

I.S.R.A./D.R.P.S.A.

LABORATOIRE NATIONAL DE L'ÉLEVAGE  
ET DE RECHERCHES VÉTÉRINAIRES

B.P. 2057 - DAKAR/HANN

Pathologie : Rickettsie  
Microbiologie : Divers

2V0000645

016

2V0000646

LES RICKETTSIOSES DES PETITS RUMINANTS AU SENEGAL  
ENQUÊTES SÉROLOGIQUES SUR LES INFECTIONS À  
COXIELLA BURNETI AGENT DE LA FIEVRE Q

---

P A R

KONTÉ, M. ; DESOUTTER, D. ET NDIAYE, A.M.S.

RÉF. N° 064 / PATH. INF.

## R E S U M E

Les auteurs étudient la prévalence actuelle de l'infection à *Coxiella burneti* chez les petits ruminants. Elle semble en pleine extension avec des taux de 16,89 p.100 chez les ovins et 9,66 p.100 chez les caprins.

L'importance de l'aspect zoonose de l'affection est à retenir.

**MOTS-CLÉS** ; Sénégal - ovin - caprin - infection -- *Coxiella burneti* - Fièvre Q - sérologie fixation du complément.

LES RICKETTSIOSES DES PETITS RUMINANTS AU SÉNÉGAL.  
ENQUÊTES SÉROLOGIQUES SUR LES INFECTIONS À  
COXIELLA BURNETI AGENT DE LA FIÈVRE Q

Des enquêtes sérologiques ponctuelles ont établi l'existence de l'infection à *Coxiella burneti* au Sénégal (2, 3, 5).

Cette maladie est à redouter chez les petits ruminants pour sa transmissibilité à l'homme (zoonose majeure) dans les conditions de promiscuité étroite (6).

Les premières enquêtes sérologiques réalisées au Sénégal par ROUX et BAYLET en 1972 - 1973 (5) ont révélé un taux d'infection de 1,8 p.100 chez les mouton, toutes les chèvres <sup>alors</sup> visitées/étant nées. En 1975, le LNERV effectue un sondage sérologique dans un troupeau de petits ruminants de la région de Dakar où des avortements non bactériologiques avaient été enregistrés et identifie 2 sérums de brebis ayant avorté et un sérum de brebis n'ayant pas avorté fixant le complément au 1/40, 3 autres sérums le fixant au 1/20 (2 sérums de brebis n'ayant pas avorté et 1 sérum de chèvre n'ayant pas avorté mais vivant avec les animaux précédents (2). Une <sup>a</sup>tre enquête du LNERV dans un nouveau foyer de la même région où la totalité des chèvres ont avorté dans un délai restreint révèle la chlamydie (25 sérums positifs sur 38 avec des titres allant de 1/20 à plus de 1/160) et la Fièvre Q (17 sérums positifs sur 38, les titres allant de 1/10 au 1/40) (3).

Une fois de plus, l'opportunité est offerte de réévaluer la prévalence de l'infection à *C. burneti* dans le cadre d'une étude globale des maladies affectant la reproduction chez les petits ruminants. Les animaux étudiés appartiennent à des troupeaux observatoires mis en place dans 3 zones écologiques spécifiques du Sénégal.

## MATERIEL ET METHODES.

### I - EFFECTIFS EXPERIMENTAUX.

L'étude est menée au niveau de 3 troupeaux sentinelles, mis en place dans le cadre d'un suivi zootechnique et sanitaire. Composés d'ovins et de caprins : ils sont situés l'un à Ndiagne (dans la région de Louga, constitué de moutons Maures ou "Touabire", de moutons Peul-Peul et leur croisement ou "Waralé", de chèvres du Sahel), l'autre à Kaymor (dans la région de Kaolack, avec des moutons Touabircs, Peul-Peul, Djallonké et Waralé, des chèvres du Sahel) et le troisième à Kolda (région de Kolda avec des moutons Djallonké et des chèvres guinéennes).

Au niveau de chaque site, 100 brebis et 100 chèvres de plus d'un an sont concernés, soit 600 animaux au total.

### II - REACTIFS SEROLOGIQUES.

- Antigène pour fixation du complément (FC') Fièvre Q : des laboratoires Rhônes Mérieux.
- Les sérums à étudier sont dilués au 1/10, 1/20, 1/40 et 1/80.

### III - METHODE SEROLOGIQUE.

La fixation du complément, méthode la plus utilisée (6), est réalisée à froid, selon la méthode de **KOLMER** effectuée en micro-réaction sur plaque.

Le seuil de positivité retenu, avec la pratique, est la dilution au 1/10.

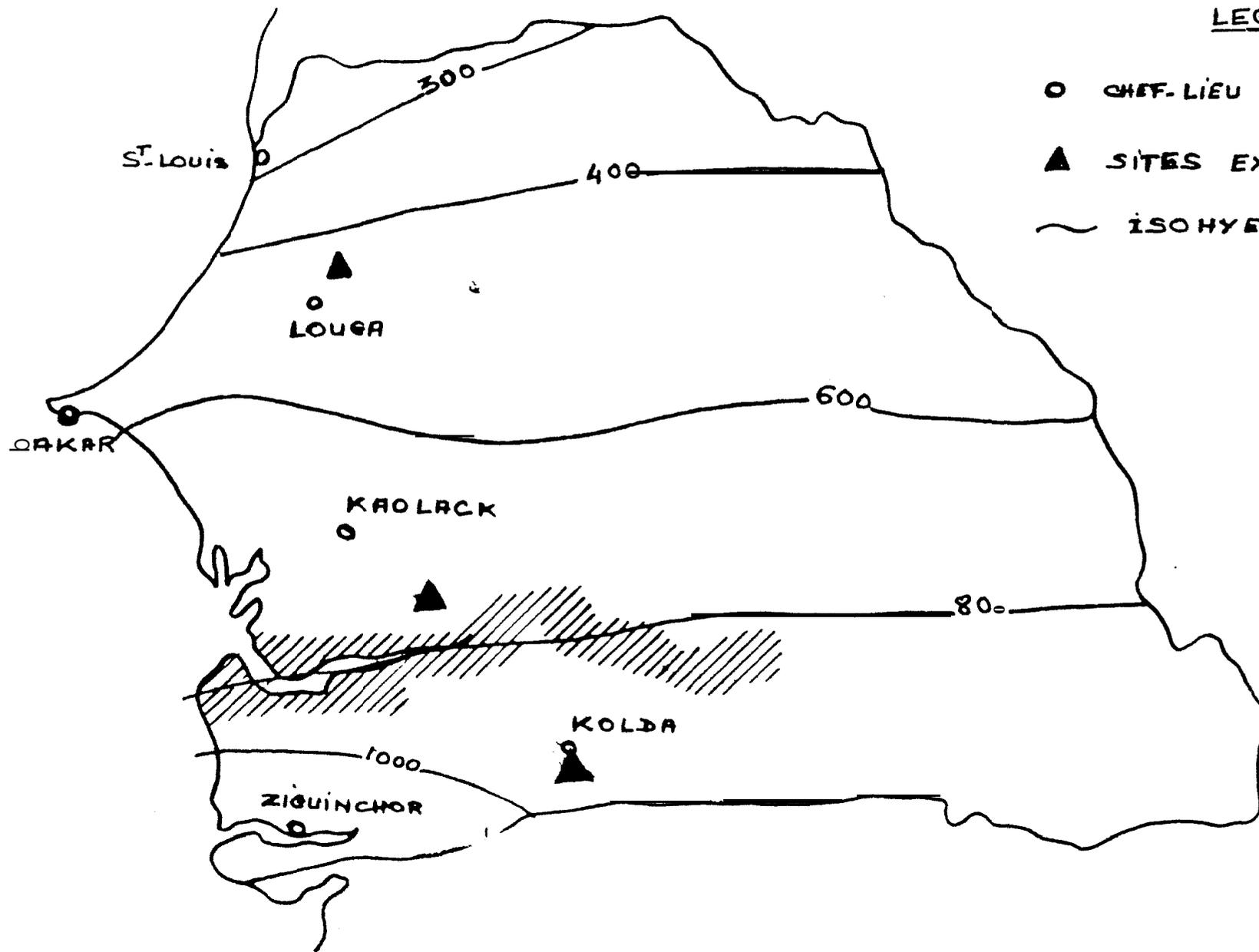
## RESULTATS,

Les résultats sérologiques sont donnés en détail dans le Tableau suivant :

# LE SENEGAL / IMPLANTATION DES SUIVIS DE PETITS RUMINANTS

## LEGENDE :

- CHEF-LIEU DE REGION
- ▲ SITES EXPERIMENTAUX
- ~ ISOHYETES 1950-1980



SITES EXPERIMENTAUX	ESPECES ANIMALES	NBRE SERUHS ANALYSES	NBRE SERUMS PSITIFS	NBRE SERUMS (+) AU 1/10	NBRE SERUMS (+) AU 1/20	NBRE SERUMS (+) au 1/40	TAUX GLOBAL D' INFECTION (%)
NDIAGNE	Ovine	98	25	9	11		25,5
	Caprine	101	11	1	6	4	10,89
KAYMOR	Ovine	81	8	3	4		9,87
	Caprine	63	4	2			6,34
KOLDA	Ovine	111	16	1	12	7	14,41
	Caprine	105	11	6	4	1	10,47
TOTAL	Ovine	290	49	13	26	10	16,89
	CAPRINE	269	26	9	12	5	9,66

## COMMENTAI RES.

- Il semble que la tendance soit à une augmentation régulière des prévalences dans les deux espèces (2, 3, 5).
- AU niveau de tous les sites, les caprins semblent moins affectés que les ovins, probablement du fait des différences dans leur mode d'élevage, les conditions de milieu et l'espèce.
- Des sérologies positives au 1/40 ont été trouvées associés 3 des cas d'avortements non brucelliques mais aussi dans des situations de non avortement, tout autant que des séropositivités au 1/10 ont été trouvées chez des femelles ayant avorté comme chez des femelles n'ayant jamais avorté (3). De telles éventualités nous amènent à considérer comme significatives les sérologies positives à la dilution au 1/10 chez les deux espèces.

- Les forts taux de prévalence commandent la mise en place rapide de moyens de lutte appropriés, particulièrement chez les ovins souvent assujettis à un élevage de type concentratif propice au développement de la maladie.

## **CONCLUSIONS,**

L'infection à *Coxiella burneti* connaît actuellement un développement important chez les petits ruminants en général et chez les ovins en particulier où elle semble constituer une dominante parmi les affections abortives, vue sous l'angle sérologique. Il demeure entendu que la confirmation ne peut venir que de l'isolement de *C. burneti* qui reste à faire.

L'aspect zoonose confère à la Fièvre Q un caractère autrement plus important, et les pyrexies aiguës d'allure pseudo-grippale (4) **chez** une catégorie de population humaine doivent orienter les investigations du Médecin.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - COLLECTIF, 1980 - Microtechnique standardisée de fixation du complément pour le diagnostic sérologique de la chlamydiose et la Fièvre Q. - A.V.D.I.L.A., 21, 01.
- 2 - LNERV/ISRA - Chlamydiose et Fièvre Q. - Rapport annuel 1975.
- 3 - LNERV/ISRA - Chlamydiose et Fièvre Q. - Rapport annuel 1979.
- 4 - PORTE, L. ; CAPRON, A. ; SUREAU, P. et DERAN, C. - A propos de la première observation clinique sérologiquement confirmée de Fièvre Q à Madagascar. Bull. Soc. Path. exot., 1959, 52 (1) : 78-82.
- 5 - ROUX, J. ; BAYLET, R. - A propos de l'épidémiologie des Rickettsioses au Sénégal. Communication aux VIIèmes Journées médicales de Dakar, 1973.
- 6 - RUSSO, P. ; RODOLAKIS, A. - L'infection à *Coxiella burnetii* chez les caprins. Les maladies de la chèvre, Niort (France), 9-11 Octobre 1984. - Ed. INRA Publ., 1984 (les Colloques de l'INRA, n° 28).