

2 V 0000 603

01

REPUBLIQUE DU SENEGAL

-----  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

-----  
SECRETARIAT D'ETAT A LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

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

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

603

UN FOYER D'AGALAXIE CONTAGIEUSE DE LA CHEVRE  
A MYCOPLASMA AGALACTIAE AU SENEGAL

DOUTRE (M.P.), FERREAU (P.), et Melle NDIAYE (A.M.)  
avec la collaboration technique de BREARD (A.) et le GOFF (C.)

REF. N° 25

Février 1981

UN FOYER D'AGALAXIE CONTAGIEUSE DE LA CHEVRE  
A MYCOPLASMA AGALACTIAE AU SENEGAL

DOUTRE (M.)\*, PERREAU (P.)\*\* et Melle NDIAYE (A.-H.)\*  
avec la collaboration technique de BREARD (A.)\*\* et LE GOFF (C.)\*\*

L'agalaxie contagieuse de la chèvre à Mycoplasma agalactiae existe ou a été rapportée dans de nombreux pays du Bassin méditerranéen et du Proche-Orient, en Inde, au Pakistan, en Iran, en U.R.S.S., en Mongolie, etc. (8). En France, deux foyers ont fait l'objet d'une description récente (4, 5). En Afrique tropicale, elle aurait été observée en Mauritanie, au Soudan et au Mozambique (8) ; mais jusqu'à ce jour la maladie restait inconnue au Sénégal, bien que la pathologie des petits ruminants ait retenu l'attention des Services Vétérinaires depuis leur création.

La présente note se propose de signaler le premier cas authentique d'agalaxie contagieuse de la chèvre rencontré au Sénégal.

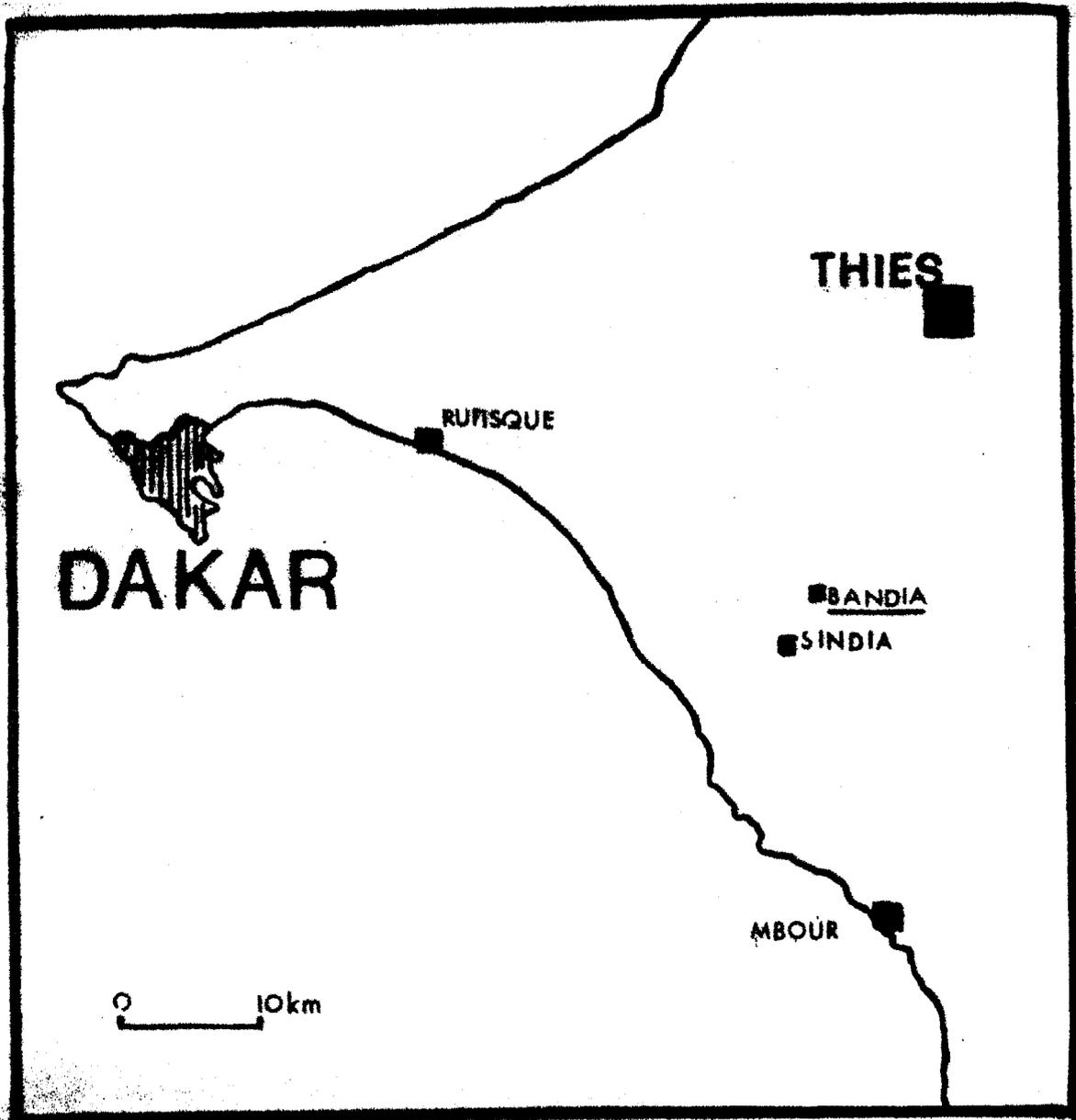
DESCRIPTION CLINIQUE

A la mi-Novembre 1980, après une première visite conseillée par un agent du Service de l'Élevage en poste à Joal, un éleveur demeurent au village de Bandia (50 km S-E de Dakar, voir carte jointe) apporte une chèvre à l'agonie au laboratoire. L'animal, en decubitus, présente des polyarthrites des membres et des signes de mammite ; la traite ne permet d'obtenir que quelques gouttes d'un liquide sirupeux, jaunâtre, d'allure purulente. L'examen post-mortem confirme l'examen clinique. L'appareil respiratoire est indemne de toute lésion et le diagnostic clinique d'agalaxie contagieuse de la chèvre est posé.

---

\* Service de Bactériologie - Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches Vétérinaires (I.S.R.A.) - R.P. 2 057 - DAKAR - SENEGAL,

\*\* Service de Microbiologie - Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux - 10, rue Pierre-Curie - 94700 - MAISONS-ALFORT - FRANCE.



Situation géographique du foyer décrit.

Quatre jours plus tard, à l'occasion d'une visite du troupeau, une rapide enquête **révèle** que les premières manifestations sont apparues début Octobre. L'effectif compte à cette date **environ** 160 **têtes** ; **déjà** plus de 60 individus ont succombé et, **parmi** les survivants du moment, les malades en phase **d'état** de l'infection sont nombreux. Le tableau clinique est identique à celui de la femelle **apportée** à Dakar : essentiellement des **polyarthrites** et des mammites associées, avec moins **fréquemment** des atteintes oculaires (kératite). Des chevreaux sont touchés et de nombreux avortements **signalés** (12). Un sujet malade est rapporté au laboratoire.

#### DIAGNOSTIC MICROBIOLOGIQUE ET SEROLOGIQUE

Sur les deux **animaux** autopsiés, du lait de **mammite** est récolté et du liquide inflammatoire **synovial prélevé** par ponction aseptique.

Deux milieux, couramment utilisés pour l'isolement des mycoplasmes, sont employés :

- milieu liquide : bouillon au **tryptose,glucosé** et tamponné, enrichi avec de l'extrait frais de levure (10 p. 100) et du sérum de cheval **décomplémenté** (20 p. 100), additionné de **pénicilline** (1000 U.I./ml).
- milieu solide : **gélose** à la **macération** de coeur de boeuf, **glucosée**, enrichie avec de l'extrait frais de levure et du sérum de cheval décomplémenté **dans** les proportions ci-dessus. De la **pénicilline** est ajoutée dans la **même** proportion (20.000 U.I. pour 20 ml de milieu par **boîte**).

Pus mammaire et liquide synovial sont **ensemencés** en bouillon par la **méthode** des dilutions successives et sur boîtes.

Les deux méthodes permettent l'isolement **d'un mycoplasme** qui, **après repiquage**, est envoyé au Service de Microbiologie de l'I.E.M.V.T. où **sont étudiés** ses caractères **cultureaux** et biochimiques.

Sensible à la digitonine, cette souche provoque l'apparition du **phénomène** classique de "films et de **spots**" sur les milieux solides contenant 20 p. 100 de sérum de cheval.

Elle est glucose-négative, **arginine-négative**, non protéolytique et ne réduit que faiblement, au fond du tube, le chlorure de **triphenyltétrazolium** en milieu liquide.

Alors que sa croissance est relativement aisée dans les milieux liquides dérivés' du milieu de Hayflick, elle est nettement moins bonne en milieu au tryptose ; **sur** milieu solide, la souche est encore insuffisamment adaptée pour donner régulièrement des colonies, ce qui **n'a** pas encore permis d'exécuter des tests fiables d'inhibition de croissance.

Mais, en gel **d'acrylamide**, sa structure protéique est tout à fait identique à celles des souches **utilisées comme** références (Pg 2, Ag 1 et souche du Pays basque).

Enfin, les **sérums** de cinq chèvres cliniquement **atteintes** ont été **éprouvés** en fixation du complément selon une méthode déjà décrite (6) et en inhibition de croissance vis-à-vis d'une souche de **France** :

1.- en fixation du complément, vis-à-vis des trois antigènes **classiques**: M. agalactiae, M. capricolum et M. mycoides subsp. mycoides (biotype caprin), les **résultats** scmt des plus clairs.

N° des sérums	Ag. <u>agalactiae</u>	Ag. <u>capricolum</u>	Ag. <u>mycoides</u>
1	+ 1/80	+ 1/10	
2	+ 1/80		
3	+ 1/80	+ 1/10	+ 1/10
4	+ 1/160	+ 1/10	+ 1/10
5	+ 1/160		
6	+ 1/160		

2.- en **inhibition** de croissance, seuls les sérums n° 2 et 3 donnent une zone nette d'absence de culture, d'une largeur de **1 mm**. Mais tous les sérums inhibent largement la production des "films et spots" sur une largeur de 3 à 5 mm.

Le diagnostic d'agalaxie contagieuse de la chèvre est donc confirmé bactériologiquement et sérologiquement et l'agent causal précisé (M. agalactiae), ce que laissait déjà supposer l'absence de signes respiratoires chez les malades, observation confirmée à l'autopsie. M. capricolum possède en effet un tropisme respiratoire assez fréquent, chez les jeunes seulement, et pour M. mycoides subsp. mycoides ce tropisme devient commun, chez les jeunes comme chez les adultes (8) ; ces deux microorganismes provoquent en effet des manifestations articulaires, mammaires et oculaires indiscernables de celles dues à M. agalactiae (1, 7, 9, 11).

#### DISCUSSION

L'agalaxie contagieuse de la chèvre à M. agalactiae est ainsi rapportée pour la première fois au Sénégal. Est-ce à dire que le foyer décrit n'a pas connu d'antécédents qui auraient pu échapper à la surveillance des agents du Service de l'Élevage? Il est bien difficile de conclure. Toutefois, il convient de souligner que les taux de morbidité et de mortalité observés dans cette maladie et la symptomatologie, particulièrement démonstrative, frappent le clinicien, même non sensibilisé par des observations préalables. De tels faits militent, sans être absolus, pour que ce diagnostic soit effectivement le premier.

Quelle serait l'origine de cette mycoplasmosse ? On est en droit de penser que le contage, anciennement signalé en Mauritanie, a pu être introduit à l'occasion de mouvements d'animaux, rendus plus fréquents par la sécheresse et la recherche de pâturages plus méridionaux. Chez le mouton, la clavelée connaît, ces dernières années, une extension certaine. Les mêmes causes peuvent être invoquées pour expliquer à la fois l'apparition d'une maladie et la plus grande fréquence d'une autre. Toutefois, on se doit de remarquer que la zone de Bandia ne se signale nullement par des concentrations massives de troupeaux transhumants et que, si l'hypothèse est retenue, le Ferlo est naturellement beaucoup plus exposé, du fait de sa position géographique frontalière et de l'abondance de son cheptel caprin.

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

- 1.- BAR-MOSHE (B.) and RAPPAPORT (E.).- Contagious agalactia-like disease in goats caused by Mycoplasma mycoides subsp. mycoides (ovine/caprine) serogroup 8.  
Refuah Vet., 1978, 35 (2) : 75-77
- 2.- COTTEW (G.S.).- The mycoplasmas of sheep and goats.  
I.N.S.E.R.M. - les mycoplasmes - 1974, 33 : 357-362
- 3.- HUDSON (J.R.), COTTEW (G.S.) and ADLER (G.S.).- Diseases of goats caused by Mycoplasma : a review of the subject with some new findings.  
Ann. N.Y. Acad. Sc., 1967, 143 (1) : 287-297
- 4.- MIEGE (R.).- Le foyer d'agalaxie contagieuse des chèvres des deux Savoies.  
Revue Méd. vét., 1978, 129 (2) : 247-259
- 5.- PERREAU (P.), GIAUFFRET (A.), CAZAUBON (P.) et LAMBERT (M.).- Le foyer d'agalaxie contagieuse du Pays basque.  
Bull. Acad. vét., 1975, 48 (6) : 349-357
- 6.- PERREAU (P.), LE GOFF (C.) et GIAUFFRET (A.).- Le diagnostic sérologique de l'agalaxie contagieuse des petits ruminants : un test de fixation du complément.  
Bull. Acad. vét., 1976, 49 (2) : 185-192
- 7.- PERREAU (P.).- Mycoplasmosse caprine à M. mycoides subsp. mycoides en France.  
Bull. Acad. vét., 1979, 52 (4) : 575-581
- 8.- PERREAU (P.).- Les mycoplasmoses de la chèvre.  
Cah. Méd. vét., 1979, 48 : 71-85
- 9.- PERREAU (P.) et BREARD (A.).- La mycoplasmosse caprine à M. capricornu.  
Comp. Immun. infect. Dis., 1979, 2 (1) : 87-97
- 10.- PERREAU (P.).- Mycoplasmes et animaux domestiques.  
Bull. Mém. Soc. Méd. Paris, 1980, 8 (6) : 169-175
- 11.- ROSENDAL (S.), ERNØ (H.) and WYAND (D.S.).- Mycoplasma mycoides subspecies mycoides as a cause of polyarthrititis in goats.  
J. Am. vet. Med. Ass., 1979, 175 (4) : 378-380
- 12.- TAINTURIER (D.).- Avortements non brucelliques de la chèvre.  
Revue Méd. vét., 1980, 131 (10) : 681-686

R E S U M E

Un foyer d'agalaxie contagieuse de la chèvre survenu à environ 50 km de Dakar est décrit. La trilogie symptomatique : arthrites, mammites, kératites est observée accompagnée de taux de morbidité et de mortalité importants. La souche isolée appartient à l'espèce M. agalactiae. Ce cas est le premier rencontré au Sénégal. L'origine du contagage est discutée.

S U M M A R Y

AN OUTBREAK OF CONTAGIOUS AGALACTIA  
(MYCOPLASMA AGALACTIAE) IN GOATS IN SENEGAL

An outbreak of contagious agalactia in goats occurred in a village 50 km in the countryside of Dakar. The symptomatic trilogy : arthritis, mastitis, keratitis is observed with important morbidity and mortality rates. The isolated strain is belonging to the M. agalactiae species. This case is the first met in Senegal. The origin of the disease is discussed.