

ZV0000618

KERATO CONJ.  
86  
OK

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

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE  
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES

DAKAR-HANN

618

ETIOLOGIE DES KERATOCONJONCTIVITES DES BOVIDES  
RECHERCHE DE MORAXELLA CHEZ LES TAURINS NDAMAS  
DU SENEGAL

II - OBSERVATIONS REALISEES EN SAISON DES PLUIES

Par M. KONTE

REF. N° 86/MICROBIO.  
NOVEMBRE 1986

ETIOLOGIE DES KERATOCONJONCTIVITES DE 3 BOVIDES  
RECHERCHE DE MORAXELLA CHEZ LES TAUPINS NDAMAS  
DU SENEGAL

---

II - OBSERVATIONS REALISEES EN SAISON DES PLUIES

Par M. KONTE

---

INTRODUCTION

La mise en évidence d'une kératoconjonctivite infectieuse 4 Moraxella bovis a été tentée sur le bétail Ndama en saison sèche, sans succès. Cependant, ces recherches ont révélé une bactérie appartenant à la même famille (celle des Neisseriaceae), il s'agit de Acinetobacter calcoaceticus var. lwoffii, qui ne présente, par ailleurs, aucun caractère pathogène (2).

Compte tenu des renseignements recueillis tant au niveau des éleveurs qu'à travers la littérature quant à l'épidémiologie, nous rééditons la tentative d'isolement de Moraxella en hivernage, dans la même zone,

Ce sera l'occasion de confirmer ou d'infirmer la présence de Acinetobacter ainsi que son pouvoir pathogène éventuel.

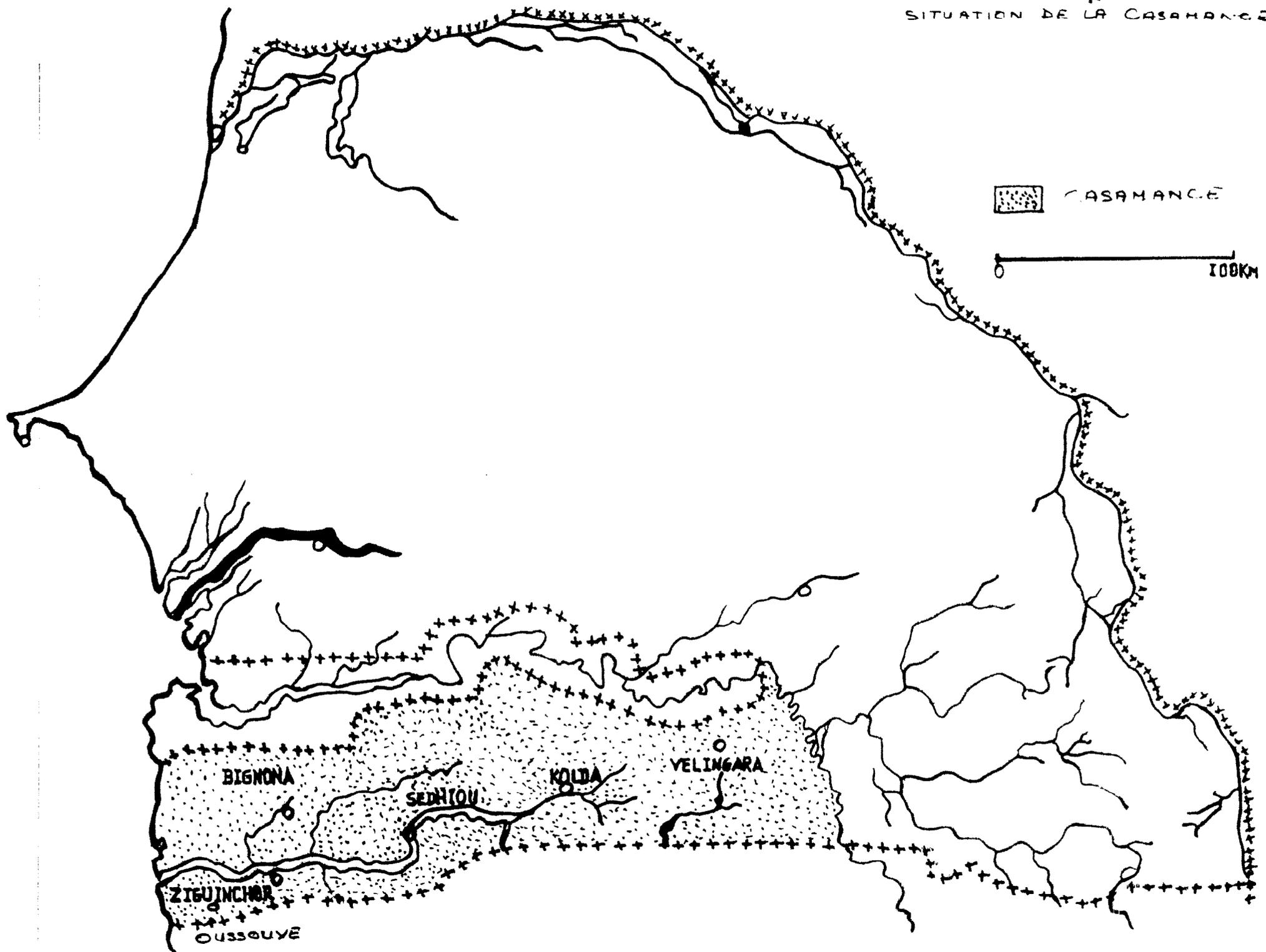
MATERIEL ET METHODES

Animaux

Nous avons essayé, autant que faire se peut, de revoir les mêmes troupeaux et les mêmes animaux qu'en saison sèche, afin d'établir une comparaison significative,

Malheureusement, dans la majorité des cas, il ne nous a pas été possible de revoir la totalité des animaux précédemment visités, par suite de l'inaccessibilité des troupeaux, déplacés ou hivernage en faveur des travaux agricoles. Cette situation nous a conduit, dans certains cas, à visiter de

SITUATION DE LA CASAMANCE



nouveaux troupeaux pour obtenir un effectif significatif,

Le protocole d'approche, initié lors de la première campagne est recon-  
duit (2).

#### Matériel de prélèvement - Protocole global

Ce sont les mêmes que ceux mis en oeuvre en saison sèche, à savoir, les écouvillons du commerce, stérilisés, un milieu de transport et d'entretien en tubes, des accessoires pour un ensemencement stérile, des milieux de culture spécifiques, l'utilisation de tout ce matériel se faisant en partie sur le terrain, en partie au laboratoire.

### RESULTATS

#### ↳ Résultats de la campagne d'hivernage

##### ◦ Observations cliniques

Le nombre total de cas cliniques est relativement réduit (2,27 p 100) contre toute attente. Parmi ces rares cas observés, les formes "anciennes" (à opacification cornéenne) semblent dominer en particulier dans le département de Sédhiou,

Il est à noter l'extrême abondance des tiques au niveau des troupeaux dans toutes les localités visitées, sans doute liée à la saison ; les paupières sont ainsi souvent entièrement bordées de tiques,

Les Thelazia par contre sont plus rarement rencontrées .

##### ◦ Bactériologie

Cette campagne, à l'image de la précédente, n'a révélé aucune bac-  
térie du genre Moraxella. Acinetobacter est retrouvé, mais seulement dans deux localités, Kolda et Sédhiou, associé à de la conjonctivite légère, le plus souvent (quatre cas), et plus rarement à de la Kératite avec Thelazia (un cas).

La recherche de la pathogénicité expérimentable sur le veau et le lapin (instillation sous-conjunctivale) et sur souris blanche (injection intra-abdominale) est négative.

Le premier tableau donne les résultats obtenus en saison des pluies,

Tableau clinique des lésions oculaires  
observées en saison des pluies (juin - septembre 1986)

localités	Effectifs des troupeaux	Yanifestations cliniques									Total cas cliniques	Total cas positifs à Acinetobacter	Morbi-dité	positifs /cas cli-niques	% positif /effectif troupeau
		Kératite focale + Thélazia	Kératite focale	Kératite diffuse + Thélazia	Kératite diffuse	Conjoncti-vite + lacrymation	Conjonctivite	Thélazia + Lacrymation	Larmoiement séreux	Larmoiement muco-purulent					
Ziguinchor	450	0	4 (1A ; 3V)	0	2 (A)	0	0	0	1 (A)	0	7	0	1,55	0	0
Oussouve	350	1 (V)	2 (1A ; 1V)	0	2 (A)	0	1 (A)	0	1 (A)	0	7	0	2	0	0
Bignona	200	0	1 (A)	1 (A)	0	0	0	0	2 (1A ; 1V)	0	4	0	2	0	0
Kolda	400	1 (V+)	2 (V)	0	0	0	1 (V)	0	2 (V+)	0	6	3	1,5	50	0,75
Sédhiou	300	0	2 (V)	0	1 (A)	0	5 (V+)	0	4 (V+)	2 (V)	14	2	4,66	14,28	0,66
Vélingara	150	0	1 (A)	0	3 (V)	0	0	0	0	0	4	0	2,66	0	0
TOTAL Casamance	1850	2 (V+)	12 (4A ; 8V)	1 (A)	8 (5A ; 3V)	0	7 (1A ; 6V+)	0	10 (3A ; 7V+)	2 (V)	42	5	2,27	1,19	0,27

A = adulte

V = veau

+ = positifs à Acinetobacter.

## « Résultats sur les 2 saisons, comparés et discutés »

Le deuxième tableau compare les résultats obtenus en saison sèche et en saison des pluies .

Los faits saillants à retenir, c'est d'une part la réduction des effectifs visités en hivernage (1850 contre 2700) due aux difficultés d'accès aux troupeaux , et d'autre part , une diminution de la morbidité (2,27 % contre 3,7 %) et du nombre d'isolement d'Acinetobacter . A propos de ces deux dernières observations, le commentaire suivant peut être fait :

### a) « Situation générale »

En hivernage, l'herbe est abondante et haute, la poussière inexistante, les insectes et autres parasites externes abondants (mouches et liques)

### b) « Conséquences »

Les causes mécaniques, à l'origine des Kératoconjunctivites se limiteraient à l'irritation de l'oeil par les grains de poussière, ceux-ci n'existant pas, la réduction notable des cas s'expliquerait puisque l'herbe et les parasites externes, malgré leur présence, ne semblent pas déterminants (3)

Les rayons ultraviolets du soleil ont encore une intensité de rayonnement assez appréciable, même irrégulière. Cependant , le caractère pathogène potentiel d'Acinetobacter ne se révèle pas . Le phénomène d'induction de la pathogénicité par le rayonnement (1) ne semble donc pas exister dans les conditions naturelles .

Il n'a pas été noté de conjonctivite granuleuse. L'infection rickettsienne, en principe maladie de saison des pluies ( 3 ), n'aurait pas été diagnostiquée cet hivernage, mais il n'est pas exclu qu'elle revête un caractère particulier sous nos climats, lui conférant une existence permanente . Aussi, d'anciens foyers de Kératoconjunctivites peuvent bien avoir été le fait de Rickettsies mais non rencontrées pendant cette campagne.

Tableau clinique d a lésions oculaires  
 Résultats généraux pour l'année 1986

Localités des troupeaux	Effectifs	Manifestations cliniques										Total cas cliniques	Total cas positifs à Actinobacter	MORBI- dité	positifs /cas cli- niques	positifs /effectifs troupe.	
		Kératite focale + Thelazia	Kératite diffuse + Thelazia	Kératite diffuse	Conjonctivite + larmation	Conjonctivite	Thelazia + Larmoiement lacrymation	Larmoiement séreux	Larmoiement muco-purulent	(A)	(V)						(A)
Ziguinchor	425	1	4	1	2	1	4	2	1	1	1	2	1	3	17,6	4	0,7
Oussouye	275	2	3	0	2	0	z	0	1	1	5	3	7	17	6,18	11,76	0,1
Bignona	ZSO	0	1	1	3	0	1	1	1	1	3	1	9	0	3,6	0	0
Kolda	500	1	z	0	0	0	2	1	1	1	8	7	21	3	4,2	14,2	0,6
Sédhiou	500	0	2	1	1	1	s	2	2	2	y	2	ZO	7	4	10	0,4
Vélingara	325	0	1	0	0	0	2	0	0	1	1	0	18	7	SS	11,11	0,6
TOTAL Casamance	2 ZLS	4	19	5	13	12	6	8	25	14	25	102	12	102	4,48	11,76	0,52

A = adulte

V = veau

+ = positifs à Actinobacter.

Les animaux ayant retrouvé une bonne résistance physiologique du fait de l'abondance des pâturages, nous pensons que toutes les potentialités pathogènes des bactéries de l'oeil n'ont pu s'exprimer ; dès lors, des germes de la flore se maintiendraient dans l'oeil, mais l'organe se serait débarrassé de la plupart d'entre eux, et notamment d'Acinetobacter.

#### CONCLUSION GENERALE

Au Sud du Sénégal, en zone soudanienne et soudano-guinéenne, il n'a pas été mis en évidence la Kératoconjunctivite infectieuse à Moraxella bovis. Une bactérie voisine, du genre Acinetobacter, a été souvent isolée. Nous considérons ce germe comme saprophyte, sans lui dénier le caractère pathogène potentiel, n'ayant pas identifié : l'ensemble des germes associés et les autres causes potentielles de Kératoconjunctivite.

#### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les Docteurs vétérinaires Baba KAMARA et Ibrahima DAT, Chefs des services régionaux de Ziguinchor et de Kolda, respectivement, ainsi que le Docteur vétérinaire Cheikh BOYE, Chercheur au Centre de Recherches Zootechniques de Kolda, pour l'aide qu'ils nous ont apportée dans l'organisation pratique de notre mission,

Nous remercions aussi, l'ensemble des Chefs de services départementaux pour leur aimable collaboration,

## R E S U M E

L'auteur cherche à déterminer l'existence possible de la Kératoconjunctivite infectieuse à Moraxella bovis chez les bovins sénégalais. Cette deuxième campagne s'est déroulée en hivernage selon un protocole identique à celui mené précédemment en saison sèche sur la même population animale. La symptomatologie relevée est toujours multiforme, mais rare (2,27 p. 100) contre toute attente .

L'analyse bactériologique n'a toujours pas révélé Moraxella bovis . Acinetobacter, par contre, est isolé à nouveau (1,10 p. 100 des cas cliniques )

L'auteur conclue à l'inexistence de la Kératoconjunctivite infectieuse à Moraxella bovis chez les taurins Ndama du Sénégal et considère Acinetobacter comme saprophyte, Il annonce la poursuite des recherches chez les zébus Cobra.

## AI B L I O G R A P H I E

- 1 - HUGHES (D.E.), PUGH (G.W.) and MC DONALD (T.S.) 1965 - Ultraviolet radiation and Moraxella bovis in the etiology of bovine infectious Keratoconjunctivitis.  
Am. J. Vet. Res., 26, 1331-1338.
- 2 - KONTE (M.) - Rôle possible de Moraxella dans l'étiologie des Kératoconjunctivites des bovins en zone d'Élevage Ndama  
1 - Observations faites en saison sèche
- 3 - LE CAM (J.) - Les affections à Moraxella des "animaux"  
Thèse Doct. Vét., Alfort, 1971, N° 79.