

210000302

VII<sup>o</sup> CONFERENCE TECHNIQUE DE L'O.C.C.G.E.

(Bobo-Dioulasso, 18 24 mars 1967)

Enquête préliminaire sur les agents pathogènes transmis  
par les tiques du bétail au Sénégal

par M.RIOCHE

Laboratoire national de l'Elevage  
et de Recherches vétérinaires

DAKAR

ENQUETE PRELIMINAIRE SUR LES AGENTS PATBOGENES TRANSMIS  
PAR LES TIQUES DU BETAIL AU SENEGAL

par M.RIOCHE

L'existence de maladies transmises par les tiques est connue depuis longtemps au Sénégal (Dupuy, 1888), mais la seule étude d'ensemble faite jusqu'à présent est celle de Curasson (1941) sur les piroplasmoses,

L'enquête que nous poursuivons vise à la connaissance des protozoaires et autres organismes transmis par les tiques, de leur répartition géographique et à l'étude de l'importance économique des maladies qu'ils peuvent déterminer.

Sont actuellement identifiés chez diverses espèces domestiques : des piroplasmes (sensu lato), anaplasmes, rickettsies (genres Erlichia et Cowdria) et spirochètes.

## 1. PIROPLASMES

### a) Espèces identifiées et répartition

-- Chez les bovidés : les genres Babesia et Theileria ont été observés fréquemment. L'existence du genre Babcsielli est très douteuse.

Babesia bigemina est très répandue au Sénégal et sa présence reconnue depuis longtemps, On la rencontre :

→ dans la région du Fleuve, en particulier sur les rives du Sénégal et du Lac de Guiers (1939-1943)<sup>+</sup>.

---

<sup>+</sup> Cette enquête commence en 1965 et la plupart des renseignements antérieurs ont été relevés dans les rapports de l'Inspection générale de l'Élevage de l'ex A.O.F. de 1932 à 1949 et dans le rapport annuel du Laboratoire national de l'Élevage et de Recherches vétérinaires de Dakar de 1950 à 1964.

. . dans la région de Diourbel où nous l'observons sur des animaux du Centre de Recherches zootechniques de Dara.

. dans le Ferlo (1939-1943)

. dans la région du Cap Vert où elle a été signalée régulièrement et où nous l'observons assez souvent.

. dans la région du Siné-Saloum où les bovins parasités sont particulièrement nombreux, surtout dans les circonscriptions de Foundiougne et Sokone.

. dans la région de Thiès (Tiénéba)

au Sénégal oriental (1938-39 et 1955-56, à Bakel, Kédougou, Tambacounda).

En Casamance (Oussouye, Ziguinchor, Kolda).

Ce sont dans les régions du Cap Vert et du Siné Saloum que Babesia bigemina est la plus fréquente puisque les proportions de bovins parasites sont respectivement de 14 et de 22 %. Les tiques sont d'ailleurs très abondantes dans ces régions.

Babesiella berbera aurait été observée au Laboratoire de Dakar en 1941 (origine du prélèvement inconnue), mais Curasson (1941) émet des doutes sur l'exactitude de cette diagnose et pour lui cette espèce n'existe pas au Sénégal. A ce sujet, il faut remarquer que nous observons assez fréquemment dans les étalements de sang riches en Babesia bigemina un certain nombre de formes bigéminées, courtes et de petites formes rondes, qui pourraient faire penser à une Babesiella. Mais ces éléments n'ont pas la morphologie typique de Babesiella et nous ne les observons jamais à l'état pur mais toujours mêlées à des formes caractéristiques de Babesia. Ces observations ne font que confirmer celles identiques de Rousselot (1953) qui insiste sur la fréquence des formes courtes et rondes des souches ouest-africaines de Babesia bigemina. Une observation similaire est mentionnée dans le Rapport du Laboratoire de Dakar en 1954.

.../...

Theileria mutans, signalé pour la première fois en 1923 par Leger et Bedier à Mbac (Cap-Vert) est la seule theilerië bovine actuellement connue au Sénégal. Ce parasite est omniprésent et très fréquent puisqu'on le trouve chez 20,8 % des animaux,

•• Chez les petits ruminants : la piroplasmose ovine aurait été vue dans la région du Fleuve (1944) mais l'agent causal n'est pas décrit., Theileria ovis est observé en 1941, à Dakar.

Nous possédons actuellement peu de renseignements sur les piroplasmes des petits ruminants. Nous avons observé uniquement Theileria ovis chez les moutons du Cap-Vert et les chèvres du Sénégal oriental,

•• Chez les équidés : la piroplasmose équine est d'observation ancienne puisque dès 1888 Dupuy décrit une "malaria" des chevaux en Sénégambie (nuttaliose ?) et que Bouet et Roubaud identifient Nuttalia equi en 1912 en Casamance.

Des deux espèces de piroplasmes du cheval, Nuttalia equi est celle que l'on observe habituellement. En dehors de la Casamance, on la rencontre aussi dans la région du Cap-Vert et dans le Siné-Saloum. Au Cap-Vert et dans le Siné-Saloum, nous avons aussi identifié Babesia caballi. Ces deux piroplasmes parasitent aussi bien l'âne que le cheval.

•• Chez les suidés : aucun piroplasma n'a été observé.

#### b) Importance économique des piroplasmes

S'il est reconnu que les piroplasmoses équines causent des pertes économiques certaines, surtout en raison des importations fréquentes de chevaux étrangers, plus sensibles que les animaux du pays, la question du pouvoir pathogène des piroplasmes bovins n'est pas encore étudiée et il n'est pas possible de connaître l'importance des pertes dues à Babesia bigemina. En effet, la piroplasmose bovine vraie n'évolue pratiquement jamais sous la forme

.../...

typique dont l'ictère et l'hémoglobinurie rendent le diagnostic facile, mais sous la forme d'une anémie cachectisante dont l'évolution plus ou moins lente peut se terminer par la mort. Devant cette symptomatologie atypique, seul le laboratoire peut assurer le diagnostic; il en résulte que de nombreux cas sont certainement ignorés.

D'autre part, chez l'adulte, les accès de prémunis, souvent graves, sont fréquents, à l'occasion d'une maladie intercurrente (trypanosomiase, streptothricose, par exemple) ou d'un stress (en particulier les mauvaises conditions d'alimentation et d'abreuvement en saison sèche): dans l'un et l'autre cas il est impossible de connaître l'action pathogène propre du piroplasma.

Quant à Theileria mutans, elle doit être considérée bien plus comme un commensal qu'un parasite en raison de son pouvoir pathogène très occasionnel, sinon inexistant,

Les theilériés des petits ruminants paraissent jouer un rôle négligeable dans la pathologie de ces animaux.

## II. ANAPLASMES

### a) Chez les bovidés

Anaplasma marginale et Anaplasma centrale sont présents au Sénégal mais leur fréquence est moindre que celle des piroplasmés.

Signalé dans le bas Sénégal en 1941, Anaplasma marginale est observé ensuite dans le Siné-Saloum (Kaolack 1955). Nous l'identifions de nouveau dans la région du Cap-Vert et en Casamance (Ziguinchor).

Anaplasma centrale, espèce non pathogène, n'est actuellement connu que dans la région du Cap-Vert (Sangalkam) et dans le Ferlo (Lagbar).

Bien que des cas d'anaplasmose bovine aient été observés au Sénégal l'apparente rareté du parasite permet de présumer que cette maladie n'a pas

.../...

une grande importance économique. Comme la piroplasmose, c'est d'ailleurs souvent une maladie 'de sortie'.

b) Chez les petits ruminants

La première observation d'anaplasmose ovine est rapportée par Curasson (1941) qui identifie Anaplasma ovis :

- "1° dans un troupeau où sévissait une mortalité importante avec des symptômes d'anémie profonde chez sept animaux sur vingt deux,  
2° chez deux moutons guéris d'un accès de rickettsiose expérimentale."

Nous avons observé Anaplasma ovis en Casamance (Vélingara) et au Cap-Vert (chez le mouton à Sangalkam et chez la chèvre à Ouakam).

L'anaplasmose ovine semble exister au Sénégal mais nous ignorons son extension et sa gravité.

III ·· RICKETTSIES (genres Erlichia et Cowdris)

A) Espèces et répartition

Cowdria ruminantium aurait été vue en 1939. Mais la première rickettsiose décrite au Sénégal est celle du mouton, due à Rickettsia (Erlichia: ovina) (Curasson, 1941-1942).

Depuis, nous avons identifié Rickettsia (Erlichia) bovis, de nouveau Rickettsia ovina, puis une rickettsie du porc et une chez le cheval.

a) Rickettsies bovines

Rickettsia (Erlichia) bovis est identifiée pour la première fois au Sénégal (Rioche 1966) sur un troupeau de zébus pakistanais importé de Tunisie et implanté depuis peu à Sangalkam. Nous l'observons ensuite dans les régions suivantes : Thiès, Diourbel (Dar-a), Siné-Saloum (Foundiougne, Sokone), Casamance (Fafakourou, Oussouye) et Sénégal oriental (Koussanar, Tambacounda, Kédougou).

.../...

Cowdria ruminantium aurait été identifiée à Bambey (région de Thiès) en 1939. Depuis elle n'a jamais été revue,

b) Rickettsie ovine

Rickettsie (Ehrlichia) ovina, connue dans la région du Cap-Vert dès 1941 (Curasson, 1941, 1942) est retrouvée dans la même région en 1966, puis dans le Siné-Saloum (Foundiougne) et au Sénégal oriental (Kédougou).

c) Rickettsie du porc

Elle est trouvée chez plusieurs porcs malades d'un élevage du Cap-Vert (Sébikotane). Il ne s'agit pas de Rickettsia suis (Donatien et Gayot 1943) mais de Rickettsia (Ehrlichia) bovis occasionnellement pathogène pour le porc comme semblent le démontrer les expérimentations que nous avons faites avec Bourdin (1966).

d) Rickettsie du cheval

Au Cap-Vert (Nann, MBao) puis dans le Siné-Saloum, nous avons observé dans les monocytes de 3 chevaux et d'un âne, des inclusions ayant toutes les caractéristiques morphologiques du genre Ehrlichia. Il ne nous a pas été possible d'entreprendre l'étude de cette rickettsie jusqu'à présent et nous ne possédons aucun renseignement sur sa fréquence et son pouvoir pathogène éventuel.

B - Pouvoir pathogène des rickettsies

En dehors de la rickettsie des équidés, non encore étudiée et de celle du porc qui semble n'être autre que Rickettsia bovis pathogène pour cette espèce, dans certaines conditions: les rickettsies animales du Sénégal ne sont fortement pathogènes que pour le bétail importé de régions indemnes. En effet, c'est chez des moutons importés de Mauritanie que Curasson (1941-1942) décrit la rickettsiose générale ovine due à Rickettsia ovina et chez des

.../...

zébus importés de Tunisie que nous observons la rickettsiose générale bovine à Rickettsia bovis. Dans les deux cas, la maladie est grave et assez souvent mortelle. Bien que l'observation de ces deux rickettsies soit relativement fréquente chez les races ovines et bovines du Sénégal, les cas cliniques y sont plus rares, sauf les accès de prémunis dont l'apparition est soumise aux mêmes facteurs que celle des accès de piroplasmose. Ces accès, du moins chez les bovins, peuvent être mortels et nous observons aussi des évolutions comparables à la forme chronique décrite par Finelle (1958) chez les bovins en Oubangui-Chari.

#### IV .- ORGANISMES SPIRALE

Nous ne possédons pas de renseignements sur la "spirillose" du mouton vue en 1940 ni sur la spirochètose porcine observée à Diourbel en 1943. Récemment, nous avons trouvé dans le sang d'un veau du Cap-Vert, un spirochète que nous avons pu inoculer à un autre bovin. Son étude est en cours et il semble s'agir de Borrelia theileri (Laveran 1903).

#### CONCLUSION

Bien que huit espèces surtout pathogènes pour le bétail et transmises par les tiques soient connues et très répandues au Sénégal, il est difficile de tirer des conclusions sur l'importance économique des maladies qu'elles déterminent. En effet, la symptomatologie de la plupart de ces affections est atypique et seuls les examens de laboratoire permettent de poser le diagnostic. De ce fait, elles sont le plus souvent ignorées des éleveurs qui les confondent avec d'autres entités morbides plus fréquentes (surtout les trypanosomiasés), D'autre part, elles interviennent rarement de façon primitive (sauf chez les animaux importés) et constituent des maladies "2" sortie. provoquées par une autre affection ou un déséquilibre physiologique.

Nous pensons que l'ensemble des maladies transmises par les tiques entraînent des pertes économiques sensibles pour le Sénégal. Mais leur importance ne peut être comparée à celle des grandes enzooties que sont les pestes, la péripneumonie et les trypanosomiasés.

## R E S U M E

Les protozoaires, rickettsies et spirochètes transmis au bétail domestique par les tiques et actuellement connus au Sénégal sont passés en revue . Leur répartition géographique et leur pouvoir pathogène sont étudiés.

Bien que ces agents soient nombreux et répandus, l'étude des affections qu'ils déterminent montre que les pertes économiques dues à leur seule action pathogène sont cependant faibles en comparaison de celles provoquées par les grandes enzooties virales ou parasitaires.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- BOUET (G.) et ROUBAUD (E.) - La piroplasme de l'âne en Afrique occidentale française.,. Bull.Soc.Path.exot., 1912, p.806.
- BOURDIN (P.) et RIOCHE (M.) - Observations sur une rickettsiose du porc.- (à paraître dans la Rev.Elev. et Méd.vét.Pays trop.)
- CURASSON (G.) - Notes sur les piroplasmes en A.O.F.- Bull.Serv.Zoot. et Epiz. de l'A.O.F., 1941, 4 (1), 22-23.
- CURASSON (G.) - La rickettsiose générale ovine au Sénégal. Première note : La maladie expérimentale.- Bull.Serv.Zoot. et des Epiz., 1941, 4 (1), 34-36.
- CURASSON (G.) - La rickettsiose générale ovine au Sénégal. Deuxième note : Bull.Serv.Zoot. et des Epiz., 1942, 5 (1), 3-8.
- DONATIEN (A.) et GAYOT (G.) - Rickettsiose générale du porc.- Arch.Inst. Pasteur Algérie, 21 (1), 5. 1948
- DUPUY (A.) - Maladie des chevaux algériens en Sénégambie.- Rec.Méd.vét., p.525\*
- FINELLE (P.) - Note clinique : Rickettsiose à Rickettsia bovis en Oubangui-Chari.- Rev.Elev.Méd.vét. Pays trop,, 1958, 11, 291-292.
- LEGER (M.) et BEDIER (E.) - Piroplasmose à Gonderia mutans chez les bovidés au Sénégal.- Bull.Soc.Path.exot., 1923, p.60.
- RAPPORTS DE L'INSPECTION GENERALE DE L'ELEVAGE DE L'EX-A.O.F.- années 1932 à 1949.
- RAPPORTS SUR LE FONCTIONNEMENT DU LABORATOIRE NATIONAL DE L'ELEVAGE "Georges Curasson" - années 1950 à 1964.
- RIOCHE (M.) - La rickettsiose générale bovine au Sénégal.- Rev.Elev.Méd.vét. Pays trop,, 1966, 19 (4), 485-94.
- ROUSSELOT (R.) - Notes de Parasitologie tropicale. Parasites du sang des animaux (Tome 1) Vigot Frères, 1953, 152 p.

---

\* Il n'a pas été possible de consulter cet article.