.....
.....

UTILISE T-ON DES ALIMENTS CONCENTRES OUI / NON

SI OUI LESQUELSa

.....
.....

QUELLE EST LA COMPOSITION DE L'ALIMENT CONCENTRE

.....
.....
.....
.....
.....

LES VOLAILLES SONT-ELLES ABREUVEES SPECIALEMENT OUI / NON

SI OUI COMMENT AD LIBITUM
UNE FOIS / JOUR
DEUX FOIS / JOUR
TROIS FOIS / JOUR
OCCASIONNELLEMENT

QUEL TYPE D'ABREUVOIR UTILISE T-ON

.....
.....
.....

QUELLES SONT LES PERIODES DE PONTE

.....
.....
.....
.....

COMBIEN D'OEUFS SONT PONDUS PAR PERIODE DE PONTE

.....

COMBIEN D'OEUFS SONT ECLOS PAR COUVAISON

.....

QUELLE EST LA PERIODE LA PLUS MEURTRIERE POUR LES VOLAILLES

.....
.....
.....

QUELLES SONT LES CAUSES DE MORTALITES DES VOLAILLES

MALADIES

.....

.....

.....

.....

ALIMENTATION

.....

AUTRES (PREDATEURS)

.....

.....

.....

.....

DECRIRE LES MALADIES LES PLUS FREQUENTES RENCONTREES

1-.....

.....

.....

2-.....

.....

.....

3-.....

.....

.....

PRATIQUE T-ON UNE PROPHYLAXIE CONTRE LES MALADIES OUI / NON

SI OUI CONTRE QUELLES MALADIES

.....

.....

.....

.....

.....

TRAITE T-ON LES VOLAILLES MALADES

OUI / NON

SI OUI CONTRE QUELLES MALADIES

.....

.....

.....

.....

EXISTE T-IL DES MOYENS TRADITIONNELS DE TRAITEMENT DES
MALADIES DES VOLAILLES OUI / NON

SI OUI LESQUELS

.....

.....

.....

.....

QUELS SONT LES MOYENS D'APPROPRIATION DES VOLAILLES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

EST CE QUE VOUS VENDEZ DES VOLAILLES OUI / NON

A QUELLE PERIODE SE FAIT LA VENTE DE VOLAILLES

.....

.....

.....

.....

EST CE QUE LES OEUF SONT VENDUS OUI / NON

OU SE FAIT LA VENTE DES VOLLAILLES
AU NIVEAU DU VILLAGE
DANS LES MARCHES HEBDOMADIRES

EST CE QUE LE DON DE VOLAILLES EST

FREQUENT
RARE
JAMAIS

EXISTE T-IL DES FORMES D'ECHANGES AVEC LES AUTRES ESPECES
OUI / NON

SI OUI LESQUELLES

.....

.....

A QUOI SERT L'ARGENT DE LA VENTE DE VOLAILLES OU D'OEUF S

.....

.....

.....

.....

QUELLE EST LA PLACE DE L'AUTOCONSOMMATION

IMPORTANTE
MOYENNE
FAIBLE

EN QUELLES CIRCONSTANCES SE FAIT CETTE AUTOCONSOMMATION

.....
.....
.....
.....

QUELLES SONT LES CATEGORIES PREFEREES POUR
L'AUTOCONSOMMATION

.....
.....*.....*

L'AUTOCONSOMMATION CONCERNE T-ELLE PLUS
LES CHAIRS
LES OEUFs
LES CHAIRS ET LES OEUFs

Y A T-IL EU UNE INTRODUCTION DE COQS RACEURS OUI / NON

SI OUI QUAND
QUELLE RACE OU SOUCHE
.....
.....

EXISTENT-ELLES DES ASSOCIATIONS DE PRODUCTEURS OUI / NON

FICHE DE SUIVI **DU** CHEPTEL DE VOLAILLES

VILLAGE
 CONCESSION
 EXPLOITATION

NOMBRE DE POULES TOTAL
 POULES AVEC **POUSSINS**

NOMBRE DE COQS
 NOMBRE DE COQUELETS ET POULETTES/.....

NOMBRE DE **POUSSINS** TOTAL ...
 POULE1
 POULE2
 POULE3
 POULE4
 POULE5
 POULE6

NOMBRE DE POULES EN COUVAISON
 NOMBRE D'OEUFS PAR COUVEE TOTAL

COUVEUSE1
 COUVEUSE2 :::::
 COUVEUSE3
 COUVEUSE4
 COUVEUSE5
 COUVEUSE6

NOMBRE DE POULES EN PONTE
 DATE DE DEBUT DE PONTE

POULE1
 POULE2
 POULE3
 P O U L E 4
 POULE5
 P O U L E 6 :::::

INTERVALE EN JOURS ENTRE DEUX PONTES

DATE DE DEBUT DE COUVAISON
 POULE1
 POULE2
 POULE3
 POULE4
 POULE5
 POULE6

OEUF D'UN JOUR									
POUSSIN 1 JOUR									
POUSSIN 1 MOIS									
COQUELET 2 MOIS									
COQUELET 3 MOIS									
COQUELET 4 MOIS									
COQUELET 5 MOIS									
POULETTE 2 MOIS									
POULETTE 3 MOIS									
POULETTE 4 MOIS									
POULETTE 5 MOIS									
COQ 6 MOIS									
COQ 7 MOIS									
COQ 8 MOIS									

ZONE
LOCALITE
EXPLOITANT ::

PROPRIETE
PERSONNELLE
G.I.E.
SOCIETE

EFFECTIF
+ DE 10 000 * . . .
ENTRE 10 000 ET 3 000
ENTRE 3 000 ET 500
- DE 500 * . . .

ALIMENTATION
(a) PRODUCTION PERSONNELLE D'ALIMENT
(b) APPROVISIONNEMENT EXTERIEUR

SI (a) PROVENANCE DES INTRANTS
ACHAT LOCAL LIEU D'ACHAT
PRODUITS
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
IMPORTATION PAYS
PRODUIT
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PRIX DE REVIENT DE L'ALIMENT

SI (b) SOURCE D'APPROVISIONNEMENT
.....
.....
DISTANCE D'AVEC LA FERME
.....
MOYEN DE TRANSPORT DE L'ALIMENT
.....
COUT DU TRANSPORT
.....

PRIX DE REVIENT DE L'ALIMENT
CHAIR

DEMARRAGE	
FINITION	
PONDEUSE	
DEMARRAGE	
POULETTE	
PONTE	

COMMENT EST CONCU LA FORMULE ALIMENTAIRE?

DE **FAÇON** PERSONNELLE
PAR L'INDUSTRIEL
PAR UN TIERS (RECHERCHE/DEVELOP) ::::::::::

LES ALIMENTS SONT-ILS ANALYSES?

LES DIFFERENTS INTRANTS AVANT FABRICATION	OUI/NON
APRES FABRICATION	OUI/NON
AVANT UTILISATION A LA FERME	OUI/NON
DURANT PERIODE DE STOCKAGE	OUI/NON

MODE DE STOCKAGE DE L'ALIMENT?
AU NIVEAU DE LA FERME

.....
.....
.....
.....
.....

AU NIVEAU DE LA FABRIQUE

.....
.....
.....

Y A T-IL DES RUPTURES DE STOCK?

FREQUENT	
SOUVENT	
RARE	
NON	

LES CAUSES DE RUPTURES DE STOCK

.....
.....
.....
.....

MATERIELS D'ELEVAGE

TYPE D'ABREUVOIRS

.....
.....
.....

TYPE DE MANGEOIRES

.....
.....
.....

TYPE D'ELEVUSES

.....
.....
.....

MODE D'ALIMENTATION

ALIMENT

CONTINU/DISCONTINU

EAU

CONTINU/DISCONTINU

MODE D'ECLAIRAGE

.....
.....
.....

TYPE D'HABITAT

COMMENT A ETE CONCU LE BATIMENT

.....
.....
.....

AVEZ vous CONSULTE UN TECHNICIEN OUI/NON

SUPERFICIE DU BATIMENT

ORIENTATION

AERATION

PATHOLOGIES MAJEURES (MALADIES DOMINANTES)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

CALENDRIER DE PROPHYLAXIE SANITAIRE

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

VENTE DES PRODUITS

LIEU

.....
.....
.....
.....

PRIX

CHAIR
REFORME
OUEUF

CONTRAINTES A LA PRODUCTION

OUI/NON

SI OUI LESQUELLES

.....
.....
.....
.....

