

REPUBLIQUE DU SENEGAL

ZV00 1169

OK

MINISTERE **CU DEVELOPPEMENT RURAL**

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

DEPARTEMENT DE RECHERCHES SUR LES
PRODUCTIONS ET LA SANTE ANIMALES

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE
ET DE RECHERCHES VETERINAIRES
O. P. 2057

DAKAR-HANN

L'ECTHYMA CONTAGIEUX DU MOUTON
ET DE LA CHEVRE AU SENEGAL :
ETUDE D' UN FOYER

J. SARR, M DIOP, S. CISSOKHO

REF. N° 65/VIRO.
AOUT 1987.

MOTS CLES : *Virus tropisme cutané-muqueux Ecthyma contagieux.*

RESUME

Dans les conditions naturelles, le virus de l'Ecthyma contagieux du mouton et de la chèvre peut se maintenir dans les troupeaux infectés pendant de très longues périodes.

Des enquêtes sérologiques, l'isolement et l'identification du virus réalisés autour de deux foyers le prouvent.

Le rôle du virus de l'Ecthyma comme composante virale dans les pneumopathies des Petits Ruminants doit être suspecté.

SUMMARY

In field conditions the virus of pustular Dermatitis should be maintained in infected herds for a long time.

Serological surveys isolation and characterization of the virus from two foci prove this situation.

Pustular dermatitis virus should act in pneumopathic diseases of Small Ruminants.

INTRODUCTION

L'Ecthyma contagieux ou Dermatite pustuleuse du mouton et de la chèvre est une maladie due à un virus appartenant à la famille des Poxviridae sous-groupe II.

La forme dite labiale de l'affection est de loin la plus fréquente et se caractérise par la formation de vésico-pustules au niveau de la commissure des lèvres qui se transforment très rapidement en papules croûteuses.

Elle frappe surtout les jeunes avec des taux de mortalité très variables pouvant aller de 10 à 30 % dans les formes graves (6).

Les complications sont fréquentes et sont généralement dues à l'envahissement des lésions par le bacille de la nécrose, Sphaerosporus necrophorus.

L'Ecthyma contagieux a déjà été signalée en Afrique du Sud, au Cameroun, au Congo, en Afrique Orientale, au Kenya et au Maroc (2).

Au Sénégal, la maladie est bien connue des éleveurs et sévit à l'état enzootique (7).

La vaccination est quasi inexistante.

Cette note rapporte des études de suivi de l'évolution de deux foyers à Keur Danayel et Somone distants d'environ 20 kms dans le Département de Mbour où apparaissent régulièrement des cas sporadiques d'Ecthyma contagieux.

.../...

MATERIEL ET METHODE

1 - Les sérums

Les échantillons de sang sont prélevés au vacutainer et après coagulation, les sérums sont récoltés, centrifugés à 1 500 trs/mn à + 4°C, décomplémentés à 56°C pendant 30 mn, puis conservés à - 20°C en attendant d'être testés.

Au total, 472 échantillons de sérum ont été récoltés au niveau des deux foyers.

2 - Test sérologique

La méthode de séroneutralisation cinétique en microplaque (4) virus **cuti-**tant, sérum variable sur culture secondaire de cellules de rein de fœtus de mouton, a été utilisée pour l'ensemble de sérums.

Une souche locale du virus de l'Ecthyma contagieux sert de souche de référence.

3 - Isolement et identification du virus de l'Ecthyma

Les papules croûteuses d'un chevreau malade (Nguêkhoh) sont prélevées au **niveau de** la commissure des lèvres, mises en suspension à 10 % en solution de Hank's, broyées au vortex, centrifugées à 3 500 trs/mn pendant 30 mn.

Le surnageant est inoculé à raison de 0,2 ml/tube à 5 tubes d'une culture de 24 heures de cellules de première explantation de rein de fœtus de mouton.

Les tubes sont incubés à 37°C en système roulant et sont observés tous les jours pour la recherche d'un effet cytopathogène.

L'immunsérum utilisé pour l'identification de virus isolé provient d'animaux convalescents.

RESULTATS

1°) Isolement et identification du virus de l'Ecthyma

Un effet cytopathogène n'a été observé qu'au 2ème passage au bout de 5 jours de culture.

Un 3ème passage a été effectué pour produire du virus pour les épreuves d'identification.

Ces épreuves montrent qu'il s'agit bien du virus de l'Ecthyma contagieux du mouton et de la chèvre.

2°) Cinétique d'anticorps neutralisants le virus de l'Ecthyma dans les conditions naturelles

Au niveau du foyer de Nguékhoh, le premier contact est intervenu entre janvier et février 1986.

Au mois de mars, 95,5 % des animaux ont développé des anticorps neutralisants.

Ce taux a baissé de moitié 9 mois après, soit 55,8 %. En juillet 1987, on assiste à l'apparition de nouveaux CM d'Ecthyma accompagnée d'une nouvelle montée d'anticorps chez 75 % des animaux.

A La Somone, Le profil de la courbe des anticorps est sensiblement le même qu'à Nguékhoh ; 87,7 % en décembre 1986, 31,25 % en décembre 1987, une remontée des anticorps en juillet chez 63,8 % des animaux.

...!...

Ecthyma contagieux du mouton et de la chèvre :

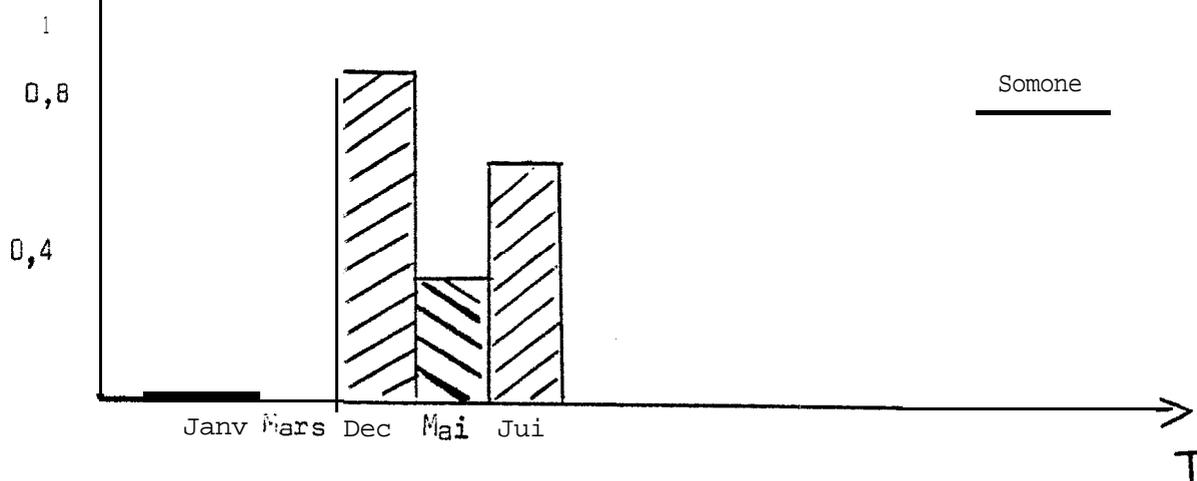
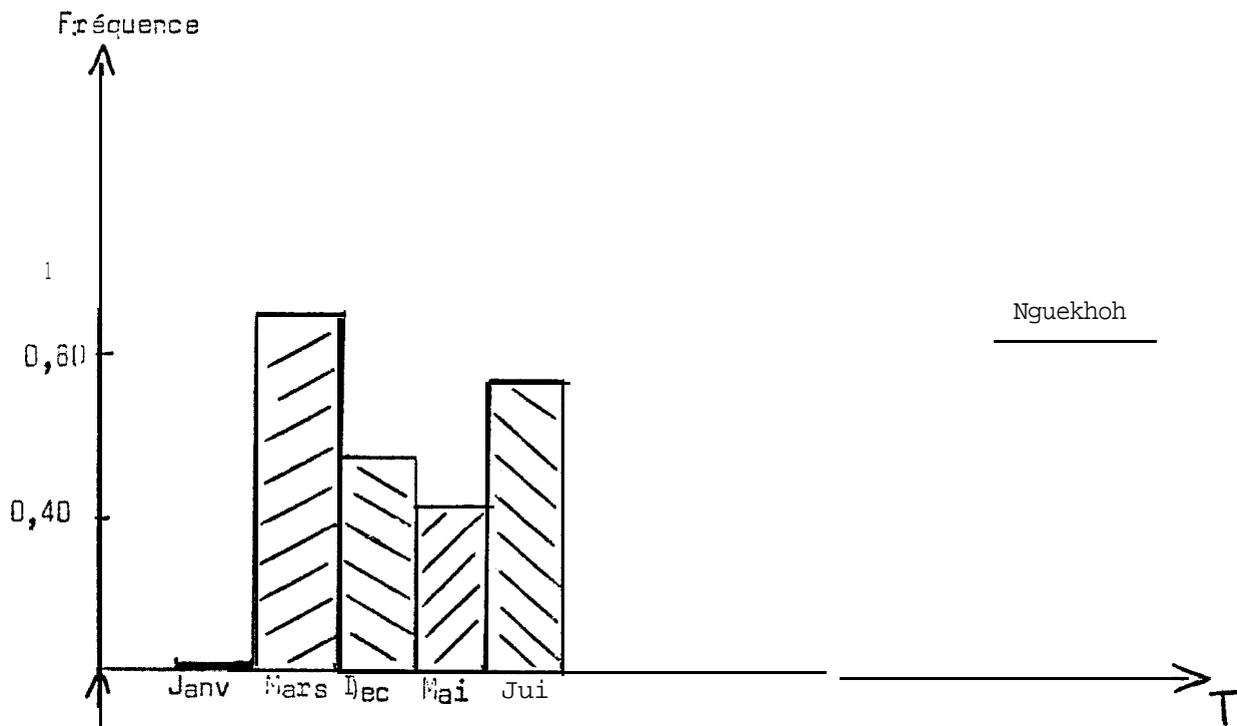
Cinétique des anticorps neutralisants lors d'une infection naturelle chez deux troupeaux de chèvres.

a) Distribution des anticorps en données corrigées pour cent animaux

	Janvier 1986	Mars 1986	Décembre 1986	Mai 1987	Juillet 1987
Nguékhoh	0	95,5	55,8	51,6	75,0
Somone	0	NT	87,7	31,25	63,8

NT = Non testé.

b) Histogramme des fréquences des corps neutralisants en fonction du temps .



DISCUSSION

L'Ecthyma contagieux du mouton et de la chèvre sévit à l'état enzootique (1).

Dans les conditions naturelles, le virus peut se maintenir dans les troupeaux infectés pendant de très longues périodes comme le prouvent les enquêtes sérologiques réalisées autour des deux foyers de Nguékhoh et de La Somone.

Les cas apparaissent lorsque des animaux sensibles sont introduits dans le troupeau où lorsque le virus entre en contact avec des animaux dépourvus d'anticorps neutralisants le virus de l'Ecthyma.

La cinétique des anticorps traduit la persistance du virus au niveau des deux foyers ; les jeunes servant de révélateur.

A Nguékhoh, la baisse du taux d'anticorps neutralisants de 95,5 % de mars 1986 à 51,6 % en mai 1987 a entraîné l'apparition de nouveaux cas cliniques.

Au foyer de La Somone où le taux d'anticorps neutralisants est passé de 87,7 % en décembre 1986 à 31,25 % en mai 1987, il n'a pas été pourtant signalé de cas cliniques d'Ecthyma contagieux.

Mais la nouvelle montée du taux d'anticorps observée en juillet 1987 traduit sans nul doute des infections inapparentes très récentes.

Il est probable que la souche d'Ecthyma contagieux qui sévit à La Somone soit très peu virulente, ce qui expliquerait aussi l'absence de cas cliniques d'Ecthyma tout au long de cette étude.

Les taux de progression d'animaux séropositifs 23,4 % à Nguékhoh et 32,5 % à La Somone entre les mois de mai et juillet 1987 signent le haut pouvoir de diffusion du virus de l'Ecthyma lorsque les conditions deviennent favorables.

Des enquêtes précédentes (5) ont montré que l'Ecthyma contagieux ou Dermatite pustuleuse du mouton et de la chèvre était très répandue au Sénégal. L'impact économique de la maladie reste à préciser.

Des cas des pneumonies et des gastro-entérites ont également été rapportés chez des moutons initialement atteints d'Ecthyma contagieux (3).

De tels phénomènes sont sans doute, au moins partiellement une conséquence d'un processus morbide différent de l'Ecthyma, mais dont l'évolution se trouve cependant favorisée ou conditionnée par celle-ci.

Le rôle du virus de l'Ecthyma contagieux dans l'installation de processus lésionnels primitifs dans les pneumopathies des Petits Ruminants en zone sahélienne et soudano-sahélienne doit être suspecté.

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

- 1 - BOURDIN (P.) - Problèmes posés par la pathologie virale du mouton en zone sahélienne et soudano-sahélienne.
Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1979, 32 (2) : 123-129.
- 2 - CURASSON (G.) - Maladie du mouton dans les colonies.
Rec. Med. Exot., 11 : 5-22, 1938.
- 3 - DARBYSHIRE (J.M.) - A fatal ulcerative mucosal condition of sheep associated with virus of contagious pustular dermatitis.
Brit. Vet. J., 117 : 97-105, 1961.
- 4 - ROSSITER (P.B.), JESSET (D.M.) - Neutralising antibodies to rinderpest virus in sheep and goats in Western Kenya.
Vet. Rec., 1982, 777 : 504-505.
- 2 - SARR (J.), DIOP (M.), CISSOKHO (S.) - Situation épidémiologique des principaux virus à tropisme respiratoire chez les Petits Ruminants du Sénégal.
Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop. (à paraître).
- 6 - SCHMIDT (D.) - L'Ecthyma contagieux du mouton.
in H. Rohrer : traité des maladies à virus des animaux. Tome II 730-732, 1970. Vigot Frères Ed. Paris (France).