

1-  
INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES  
AGRICOLAS (I.S.R.A. )

-----  
LABORATOIRE NATIONAL DE L' ELEVAGE  
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

DAKAR-HANN

Z10000 88T 5  
P. Lardie  
DEPARTEMENT DE RECHERCHES  
SUR LES PRODUCTIONS  
ET LA SANTE ANIMALES

**TENTATIVE D'AMELIORATION VE LA PRODUCTION  
LAITIERE AU SENEGAL : SITUATION ET PROBLEME..**

Par Maty BA DIAO

Communication au Séminaire  
sur "Les Systèmes de production  
du lait et de la viande au Sahel"  
22-26 mai 1989 à Dakar.

REF. N° 017/200T.

MARS 1989

## INTRODUCTION

L'autosuffisance alimentaire est l'une des préoccupations majeures du Gouvernement sénégalais. Mais pour le moment, il faut bien reconnaître que la satisfaction des besoins des populations au lieu de s'améliorer, se dégrade de plus en plus. S'agissant du lait, l'offre est largement déficitaire par rapport à la consommation, en particulier en zone urbaine. Estimée à 1 100 000 hectolitres, la production nationale est complétée par des importations de plus en plus importantes en produits laitiers. Ces importations ont augmenté de près de 17 p 100 entre 1978 (5 600 tonnes) et 1987 (24 725 tonnes).

A fin de réduire le coût des importations de lait et de produits dérivés, il a été décidé, il y a une vingtaine d'années de se doter d'un élevage laitier. Pour des raisons d'adaptation, le choix est d'abord porté sur des races de région tropicale, notamment le Sahiwal et le Red-Sindhi regroupés depuis lors, sous le vocable unique de Pakistanaise (PAK) (Importations en 1963, 1965, 1968). Par la suite, la race Montbéliarde (MTB) a été introduite à partir de Décembre 1976.

Après quelques études en station (ferme de Sangalkam, annexe du Laboratoire National de l'Elevage) de 1976 à 1982 sur le comportement de ces races, les animaux sont mis à la disposition d'éleveurs de statut privé dans la zone rurale de Dakar.

C'est ainsi qu'en octobre 1982, les premiers animaux ont été distribués à des exploitants, jetant ainsi les bases du projet de développement de la production laitière bovine intensive et semi-intensive. Depuis, sur 3 années successives des importations de Montbéliardes ont été effectuées par les éleveurs eux-mêmes.

Ce document présente le fonctionnement et l'organisation du projet (qui a obtenu un soutien financier extérieur de 1984 à 1987), les résultats techniques et les principales contraintes à l'intensification de la production laitière.

## 1 - PRESENTATION DU PROJET

Deux structures autonomes interviennent dans le projet : la cellule d'encadrement temporaire et de recherche d'accompagnement ou CEJRA et Le Groupement d'intérêt des producteurs de lait ou COPLAIT.

### 1.1 - La CETRA

Elle comprend des chercheurs du Service de Zootechnie du Laboratoire National de l' **Elevage** (LNERV), d'un représentant de La Direction de l'Elevage et d'un membre du groupement des éleveurs. Elle intervient dans plusieurs domaines.

#### 1.1.1 - Le suivi sanitaire

La CETRA assure la prophylaxie contre les maladies virales et bactériennes par la vaccination régulière des animaux : peste et péripneumonie, pasteurellose bovine, charbon symptomatique. Une tuberculination et une recherche sérologique de brucellose sont effectuées annuellement.

Les interventions curatives se font à la demande de l'éleveur ou de son vacher en cas de maladies soupçonnées.

#### 1.1.2 - La reproduction

L'insémination artificielle est le mode de fécondation utilisé chez les MTB depuis 1981 et étendu aux PAK depuis 1985 sur chaleurs naturelles ou induites.

#### 1.1.3 - Le contrôle laitier

Toutes les vaches sont contrôlées dès leur entrée en production, une fois par mois. L'agent contrôle également les rations alimentaires et les dates de tarissement.

#### 1.1.4 - L'alimentation

Des formules alimentaires à base de sous-produits agricoles et agro-industriels ont été mises au point pour remplacer l'utilisation du fourrage. Le choix de cette alimentation sèche a été dicté par la facilité d'emploi de ce produit, le manque de surface dans les unités laitières et également par le coût de l'eau qui augmente le prix actuel des fourrages irrigués.

#### 1.1.5 - Recherches d'accompagnement

En cas de besoins, la CETRA réalise d e h recherches sur de nouvelles formules alimentaires à partir d e h sous-produits disponibles et sur certains aspects de la pathologie : rickettsioses, métrites, mammites.

#### 1.7.6 - Collecte et traitement d e données

Le dispositif de recueil des informations technico-économiques doit permettre d'établir des références utilisables par la suite.

#### 1.1.7 - Formation

Un dch rôles principaux de la CETRA est pédagogique. Le vacher, interlocuteur privilégié, doit intégrer les techniques d'intensification : repérer les chaleurs, rationnement des animaux, techniques de traite, dépistage des maladies, soin aux jeunes... .

Au début de l'opération, la CETRA assurait la formation des vachers à la ferme de Sangalkam. Actuellement, les vachers sont formés sur le tas, les animaux de la ferme étant tous distribués.

Des réunions d'information sur des thèmes précis (alimentation du veau et de la mère, lutte contre les mammites, les tiques...) sont régulièrement organisées. Du même, des fiches techniques sont rédigées et distribuées aux vachers.

L'ensemble des interventions de la CETRA est gratuit, les éleveurs ne payent que les intrants : aliments, médicaments et semences.

## 1.2 - L e G.I.E.COPLAIT

Les éleveurs sont d'origines socio-professionnelles très divers eh :

- deh cadres de l'administration, hommeh d'affaires, commekçankh, habitant Dakar et disposant d e moyens financiers conséquents. Ils emploient deh vachers responsables de la marche de l'exploitation. On y observe beaucoup de problèmes dûh au **manque de** surveillance deh propriétaires.

- deh maraîchers-arboriculteurs à titre principal qui ne sont pah deh éleveurs pah tradition et disposant également de moyenh financiers et qui emploient deh vachers.

- deh payhanh de la zone, à moyenh très limités, tirant leurs ressources de la vente deh produits laitiers de leurs animaux locaux, deh produits de mahaichage ou de travaux temporaires. Les peuls exploitent eux-mêmes leurs a n i m a u x et les ouolofs emploient des vachers.

Le groupement deh éleveurs a pouh tâches :

- l'achat de médicaments et de semences qui sont hevenduh **aux** différents membheh au prix coûtant

- la collecte et L a commercialisation d u lait

- l'assistance a u x éleveurs e n difficultés pah la mise en place d'un système de prêt

- & a résolution deh problèmes alimentaires e n rapport avec les fabriquants d'aliments.

## 71 • RÉSULTATS TECHNIQUES

### 2.7 • Evolution des effectifs

Les effectifs des animaux ont très rapidement évolué

dans les exploitations. Ve 24 animaux en 1982, on compte actuellement, 400 têtes dont 300 femelles.

La prépondérance de la race Montbéliarde (90 % de l'effectif) est liée aux importations successives effectuées (70 têtes en 1983, 50 en 1984 et 130 en 1985) et de l'élimination progressive dans les troupeaux de la race Pakistanaise.

Les animaux sont répartis dans 38 exploitations. L'effectif par unité est très variable : de 3 à 25 têtes.

## 2.2 - Pathologie

### 2.2.1 - Mortalité

Le taux de mortalité est à un niveau très élevé : entre 11 et 15 p 100 des animaux âgés de plus d'un an suivant les années.

Les principales causes restent les maladies parasitaires sanguines (50 à 55 %) et la pathologie digestive (20 à 25 %). La prédominance de ces deux maladies constitue le fait saillant de la pathologie des animaux importés en milieu réel.

### 2.2.2 - Les maladies à tiques

Elles constituent 30 à 35 % de la pathologie des animaux depuis 1982.

L'aspersion régulière des animaux à l'aide d'un produit acaricide une ou deux fois par semaine est un moyen prophylactique efficace. Malheureusement, cette technique n'est toujours pas très bien comprise ou rigoureusement appliquée.

### 2.2.3 - La pathologie digestive

Rare en station, cette maladie a atteint un niveau élevé et régulier sur le terrain : 20 à 25 % des cas.

La cause principale est la variation de composition de l'aliment liée aux ruptures fréquentes des stocks de intrants entraînant des changements de régime alimentaire pénalisables à la santé (diarrhées indigestions). La présence de débris dans l'aliment - clous, fil de fer, chiffon - provoque des cas d'occlusions souvent fatales pour les animaux.

Ces troubles alimentaires se répercutent sur le plan de la reproduction (mauvais retour en chaleur, avortement, mauvaise préparation au vêlage) et de la santé (sensibilité accrue aux infections).

#### 2.2.4 - Pathologie de la reproduction

Elle est dominée par les avortements qui sont en diminution régulière : 75 % en 1984, 19,6 % en 1985, 7,5 % en 1986 et 5 % en 1987. Le tiers de ces avortements est expliqué par les rickettsioses ; les autres causes étant les cas d'hyperthermie, de sous-alimentation ou d'accidents : bousculades, chutes, échappées en brousse.

L'incidence des métrites a regressé de 10 à 6 % des femelles.

#### 2.2.5 - Pathologie de la mamelle

Les mammites sont les affections les plus fréquentes : 33 % des femelles en lactation en 1983-84 et 16 % en 1987.

#### 2.2.6 - Pathologie des veaux

Elle est très importante et touche 70 % des veaux de moins d'un an. 15 à 20 % des veaux meurent, la moitié avant le sevrage.

Les diarrhées et affections ombilicales dominent. Ceci est dû essentiellement à un manque d'hygiène au vêlage et lors de la préparation des repas avec le lait en poudre.

### 2.2.7 - Divers

La stabulation libre buh aire babkonneube a fortement diminuée l'incidence de la pathologie de l'appareil locomoteur chez les privés.

La pathologie oculaire apparaît de manière sporadique Ceb der-nihheb années.

### Conclusion

D'une manière générale, on note un meilleur comportement de la race Pakistanaise en particulier face aux maladies parasitaires (6-15 %) de la pathologie digestive (14 %) et de la reproduction (0-10 % d'avortements).

L'élevage laitier continue de payeh un important tribut aux affections pathologiques. Des phoghammeb de recherches ont été initiées et concernent les rickettsioses, les mammites, métrites.

### 2.3 - La reproduction

Depuis 1982, les taux de vêlage du projet oscillent entre 50 et 59 % et accusent donc une baisse de l'ordre de 10 % par rapport aux résultats de station. Les causes peuvent être d'ordres :

- pathologique : les maladies parasitaires provoquent de nombreux avortements

- alimentaire : les troubles alimentaires augmentent le nombre de chaleurs fugaces et les retards dans le retour en chaleur

- humain : le rôle du vacher dans la détection des chaleurs, est fondamental. Il doit être en théorie en permanence sur son exploitation. Mais les moins consciencieux quittent l'exploitation après la traite et la distribution de l'aliment et de l'eau et reviennent le soir.

- organisationnel. L'utilisation de semences défectueuses suite à des fautes de manipulation de la bonbonne d'azote et des ruptures

fréquentes des stocks de semence avaient fait chuter les résultats de reproduction en 1986 - 1987 : 40 % de mise-bas chez les MTB et 25 % chez les PAK.

Des solutions sont préconisées et appliquées pour l'amélioration de la santé et de l'alimentation. Il reste à maîtriser et à organiser la pratique de l'insémination artificielle. Un essai visant ce but est mené depuis 1988 et est relatif à l'utilisation de la Prostaglandine  $1 \alpha$  pour l'induction des chaleurs et à une meilleure surveillance des chaleurs par les vachers.

#### 2.4 - La production laitière

En 1983, les premiers résultats du contrôle laitier semblaient indiquer une amélioration des productions par rapport à celle de la phase, expérimentale de Sangalkam. On pointait en effet une MTB à 7 500 kg en 305 j. ainsi qu'une PAK à 3 000 kg. Ces résultats furent mis sur le compte de la disponibilité accrue des vaches.

Depuis, les moyennes de production oscillent entre 2 900 et 3 500 l en 305 j. pour la MTB, entre 7200 et 1700 l en 260-280 j. pour les PAK. Ces résultats sont sans doute à mettre en relation avec la situation alimentaire et pathologique du moment mais également avec la compétence du vacher (technique de traite, surveillance alimentaire et sanitaire...)

#### 2.5 - Synthèse générale : comportement des exploitations

Pour l'ensemble des résultats, il existe une très grande variabilité d'une exploitation à l'autre. Nous distinguons trois grands groupes :

- Le 1er groupe englobe les meilleures exploitations du point de vue production laitière. Les moyennes d'étable varient entre 3 500 et 4 500 litres par lactation de référence. Cependant, les performances de la reproduction sont moyennes : 50 à 55 p100 de vêlage.

Ce groupe intéresse 28,5 % des éleveurs. Ils ont des moyens financiers importants leur permettant d'acheter des aliments tels que la drèche de brasserie ou du tourteau afin de juguler les ruptures fréquentes de fabrication de la ration de base. La conduite alimentaire y est irréprochable ainsi que la surveillance générale.

- le second groupe concerne les éleveurs de moyenne technicité et de ressources financières moindres dont les unités sont proches de Sangalkam. C'est le cas de unités de paysans autochtones. Les productions de référence (305 j.) se situent entre 2 500 et 3 500 l mais ces élevages (38,5 % de l'ensemble) obtiennent les meilleurs résultats de reproduction avec 55 et 70 % de vêlage.

- le dernier groupe 33 p 100 de éleveurs, englobe les unités où l'alimentation est improvisée et la surveillance par les propriétaires nulle. Ces exploitations ont les plus mauvais résultats de production laitière et de reproduction. Pourtant les propriétaires de ces unités disposent de moyens financiers mais sont très peu soucieux de la rentabilité des investissements effectués.

## 777 - PRINCIPAUX PROBLEMES

### 3. 7 - Alimentations

L'aliment des vaches laitières fabriqué sur la base des formules mises au point par le Laboratoire est complet et permet une production correcte. Seulement, la disponibilité des intrants entrant dans sa composition est loin d'être maîtrisée :

- le son de blé est sorti du circuit de commercialisation par le producteur qui fabrique maintenant son propre aliment

- la coque d'arachide est utilisée comme combustible dans les chaudières des huileries

- la mélasse et le tourteau d'arachide sont exportés.

Sans parler des céréales utilisées dans la fabrication du concentré de production qui est concurrencée par la consommation humaine, ces quelques chiffres suffisent à démontrer l'ampleur du problème. Chaque matière première est susceptible d'être en rupture d'approvisionnement entraînant aussitôt un déséquilibre de la ration.

L'intensification est une orientation qui nécessite des préalables. Une politique concernant les aliments de bétail doit être clairement définie par les autorités. Elle doit mettre à la disposition du cheptel national à un prix abordable, les sous-produits agro-industriels. Ce point essentiel constitue l'objet majeur des préoccupations relatives à cet aspect des recherches sur la production laitière au Sénégal.

### 3.2 - Commercialisation du lait

Ce paragraphe fait l'objet d'un document séparé. Notons seulement que la commercialisation est un goulot d'étranglement du projet. Depuis son démarrage, le groupement des éleveurs ne ramasse que 20 à 30 % de la production totale. Le reste est commercialisé par les éleveurs individuellement avec les risques d'inventaire et de pertes entraînant des problèmes de trésorerie et compromettant ainsi la rentabilité des exploitations.

### 3.3 - La structure COPLAIT

La naissance du groupement des éleveurs n'est pas le fruit d'une auto-organisation mais est initiée par l'encadrement dès l'existence du projet. Cette méthode de développement descendant est peu apte à promouvoir les capacités d'innovation des éleveurs. Le problème est d'autant plus important que le groupement rassemble des personnes d'origine et de motivation diverses.

Nombre d'éleveurs ne parviennent pas encore à assimiler que COPLAIT et eux-mêmes sont d'une même identité. A leurs yeux, COPLAIT

est une tierce personne à qui on livre éventuellement du lait produit, qui est un fournisseur de médicaments et de paillettes. Le fait qu'ils f i e règlent p a b leurs cotisations et même les diverses fournitures, traduit le désintérêt qu'ils portent à leur groupement. S e développe actuellement, une attitude individualiste où chacun diversifie ses sources d'approvisionnement e n aliments, écoule b a production selon deb circuits pho phe b , b e séparant ainsi les u n b des autres de b thèmes q u i devraient les unir.

L'incapacité d u groupement à résoudre les problèmes les plus importants (alimentation et commercialisation du lait) remet en cause La crédibilité de ce type d'élevage et entraîne une démobilisation des éleveurs les moins engagés.

#### CONCLUSION GENERALE

Le projet d e développement de la production laitière intensive est aujourd'hui vieux de 6 ans. Si en année normale - bonne alimentation et semence de bonne qualité sans rupture - on observe une moyenne de lactation de 3 000 litres et un taux de vêlage de 60 %, les résultats restent très variables d'une année à l'autre et au niveau des étables. Ce qui est en relation avec la maîtrise des facteurs externes et de l'intérêt que les éleveurs portent à leurs exploitations.

L'un des objectifs de la Nouvelle Politique Agricole (N.P.A.) qui est de produire 15 000 litres de lait frais par jour pour la région dakaroise risque d'être compromis si les contraintes majeures alimentation et commercialisation ne sont pas résolues.

Les conclusions de la mission d'évaluation du projet mise en place depuis 3 mois, permettront de réorienter le projet et donc de définir de nouvelles bases pour son développement.