

TIQUES ET MALADIES TRANSMISES AU SENEGAL DONNEES ACTUELLES

Par A. GUEYE *

RESUME

Les maladies transmises par les tiques ont Cte **généralement** sous-estimées ou même considérées comme négligeables en Afrique de l'Ouest.

Cependant, des observations effectuées sur le cheptel ces dernières années ont permis de mettre en **évidence** leur **pathogénicité**. Les affections qui focalisent le plus **l'intérêt** des pathologistes et des zootechniciens demeurent les Rickettsioses en l'occurrence la Cowdriose, les Ehrlichioses et l'**Anaplasmose** bovine.

La Cowdriose représente une lourde menace surtout pour les bovins importés et les petits ruminants.

En ce qui concerne l'**Ehrlichiose** bovine au Sénégal, ce sont les animaux exotiques qui manifestent une **très** grande sensibilité.

Des cas aigus d'**Anaplasmose** ont **été** décelés aussi sur les zébus (*Bos indicus*) dans la région **de Louga**. Les Babesioses et les Theilerioses, par contre, ne **présentent** pas jusqu'à présent des manifestations spectaculaires pouvant éveiller l'attention. **Les** perturbations climatiques et leurs **conséquences** sur les **écosystèmes** vont imposer une redéfinition de l'**épidémiologie** de ces **hémoparasitoses**.

SUMMARY

Diseases transmitted by **ticks** generally have been under estimated and even considered to be negligible in West Africa.

However, observations made on livestock these last few years have demonstrated their pathological character. The disease **that** triggers the most **interest among pathologists and zootechnicians** remains rickettsiosis, more **specifically** cowdriosis, Ehrlichiosis and Anaplasmosis bovine. Cowdriosis presents a great threat mainly for imported bovine and small ruminants.

In the case of Ehrlichiosis bovine in Senegal, exotics animals show the **greatest** sensitivity.

Acute cases of Anaplasmosis have been discovered on bos *indicus* in Louga region. On the other hand Babesiosis and Theileriosis, do **not**, to date, show **spectacular** signs. Climatic disturbances and their impact on the ecosystems **will** require a redefinition of **the** epidemiology of these hemoparasitoses.

*Chercheur de l'ISRA • Direction des Recherches sur la Santé et les Productions Animales

RESUMO

Em **África** do **Oest**, as doenças transmitidas pelos carrapatos foram geralmente sub-estimadas e **até** consideradas como **pouco** importantes.

Entretanto, **observações** feitas sobre o gado, nestes **últimos anos**, permitiram evidenciar a sua patogenicidade. As doenças que mais chamam a **atenção** dos **patologistas** e **zootécnicos** **são** as Rickettsioses, particularmente a Cowdriose, as **Ehrlichioses** e a Anaplasmose **bovina**.

A cowdriose representa uma grande ameaça sobretudo para os **bovinos** importados e os **pequenos** ruminantes.

Enquanto a Ehrlichiose **bovina**, no **Senegal**, **são** animais **exóticos** que **manifestam** uma grande sensibilidade.

Na **região** de Louga, **casos** extremos de Anaplasmose foram observados nos **zebus** (*Bos indicus*). As Babesioses e as Theilerioses, **ao contrário, não têm** retido a atenção, **até** agora, por **manifestações** importantes. As **perturbações climáticas** e as suas conseqüências sobre os ecossistemas **hão** de impor uma **redefinição** da **epidemiologia** de estes hemoparasitoses.

INTRODUCTION

En Afrique de l'Ouest, les maladies transmises par les tiques ont **été** très souvent **occultées** par les grandes épizooties virales ou bactériennes et par des enzooties telles que les Trypanosomiasés. Elles ont certainement fait l'objet d'investigations dans le passé, mais beaucoup de lacunes continuent d'exister dans la compréhension de leur **épidémiologie** et de **leur pathogénicité** à l'égard du cheptel autochtone. Les Tiques de la région éthiopienne ont également été étudiées par plusieurs auteurs sous l'angle de la systématique, de la biologie et de **l'écologie** (HOOGSTRAAL, 1956; ARTHUR, 1965; **ELBL** et ANASTOS, 1966 a, b, c, d, **ELBL**, 1977; **YEOMAN** et WALKER, 1967; ABSCHLI-MANN, 1967; **MOREL**, 1969; WALKER, 1974; UILENBERG, 1979). Le rôle vectoriel de chaque espèce est néanmoins loin d'être circonscrit. Cependant, les modifications écologiques engendrées par la sécheresse depuis une dizaine d'années sur les grands **écosystèmes** pastoraux ont entraîné la disparition de certaines **espèces** dans les régions où elles étaient endémiques, alors qu'elles y sont remplacées par d'autres dont les exigences écologiques correspondent aux nouvelles conditions du milieu. Le Sénégal situé en pleine zone sahélo-soudanienne connaît ce bouleversement, et la nécessité a été ressentie d'entreprendre une étude des hémoparasitoses et de la dynamique des populations de tiques inféodées au cheptel. Diverses zones **écologiques** ont été ainsi définies et font actuellement l'objet d'opérations de recherches. Les résultats préliminaires ont **mis** en évidence la pathogénicité de maladies dont l'importance était généralement sous-estimée ou était même considérée comme négligeable. Nous en dressons ici un tableau synoptique.

LES MALADIES

Les affections qui focalisent le plus l'intérêt des pathologistes et des zootechniciens demeurent à coup sûr les Rickettsioses en l'occurrence la Cowdriose, les Ehrlichioses et l'Anaplasmose bovine. Les Babesioses et les Theilerioses ne **présentent** pas **jusqu'à** présent de manifestations spectaculaires pouvant éveiller l'attention, cependant certains indices nous convainquent de plus en plus de l'opportunité d'investigations systématiques sur ces maladies.

La Cowdriose

Rickettsiose due à *Cowdria ruminantium* (COWDRY, 1926) a **été** suspecté au **Sénégal**, cette suspicion n'était généralement basée que sur la symptomatologie ou l'anatomopathologie. Au cours de ces dernières années, lors d'épizooties ayant affecté les bovins montbéliards et pakistanais élevés dans la **région** des Niayes située au nord-ouest du **Sénégal**, nous avons isolé pour la première fois dans ce pays la rickettsie en cause. Cette rickettsiose représente une lourde menace pour ces animaux importés qui payent un lourd tribut en cas d'insuffisance des mesures de protection contre les tiques. D'après nos observations, si les bovins autochtones vivant dans les zones d'enzootie présentent une bonne immunité vis-à-vis de cette rickettsiose, par contre les zébus vivant en dehors de l'aire de répartition du *vecteur*, *Amblyomma variegatum* **FABRICIUS**, 1974 succombent rapidement lorsqu'ils sont introduits dans les foyers de l'infection (GUEYE et al, 1982).

Le cheptel petit ruminant est sans doute celui qui souffre le plus de la Cowdriose. Dans les zones infectées, la croissance des effectifs des caprins est régulièrement **annihilée** par des épizooties **périodiques** qui emportent la presque totalité des chevreaux, tandis que dans ces mêmes zones, l'élevage extensif ovin demeure très précieuse tant les adultes sont affectés par cette maladie (GUEYE et al., 1984).

Les Ehrlichioses

L'**Ehrlichiose** bovine est une rickettsiose des monocytes causée par *Ehrlichia* **bovis**. En **Afrique**, elle sévit sur des animaux autochtones dans plusieurs pays: **Centrafrique** (**FINELLE**, 1958), Côte **d'Ivoire** (**PIERRE**, 1983), Nigeria (**LEEFLANG** et **IEMOBADÉ**, 1977). Au Sénégal, des zébus de race Sahiwal importés ont été les **révélateurs** de son état d'endémicité (**RIOCHE**, 1966). Alors que l'expression clinique passe généralement inaperçue chez nos animaux, par contre la **pathogénicité** est **très** manifeste chez les bovins exotiques. Actuellement elle entraîne des pertes **sévères** sur les races montbéliarde et pakistanaise au niveau des exploitations **laitières**, si des traitements ne sont pas rapidement appliqués ou si les précautions classiques contre les **infestations** ixodidiennes adopses. Les connaissances sur les espèces **vectrices** sont encore insuffisantes.

L'**Ehrlichiose** ou Rickettsiose **générale** ovine à *Ehrlichia* **ovina** est une affection également présente. Lors d'enquêtes sur les hémoparasitoses ou lors de splenectomies, ces rickettsies sont visibles parfois dans les mononucléaires. Des mortalités dues à cette rickettsiose ont déjà été mentionnées au Sénégal (**CURASSON**, 1941-1942), mais son incidence, comme celle d'autres infections affectant les petits ruminants, n'est pas connue.

L'Anaplasmose

L'anaplasmose bovine est une Rickettsiose pantropicale susceptible d'être **causée** par deux espèces de rickettsie du genre *Anaplasma* (**THEILER, 1910**): *Anaplasma marginale* (**THEILER, 1910**) agent de la forme grave de l'**Anaplasmose** et *Anaplasma centrale* (**THEILER, 1911**) agent de l'**Anaplasmose** bénigne. L'**Anaplasmose** était considérée jusqu'à présent en Afrique soudano-sahélienne comme une infection fréquente mais non ou peu pathogène, tant ses expressions cliniques semblaient inexistantes et menaient rarement à son diagnostic. Récemment, des cas aigus de cette maladie ont été décelés au **Sénégal** ces deux dernières années dans la région de Louga située en zone sahélo-soudanienne. La maladie affecte des zébus (*Bos indicus*) en élevage extensif, à la fin de la saison des pluies au mois d'octobre. Tous les troupeaux ne sont cependant pas atteints, mais dans ceux où la maladie sévit, la mortalité varie de 10 à 50 % si un traitement à base de **Tétracycline** n'est pas institué. Cette morbidité et cette mortalité sont étalées dans le temps, cependant les cas sont nettement plus fréquents en Octobre et en Novembre. L'épidémiologie de cette rickettsiose reste à élucider, car les tiques infestant ces bovins sont des *Hyalomma impeltatum* SCHULZE et SCHLOTKE, 1930 dont les adultes seuls se retrouvent sur les mammifères domestiques. Les Arthropodes hématophages devraient être considérés, a priori, comme les éléments essentiels de la propagation de l'infection (**GUEYE et al., 1984**).

Babesioses

Peu de données sont disponibles sur ces maladies. Néanmoins, des enquêtes protozoologiques ont mis en évidence l'existence de *Babesia bigemina* et d'une espèce qui reste à préciser. La répartition actuelle des Boophilus vecteurs des Babesia correspond à l'aire de la Trypanosomiase et de nos jours, des médicaments polyvalents sont utilisés pour traiter ces mêmes parasitoses. Pour toutes ces raisons, les praticiens sur le terrain font peu d'effort de diagnostic entre ces deux entités morbides. Cependant, à la limite de la zone de distribution des glossines, le diagnostic épidémiologique serait possible en tenant compte de la saison, des biotopes et de l'état d'entretien des animaux.

Theilerioses

Au Sénégal, des cas de Theileriose n'ont jamais été signalés, cependant lors de certaines affections chez les zébus, les seuls hémoparasites observés ont été des *Theileria* sp. La pathogénicité spécifique des Theileria mériterait d'être précisée.

CONCLUSION

Les maladies transmises par les Tiques se sont révélées ces dernières années comme étant l'une des contraintes majeures au développement de l'élevage. Les efforts entrepris afin d'accroître la production laitière en zone péri-urbaine au Sénégal se heurtent aux difficultés que constituent les tiques et les agents pathogènes dont ils sont vecteurs. Naguère ces zones étaient considérées comme insalubres à cause des Trypanosomiasis. Cette contrainte quoique bien fondée empêchait souvent les investigations sur des maladies qui pouvaient avoir une évolution beaucoup plus fatale, ce qui confirme actuellement la disparition des glossines dans la région des Niayes. Il est souvent estimé que ce sont les animaux exotiques qui souffrent de cette pathologie engendrée par les tiques, cependant on se rend compte de plus en plus que le bétail indigène n'est pas épargné. Peu d'études systématiques ont été effectuées sur la sensibilité des races indigènes, des recherches

mériteraient d'être menées dans ce sens. Les perturbations climatiques et leurs conséquences sur les **écosystèmes** vont imposer des changements dans l'exploitation traditionnelle des pâturages. Au **système** de transhumance séculaire en zone sahélienne risque de succéder une tendance à la **sédentarisation** dans les zones de savane sèche. Dans ces biotopes nouveaux pour des races originaires de régions septentrionales, l'**épidémiologie** des hemoparasitoses devra être redéfinie.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 AESCHLIMANN (A) • Biologie et écologie des **tiques (Ixodidae)** de Côte d'Ivoire. **Acta tropica**, 1967, **24**, **4**, separatum pp : **282-405**.
 - 2 ARTHUR (D.R.) • **Ticks** of the Genus Ixodes in Africa. The Athlone Press, University of London, 1965, 348 p.
 - 3 CURASSON (MG.) • La Rickettsiose générale ovine au Sénégal (première note) (La maladie expérimentale). Bull. serv. zootech. et des Epizooties de l'**A.O.F.**, 1941, tome IV; **fasc** 1, pp: 34-36
 - 4 CURASSON (M.G.) • La Rickettsiose ovine au Sénégal (deuxième note) (maladie naturelle): Bull. serv. zootech. et des Epizooties de l'**A.O.F.**, 1942, tome V, **fasc.1**, pp: 3-8.
 - 5 ELBL (A.), ANASTOS (G.) • Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae) of Central Africa. Vol. 1. **Musée** royal de l'Afrique centrale - Tervuren, Belgique. Annales • série **IN-8°** • Sciences zoologiques, 1966, **n°145**.
 - 6 ELBL (A.), ANASTOS (G.) • Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae) of central Africa. **Vol.II**. Musée royal de l'Afrique centrale. Tervuren, Belgique. Annales • série **IN-8°** Sciences zoologiques, 1966, **n°146**.
 - 7 ELBL (A.), ANASTOS (G.) • Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae) of central Africa. Vol. III. **Musée** royal de l'Afrique centrale. Tervuren, Belgique. Annales • série **IN-8°** Sciences zoologiques, 1966, **n°147**.
 - 8 ELBL (A.), ANASTOS (G.) • Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae) of central Africa. Vol. IV. **Musée** royal de l'Afrique centrale. Tervuren, Belgique. Annales • série **IN-8° Sciences** zoologiques, 1966, **n°148**.
 - 9 ELBL (A.) • Ixodid ticks (Acarina, Ixodidae) of central Africa. Vol. **Musée** royal de l'Afrique centrale. Tervuren, Belgique. Annales • série **IN-8° Sciences** zoologiques, 1977, **n°222**.
 - 10 FINELLE (P.) • **Rickettsiose à Rickettsia bovis** en Oubangui-Chai-i. Rev. Elev. **Méd. Vét. pays trop.**, 1958, **11**, **291-292**.
 - 11 GUEYE (A.), MBENGUE (Mb.), KEBE (B.), DIOUF (A.) -Note épizootiologique sur la Cowdriose bovine dans les Niayes au Sénégal. **Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop.**, 1982, **35** (3) : 217-219.
-

- 12 GUEYE (A.), MBENGUE (Mb.), DIOUF (A.) - Situation épizootiologique actuelle de la Cowdriose des petits ruminants dans les Niayes du Sénégal. *Rev. Elev.Méd. Vét.Pays trop.*, 1984, 37 (3)
- 13 GUEYE (A.), LEFORBAN (Y.) - Note sur des épizooties d'**Anaplasmose** chez des zébus indigènes au Sénégal. *Rev.Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (4) : (à paraître).
- 14 HOOGSTRAAL (I.I.) - **African** Ixodidae. 1 **Ticks** of the **Sudan**. Department of Medical Zoology U.S. Naval Medical. Research Unit. n°3 Cairo Egypt., 1956, 1101 p.
- 15 LEEFLANG (P.), ILEMOBADE (A.A.) - **Tick** borne diseases of domestic animals in Northern Nigeria II. Research summary 1966 to 1976. *Trop. Anim. Hlth, Prod*, 1977, 9, pp : 211-218.
- 16 MOREL (P.C.) - Contribution à la connaissance de la distribution des tiques (**Aca-**riens, Ixodidae et Amblyommidae) en Afrique éthiopienne continentale. **Thèse** de doctorat es-sciences naturelles soutenue le 16 décembre 1969 à la Faculté des Sciences d'Orsay, Université de Paris, 1969,388 p.
- 17 PIERRE (P.) - **L'Ehrlichiose** bovine en Côte **d'Ivoire**. Epidemiologie - Traitement - Prophylaxie. *Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop.*, 1983, 36 (4) 337-341.
- 18 RIOCHE (M.) - **Rickettsial** infection of cattle in **Senegal**.*Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop.*, 1966, 19, pp : 485-494.
- 19 UILENBERG (G.), HOOGSTRAAL (H.), KLEIN (J.M.) - Les tiques (Ixodoidea) de Madagascar et leur rôle vecteur. *Archives de l'Institut Pasteur de Madagascar*. Numéro spécial 1979,153 p.
- 20 WALKER (J.B.) - Ixodid ticks of Kenya. London, Commonwealth. Institute of Entomology, 1974,220 p.
- 21 YEOMAN et WALKER - The Ixodid ticks of Tanzania. London, Commonweahh Institute of Entomology, 1967,215 p.
-