

CJ000316

(PATDLT 87)

L30 - Tou/CI

I. S. R. A.
C. R. A. DE SAINT-LOUIS
EQUIPE SYSTEME FLEUVE

M. NDIAYE
M. GAYE
O. TOURE
P. Y. LEGAL
JF. TOURRAND

LES CONTRAINTES D'ORDRE PATHOLOGIQUE DANS LES SYSTEMES
D'ELEVAGE DU DELTA DU FLEUVE SENEGAL ET LES PROPOSITIONS DE
RECHERCHE DANS LE CADRE DU PROJET OMVS/USAID

AOUT 1987

JF. TOURRAND*

* DOCTEUR VETERINAIRE ZOOTECHNICIEN CIRAD/IEMVT détaché à l'ISRA

INTRODUCTION

L'objectif de ce document n'est pas de fournir un diagnostic précis sur la pathologie animale dans le Delta et la Vallée du Fleuve Sénégal, mais de cerner les principales affections du cheptel afin d'une part de dégager des thèmes de recherche prioritaires et d'autres part de proposer des techniques et méthodes susceptibles d'être mises en place en milieu paysan, techniques visant à augmenter la productivité du cheptel par une réduction des effets des affections contre lesquelles nous disposons d'outils thérapeutiques ou prophylactiques.

Il est important de rappeler dès à présent que des actions de développement concernant exclusivement la pathologie animale n'auront à terme que peu d'impacts sur la productivité du cheptel si elles ne sont pas associées à d'autres actions concernant entre autres l'alimentation des animaux, ou l'organisation des producteurs. En effet, du travail mené jusqu'à ce jour par l'Equipe Système Fleuve, il apparaît que la pathologie animale (au sens strict du terme) n'est pas actuellement la principale contrainte au développement de l'élevage dans la zone comparée aux problèmes de sous-alimentation de certaines catégories d'animaux en saison sèche ou à certaines contraintes d'ordre socio-économiques.

Nous présenterons dans une première partie les principales affections pathologiques que nous avons identifiées sur le cheptel de la zone, tout en gardant à l'esprit que le plus souvent la sous-alimentation est un facteur déterminant à leur extériorisation.

2.

Dans une deuxième partie, nous donnerons quelques informations relatives à la médecine vétérinaire telle qu'on la rencontre dans la Vallée du Fleuve, et dans une troisième partie, nous présenterons brièvement quelques propositions en terme d'actions de recherche.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

I - LES DOMINANTES PATHOLOGIQUES

I-1 - LES AFFECTIONS MICROBIENNES

- 1-1 - Les affections respiratoires des petits ruminants en saison sèche froide
- 1-2 - La pasteurellose ovine
- 1-3 - Le botulisme
- 1-4 - La fièvre aphteuse
- 1-5 - Les autres affections microbiennes.

I-2 - LES AFFECTIONS PARASITAIRES

- 2-1 - Les parasitoses externes
- 2-2 - Les parasitoses digestives et respiratoires
- 2-3 - Les parasitoses sanguines.

I-3 - LES AFFECTIONS METABOLIQUES

- 3-1 - Les météorisations
- 3-2 - Les indigestions
- 3-3 - Les carences en vitamines et oligo-éléments
- 3-4 - Les intoxications par les eaux de drainage.

II - LA MEDECINE VETERINAIRE DANS LA REGION DU FLEUVE

III - LES PROPOSITIONS EN MATIERE DE RECHERCHE

III-1 - LES ACTIONS DE RECHERCHE THEMATIQUE

III-2 - LES ACTIONS DE RECHERCHE/DEVELOPPEMENT

I-1 - LES AFFECTIONS MICROBIENNES

1-1 - Les affections respiratoires des petits ruminants en saison sèche froide

Cette affection qui ne concerne que les petits ruminants sévit essentiellement en saison sèche froide (Décembre à Février). Au sein d'un troupeau, le premier symptôme est la présence d'animaux adultes qui éternuent et qui présentent un jetage muqueux. La maladie se propage dans le troupeau et le nombre d'animaux atteints est variable. Chez quelques animaux, le jetage devient mucopurulent, et on relève à l'auscultation chez ceux-ci une atteinte bronchopulmonaire. Chez les caprins nous avons noté des cas d'atteinte bronchopulmonaire sans pratiquement aucun jetage. Rarement les animaux succombent, mais les plus atteints sont affaiblis et cette affection sévissant en période de mise-bas, l'incidence sur le GMD des jeunes est sûrement non négligeable. Dès le retour des premières chaleurs, les symptômes disparaissent et seuls les animaux les plus atteints présentent encore quelques troubles bronchopulmonaires (qui évoluent souvent vers un emphysème).

En 1982, deux germes (*Pasteurella multocida* et *Mycoplasma arginini*) furent isolés par le LNERV/ISRA à partir de prélèvements réalisés sur des animaux autopsiés. Un virus a également été soupçonné. Au cours de ces autopsies, avait été mise en évidence une relation entre la gravité de l'affection respiratoire et le nombre de lésions d'oestrose et surtout l'importance de ces lésions.

Sur les animaux traités par antibiothérapie une fois la maladie installée, on a noté une régression passagère des symptômes, mais la rechute est fréquente dans les jours suivant l'arrêt du traitement. Par ailleurs, on remarque que les animaux systématiquement

traités contre l'oestrose (par le Néguvon) et logés dans des enclos protégés du vent, n'ont jamais présenté de symptômes.

Il est raisonnable de penser que l'action conjointe des oestres et du vent en saison sèche froide puisse créer un milieu favorable à une implantation bactérienne. Par ailleurs, le fait que ces affections soient plus fréquentes dans le Bas-Delta (zone plus fraîche et plus ventée que le Haut-Delta) et dans les troupeaux non protégés du vent pendant la nuit, confirmerait cette hypothèse.

Il faut également souligner qu'aux dires des éleveurs, l'importance des symptômes est plus faible sur les animaux bien nourris.

1-2 - La pasteurellose ovine

On dénomme couramment pasteurellose une affection des ovins assez fréquente dans le Delta et dont la symptomatologie est la suivante : hyperthermie associée à une entérite plus ou moins marquée. La maladie non traitée évolue vers la mort de l'animal en quelques jours (2 à 5) ou quelques semaines (2 à 4) dans un état cachectique avancé. En début d'évolution, un traitement par antibiothérapie entraîne une régression rapide des symptômes.

A plusieurs reprises, nous nous sommes posés la question de savoir si les deux affections que nous dénommons respectivement pasteurellose ovine et affection respiratoire des petits ruminants en saison sèche froide (précédemment décrite) étaient liées ou non d'un point de vue étiologie. Actuellement nous ne disposons pas de données pour confirmer ou infirmer cette hypothèse mais l'action de recherche que nous devons mener avec le Laboratoire National d'Elevage et de Recherche Vétérinaire de Dakar (LNERV) devrait à terme élucider

ce problème, ces deux affections représentant la dominante pathologique microbienne du cheptel ovin du Delta.

1-3 - Le Botulisme

Nous avons noté quelques cas de botulisme en saison sèche sur les bovins ; aux dires des éleveurs, il semble que les formes aiguës et subaiguës soient les plus fréquentes mais les formes chroniques sont-elles identifiées ? La symptomatologie est celle couramment décrite, à savoir : pas d'hyperthermie, paralysie progressive des muscles locomoteurs, puis masticateurs et enfin respiratoires. La mort de l'animal est, dans les cas de formes aiguës et subaiguës, la règle.

Des possibilités de vaccination existent mais une telle opération, sauf si elle est limitée aux quelques foyers connus dans la Vallée, est-elle bien rentable en relation avec le nombre de cas recensés ? Par contre, une supplémentation en phosphore des bovins devrait permettre non seulement une régression du pica entraînant ainsi une baisse de l'incidence du botulisme, mais également de maintenir les animaux dans un meilleur état d'entretien.

1-4 - La fièvre aphteuse

D'après les éleveurs c'est "la maladie qui passe" Au cours de l'épidémie survenue en saison sèche froide 1983/84. Nous n'avons enregistré que quelques cas de mortalité le plus souvent sur des jeunes animaux qui éprouvaient des difficultés à s'alimenter convenablement en raison des lésions buccales qu'ils présentaient, et des lésions mammaires de leur mère. Dans certains troupeaux particulièrement atteints, nous avons constaté un manque à gagner et un taux de morbidité non négligeables concernant les jeunes et les adultes (alimentation difficile des animaux pendant la période clinique,

boiteries limitant les déplacements, retard de croissance chez les jeunes, etc...).

1-5 - Les autres affections microbiennes

Nous avons également constaté quelques cas de panaris interdigités sur les bovins, et de piétin sur les petits ruminants, mais l'incidence de ces affections semble faible d'un point de vue économique.

Des cas de charbon bactérien et symptomatique nous ont été signalés par les éleveurs.

Nous n'aborderons pas dans ce domaine les deux affections microbiennes majeures que sont la peste et la péripneumonie bovines. En effet, nous considérons qu'avec un taux de vaccination de 80 à 90 p. cent (d'après nos estimations), le cheptel bovin de la zone est correctement protégé. Ces vaccinations sont effectuées annuellement par les agents du service de l'Elevage qui délivrent aux éleveurs des certificats de vaccination.

I-2 - LES AFFECTIONS PARASITAIRES

2-1 - Les parasitoses externes

Trois types de parasitoses externes sévissent sur les animaux du Delta :

- la gale des ovins ;
- le problème posé par les insectes piqueurs en saison des pluies (moustiques et taons essentiellement) ;
- le problème posé par les tiques en saison sèche.

2-1-1 - La gale des ovins

Elle est localisée à quelques villages wolofs du Delta. Le

cheminement de la maladie dans le village est classique : un animal rentre porteur de lésions de gale ; dans les semaines qui suivent, les autres animaux de la concession présentent des lésions ; puis à l'occasion de transactions ou au cours du pâturage, les animaux sains du village rentrent en contact avec les animaux atteints et la maladie se propage. Le tableau clinique ne présente rien de particulier.

Sur les animaux atteints le manque à gagner est certain, bien qu'on ne soit pas actuellement en mesure de le chiffrer. Il est particulièrement évident sur les jeunes chez lesquels les éleveurs notent des retards de croissance par rapport aux animaux indemnes.

2-1-2 Le problème posé par les insectes piqueurs en saison des pluies

Traditionnellement la présence d'insectes piqueurs dans le Delta en saison des pluies était une des raisons pour lesquelles les Peuls et les Maures, principaux détenteurs de bétail dans la zone, transhumaient hors du Delta au cours de l'hivernage. Actuellement, ayant accès aux cultures irriguées et aux emplois salariés, de nombreux éleveurs ont préféré cesser de transhumer, et leurs troupeaux restent dans le Delta en saison des pluies. Les insectes piqueurs (principalement les tîons pendant la journée et les moustiques pendant la nuit) harcellent les animaux, et le manque à gagner est d'après les éleveurs évident. Pour y remédier, ils ont mis au point plusieurs techniques mais aucune ne se révèle vraiment efficace. On peut citer :

- pendant la journée, le brûlage des bouses séchées autour des bovins dégage une fumée qui éloigne les insectes ;

- pendant la nuit, certains éleveurs peuls enferment les jeunes petits-ruminants dans des sacs en toile pour les protéger des moustiques (seulement dans les zones les plus infestées).

Nous ne possédons actuellement que peu de moyens pour résoudre ce problème des insectes piqueurs qui semble être d'après nos constatations et les dires des éleveurs, la principale contrainte en hivernage.

2-1-3 - Le problème posé par les tiques en saison sèche

D'après les éleveurs, ce problème concerne essentiellement les petits ruminants des Feuls et des Maures en saison sèche. Parmi les troupeaux suivis, nous avons relevé des taux d'infestation très variables. Dans certains troupeaux, les animaux étaient littéralement "couverts" de tiques. Les lésions locales et le malaise général qui accompagnent toute infestation par les tiques, ajoutés à la prédation sanguine entraînent un affaiblissement de l'animal qui perd l'appétit, maigrit et le prédispose à une surinfection (type pasteurellose, broncho-pneumonie, etc...). Dans ces troupeaux, le taux de mortalité concernant les jeunes est apparemment nettement supérieur aux taux enregistrés dans les troupeaux sains. Dans les troupeaux traités, nous avons constaté une amélioration notable de l'état des animaux après le traitement (type douche à l'aide d'un pulvérisateur portable).

2-2 - Les parasitoses digestives

Nous avons relevé sur les ruminants (bovins, ovins, caprins) du Delta des cas de strongylose gastro-intestinale, de coccidiose et de paramphistomosose. L'épidémiologie et les moyens de lutte (prophylactiques ou thérapeutiques) communément décrits pour la zone sahélienne sont transposables à notre région ; néanmoins, il nous paraît judicieux de connaître l'évolution des taux d'infestation au cours de l'année en fonction des modes de conduite afin de bien préciser les cas dans

lesquels un traitement ou une action prophylactique s'avèrent nécessaires.

2-3 - Les parasitoses sanguines

Nous n'avons pas ou pas eu relever des cas de parasitoses sanguines (type babesiose) sur le cheptel de la zone ; il en est de même pour les maladies infectieuses (type anaplasmose ou cowdriose). Néanmoins une action visant à évaluer l'incidence de ces affections dans la zone devrait être menée conjointement avec le LNERV/ISRA.

1-3 - LES AFFECTIONS METABOLIQUES

3-1 - Les Météorisations

D'après les éleveurs, ces affections concernent essentiellement les ovins et principalement en début de saison des pluies. A la suite d'une ingestion excessive de plantes météorisantes dans le troupeau quelques animaux présentent des symptômes de météorisation. Si l'animal est traité à temps (météorifuges, trocardage), les symptômes regressent rapidement. Dans le cas contraire, soit la mort survient dans les heures suivant l'apparition des premiers symptômes, soit l'animal se rétablit après une convalescence de plusieurs jours.

3-2 - Les indigestions

En période de sevrage, nous avons fréquemment relevé chez les petits ruminants des troubles digestifs se traduisant par un ballonnement accompagné généralement de diarrhée. Même sans traitement, ces troubles regressent le plus souvent après une convalescence de quelques jours. L'analyse des données relevées au cours du suivi

zootechnique et sanitaire mis en place devrait permettre de préciser les effets de ces indigestions sur les animaux atteints.

3-3 - Les carences en vitamines et oligoéléments

Nous avons constaté des cas cliniques dans lesquels l'origine de l'affectation était vraisemblablement une carence en vitamine ou/et en oligoélément, le plus souvent liée à un problème de sous-alimentation. Il s'agit entre autres de certaines boiteries chez les équidés, de retards de croissance chez les jeunes (ovins et caprins essentiellement), de divers problèmes cutanés, etc.... Dans plusieurs cas, nous avons remarqué un effet bénéfique d'une vitamino-oligo-thérapie.

Néanmoins, nous ne disposons pas actuellement des moyens nécessaires pour entamer une action de recherche sur ce thème.

3-4 - Les intoxications par les eaux de drainage

En saison sèche, dans les troupeaux de petits ruminants dont le seul point d'abreuvement était un marigot alimenté par des eaux de drainage de casiers rizicoles, nous avons relevé sur quelques animaux des symptômes proches de ceux constatés lors d'intoxication par les nitrates. Les éleveurs peuls de la zone ont parfaitement conscience que l'eau est responsable de cette affection, et d'ailleurs elle n'est pas utilisée pour l'alimentation humaine.

Une détermination des taux en nitrates et autres produits nocifs pour le bétail devrait permettre de confirmer ou infirmer cette hypothèse. Néanmoins, si les eaux de drainage s'avéraient toxiques pour le cheptel, des solutions devront être trouvées pour que le projet d'aménager les zones de drainage en parcours se réalise.

II - LA MEDECINE VETERINAIRE DANS LA REGION DU FLEUVE

Depuis longtemps on préconise à juste titre une médecine de groupe basée sur des opérations de prophylaxie plutôt qu'une médecine individuelle. Sur le Fleuve, comme partout au Sénégal, les deux types de médecine coexistent.

La médecine de groupe n'est représentée que par les campagnes de vaccination contre la peste et la péripneumonie bovine réalisées par le service de l'élevage. On peut également classer dans ce type de médecine, les quelques possibilités qu'ont certains éleveurs de pouvoir faire, en même temps que la vaccination annuelle, faire traiter ou vacciner leur cheptel bovin contre d'autres affections (vaccinations contre le botulisme, le charbon bactérien et symptomatique, injections de Berenil, etc...). Ces interventions étant payantes, chaque éleveur est libre de son choix, et évalue les risques en fonction de la pathologie de la zone et de ses moyens financiers.

La médecine vétérinaire individuelle, même si d'après les éleveurs et les agents du service de l'élevage, ne donne pas entièrement satisfaction (loin s'en faut), a cependant le mérite d'exister. Lorsqu'un éleveur considère qu'il est nécessaire que son animal soit soigné par la médecine moderne (par opposition à la médecine traditionnelle), il prend contact avec l'agent du service de l'élevage responsable du secteur. Si celui-ci a les moyens logistiques de se déplacer, il peut se rendre chez l'éleveur, mais le plus souvent, l'éleveur se présente (accompagné de son animal ou non) au poste vétérinaire et demande une intervention. Si l'agent dispose des médicaments au poste, l'éleveur lui paye le traitement; dans le cas contraire, l'agent lui prescrit une ordonnance, et l'éleveur se charge lui-même d'acheter les médicaments. A ce stade, l'éleveur se trouve confronté à un problème pour le moins délicat: en effet, s'il est

relativement aisé de s'approvisionner en médicaments à Dakar ou dans l'une ou trois villes du pays (Thiès et St-Louis par exemple), il n'en est pas de même en brousse. Pour faire face à ce problème, la SAED vient de mettre en place dans le Delta trois dépôts de médicaments gérés par des agents de la SAED, auprès desquels les éleveurs peuvent acquérir un certain nombre de médicaments à des prix raisonnables.

Ces dépôts de médicaments, même si leurs effets n'ont pu être évalués du fait de leur existence récente, apparaissent à court terme comme une solution intéressante. Néanmoins la politique de désengagement mise en œuvre, nécessite qu'à terme ces dépôts de médicaments ou pharmacies soient gérés par les paysans eux-mêmes (soit par un exploitant privé éleveur ou non, soit par une organisation paysanne).

Il nous paraît intéressant d'analyser l'expérience des pharmacies villageoises réalisée par le PEEG (Projet d'Encadrement des Éleveurs du Gorgol) en République Islamique de Mauritanie, et éventuellement tester dans le cadre d'une opération de Recherche/Développement, ce type de pharmacies sur le Fleuve.

III - LES PROPOSITIONS EN MATIÈRE DE RECHERCHE

Actuellement, deux types d'actions peuvent être proposés : les actions à mener en collaboration avec la recherche thématique, et les actions à mener dans le cadre d'une opération de recherche/développement.

III-1 - LES ACTIONS DE RECHERCHE THÉMATIQUE

Nous avons constaté dans la première partie de ce document que pour certaines affections des interrogations concernant l'étiologie,

l'épidémiologie et les moyens de lutte étaient posées. Pour cette raison nous envisageons de mener un travail de recherche sur les thèmes suivants :

- les pneumopathies des petits ruminants: l'objectif de cette étude sera de préciser l'étiologie de ces pneumopathies et d'apprécier le rôle primaire ou secondaire des agents classiquement impliqués afin de pouvoir définir des méthodes de traitements et de prophylaxie adéquates.

- les parasitoses digestives et respiratoires du cheptel bovin et petit-ruminant : l'objectif de cette étude sera d'identifier le parasitisme digestif et respiratoire de ce cheptel, et les taux d'infestation aux différentes époques de l'année dans les différents systèmes d'élevage. Nous serons ainsi en mesure de proposer pour chaque système d'élevage un plan de prophylaxie antiparasitaire rationnel.

Pour ces deux thèmes, des contacts ont été pris avec la recherche thérapeutique (principalement avec le LNERV/ISRA) afin d'initier des actions de recherche qui seront mises en place dans le cadre du programme Systèmes de Production/Delta du Fleuve Sénégal.

Deux autres thèmes (les parasitoses sanguines et les carences en vitamines et oligo-éléments) devront à terme faire également l'objet d'action de recherche.

Par ailleurs, le suivi sanitaire des troupeaux bovins et petits ruminants (qui font actuellement l'objet d'un suivi zootechnique) devrait permettre d'évaluer en terme de nombre et de coûts les pertes (au moins mortalités et retards de croissance) occasionnées par les différentes affections, et de tester des opérations de lutte contre ces affections.

III-2 - LES ACTIONS DE RECHERCHE/DEVELOPPEMENT

Nous avons noté dans la deuxième partie de ce document qu'un problème de disponibilité en médicaments vétérinaires et de formation des éleveurs en matière de médecine moderne se poserait à terme. Nous pensons qu'il est nécessaire de proposer et de tester en milieu paysan des pharmacies villageoises allant dans le sens d'un désengagement de l'état et des sociétés de développement. Divers contacts ont été pris avec des exploitants privés et des organisations paysannes à ce sujet.