

ZVECO 1421

1421

1978

2007. espèces

varies

IX<sup>e</sup> JOURNEES MEDICALES DE DAKAR

15 - 20 JANVIER 1979

PARASITES ARTHROPODA ET HEMCPARASITES DU  
MOUTON EN ZONE SAHELIENNE

par

Saydil M. TOURE (\*)

INTRODUCTION

Apparemment, les Arthropodes parasites du Mouton au Sahel ainsi que les hémoparasites de ce petit ruminant n'ont d'importance économique considérable que dans des cas peu nombreux. Ces cas, au demeurant, sont vite rangés dans des chapitres très classiques de pathologie dont l'étude ne soulève plus autant d'enthousiasme que par le passé. Dans d'autres infestation parasitaires, moins banales, il est vrai, le rôle pathogène semble anodin, sinon mal connu, ou bien la fréquence des cas est trop faible pour justifier un intérêt soutenu. Nous avons donc deux situations et deux attitudes qui montrent les difficultés du présent sujet ; nous serons ainsi amené à insister sur des pathologies banales mais importantes économiquement et à signaler malgré tout des situations particulièrement peu fréquentes. Il nous semble préférable d'adopter, pour présenter les faits, une nomenclature parasitologique.

1 - PENTASTOMIDA

Armillifer armillatus Wyman, 1847

Un cas de parasitisme, à considérer comme une trouvaille exceptionnelle, a été observé sur un foie de mouton en provenance des abattoirs de Dakar. Un tel parasitisme est rare (8).

.../...

(\*) Laboratoire national de l'Elevage et de Recher?ches vétérinaires - B.P. 2057 - DAKAR

## 2 - ACARINA, SARCOPTIFORMES

La gale- du Mouton due à Sarcoptes scabiei est, de très loin., la maladie cutanée la plus fréquente. Force est de dire que ce parasitisme est souvent négligé car, ces cinq dernières années, nous avons pu constater l'augmentation du nombre de cas dans les villages visités, Assez souvent un animal sur 2, au moins, est galeux. Il n'est pas rare de trouver tout le cheptel d'un village parasite. L'incidence est plus grande dans les élevages sédentaires, en enclos familial; la tête et l'encolure sont plus souvent atteintes que le reste du corps. Il y a, de toute évidence, baisse de production chez les animaux atteints et, qui plus est, mortalité quand aucun traitement n'est instauré. Pour lutter contre la gale des petits ruminants la formule suivante nous a donné de bons résultats :

- Lindane à 10 % ..... 10 ml
- Chlorure de diméthyl-lauryl-benzyl ammonium . . . 5 ml
- Glycérine ..... 1 litre

Cette préparation glycéринée, à base de lindane et d'ammonium quaternaire est mélangée à 2 litres d'huile d'arachide pour obtenir 3 litres d'émulsion acaricide. Elle peut être additionnée d'une petite quantité de bleu de méthylène officinal pour bien indiquer l'usage externe. D'autres formulations ont été essayées où le lindane est remplacé par le dicrotophos à raison de 1 p.100 (p/v) ou par le trichlorfon à raison de 0,30 p.100 (p/v). Ces préparations peuvent être mises à la disposition des éleveurs pour des traitements individuels. Il est bien entendu qu'il ne s'agit que de quelques exemples de formulations car ils y a des dizaines de produits actifs. On peut aussi recommander la fourniture du très classique H.C.H. à utiliser en balnéation ou en pulvérisation.

Il est fort probable qu'existent sporadiquement deux autres types de gales dues respectivement à Psoroptes ovis (P. communis) et Demodex ovis (D.folliculorum) (17) (5).

3 -ACARINA, IXODOIDEA

Des différentes espèces qui peuvent parasiter le Mouton dans nos régions, on relève surtout (18) (15) (3) (23) :

- Amblyomma variegatum Fabricius, 1794
- Boophilus decoloratus Koch, 1844
- Hyalomma dromedarii Schulze et Schottke, 1929
- Hyalomma impeltatum Schulze et al, 1930
- Hyalomma marginatum rufipes Kock, 1844 (H.rufipes)
- Hyalomma impressum Koch, 1844
- Hyalomma truncatum Koch, 1844
- Rhipicephalus evertsi evertsi Neumann, 1897
- Rhipicephalus sanguineus La-treille, 1806
- Rhipicephalus guilhoni Morel et Vassiliades, 1963
- Rhipicephalus simus simus Koch, 1844
- Rhipicephalus simus senegalensis Koch, 1844
- Ornithodoros savignyi Audouin, 1827  
(occasionnellement)

Toutes ces tiques sont rencontrées dans les pays sahéliens avec une fréquence spécifique qui dépend de la latitude et des isohyètes. Leur importance tient aussi bien dans l'hématophagie et le rôle d'intoxination, en cas d'infestation massive, que dans la transmission de maladies. Les maladies transmises sont principalement (6) (12) (15) (18) (23) :

- Babesia ovis et B.motasi
- Theileria ovis (T.recondita) et T.hirci
- Borrelia theileri
- Anaplasma ovis
- Cowdria ruminantium
- Ehrlichia ovina
- Eperythrozoon ovis

Il est reconnu que le genre Rhipicephalus transmet E. ovis et B. motasi, de même que T. ovis et Anaplasma. Ehrlichia ovina, parasite des globules blancs mononucléés et considérée comme relativement pathogène pour le Mouton est aussi transmissible par Rhipicephalus. Quant à Borrelia theileri, il semble davantage lié au genre Boophilus. Le rôle vecteur des tiques ne se limite<sup>pas</sup> à la transmission de Protozoaires et de Rickettsies, mis peut être étendu, si les conditions le permettent, à celle de plusieurs maladies bactériennes : Dermatophilus congolensis (14), Brucella abortus, Bacillus anthracis, Listeria monocytogenes, Francisella tularensis, et même d'arboviroses. Certaines de ces maladies sont plus ou moins fréquentes, les autres pouvant le devenir.

Les infestations mortelles par des tiques semblent rares. DIPECLU (4) cite des paralysies expérimentales par nymphes d'Amblyomma variegatum sur mouton.

Les tiques sont moins fréquentes sur petits ruminants que sur bovins. Généralement l'infestation est plus forte pendant la saison des pluies que pendant les mois secs. Il convient de ne pas en négliger les effets sur la production.

#### 4 - PHTHIRAPTERA, ANOPLURA

Les mentions sont rares et le parasitisme par des poux apparemment anodin. Nous n'avons récolté jusqu'à maintenant qu'une seule espèce dans nos régions : Linognathus africanus Kellogg et Paine 1911. Van VEEN et MOHAMMED (21) signalent L. stenopsis (Burneister, 1838) au Nigeria du nord.

#### 5 - DIPTERA

Il est entendu qu'un assez grand nombre de Diptères hématophages peuvent incommoder les moutons, mais leur étude n'est pas originale en soi car ces Diptères se confondent avec ceux de la faune mammifère. En 1974 et 1975 on nous a signalé des attaques massives de troupeaux par des insectes volants, dans le Delta du Fleuve Sénégal. Les enquêtes sur place ont permis de récolter, en grand nombre, des Tabanidae: Atylotus agrestis.

.../...

Comme avec les tiques, il y a possibilité de transmission de maladies bactériennes ou virales. MACADAM (14), travaillant en Gambie, attribue, dans la transmission de Dermatophilus congolensis aux mutons, un rôle plus important à Stomoxys calcitrans qu'à Amblyomma variegatum.

Il nous semble très important d'attirer l'attention sur les Ceratopogonidae, en rapport avec la transmission de la Blue tongue, maladie en devenir dans nos régions. Cet arbovirus a été mis en évidence dans des Nicoides du Nigeria et la transmission de la blue tongue prouvée.

Cependant insistons quelque peu sur les Myiases dues à certains Diptères brachycères : une est très courante, l'Oestrose ovine, quelques autres facultatives et actuellement rares.

- L'Oestrose : elle est due à Oestrus ovis Linné, 1761, dont la forme larvaire parasite les premières voies nasales et les sinus. Le parasitisme est accompagné, dans les pays tempérés, de signes de tournis, d'où le nom de "faux tournis" donné à l'Oestrose. Mais de tels signes ne sont, pratiquement, jamais observés chez les mutons sahéliens qui semblent plus ou moins tolérer l'infestation. Celle-ci se traduit, seulement, par un jetage muco-purulent qui persiste longtemps. L'animal atteint s'ébroue et éternue pour chasser les larves des voies nasales. Ces larves sont peu nombreuses, de 3 à 20 par animal. Une étude de GRABER et GRUVEL (7), faite au Tchad, avait révélé le parasite chez 43 à 55 p.100 de 3.555 moutons autopsiés (contre 15 à 18 p.100 de 340 chèvres). Bien que l'Oestrose ovine ne soit pas très grave dans nos régions, on doit recommander le déparasitage des mutons. HORAK et al (9), puis BOUCHET et al (2), ont essayé avec succès le rafoxanide : en dose unique de 7,5 mg/kg, dans le rumen, le rafoxanide est très efficace pour déparasiter les moutons. HORAK et SNIDJERS (10) préconisent trois traitements annuels et constatent une différence de poids significative entre animaux déparasités et animaux non soignés. BOUCHET & al (1) ont aussi utilisé le Nitroxynil à 25 p.100 qui donne de bons résultats, par injection sous-cutanée, en une seule fois, à raison de 20 mg/kg.

.../...

### La Myiase due à Cordylobia

Une Myiase furonculeuse a été récemment constatée chez deux agneaux (19) : elle était due à Cordylobia anthropophaga Blanchard, 1893. Ce parasitisme peut être considéré comme rare chez les petits ruminants. ROBINET (17) le signale chez la chèvre rousse de Maradi. Il importe d'en tenir compte et d'éviter de favoriser son apparition chez les animaux maintenus en enclos.

La Myiase due à Lucilia cuprina (Wiedemann, 1830) semble très rare, quoique relevée en Afrique de l'Ouest (22). Elle est surtout connue d'Afrique du Sud et d'Afrique orientale, mais une vigilance est nécessaire à son égard, compte tenu des dégâts qu'elle peut causer.

### 6 - SIPHONAPTERA

La promiscuité entre mutons et chiens et chats en divagation favorise l'infestation des premiers par les puces des seconds. Nous avons observé à trois reprises des infestations de mutons par Ctenocephalides felis : les animaux sont maintenus en enclos de 6 à 10 m<sup>2</sup> et n'en sortent que peu. Dans de telles circonstances, les puces peuvent proliférer en très grand nombre et entraîner une anémie. Van VEEN et MOHAMMED (21) signalent du Nigeria la mortalité de 6 agneaux, anémiés par les piqûres de Ctenocephalides felis strongylus. Il est vraisemblable que d'autres espèces de puces piquent les mutons comme c'est le cas ailleurs (11).

### 7 - PROTOZOA, BABESIIDAE

Deux espèces de Babesia sont signalées chez les moutons africains : B. motasi Wenyon, 1926 et B. ovis (Babes, 1892) Starcovici, 1893. La première, B. motasi, est plus grande (trophozoïtes de 2,5 à 4 µm, pyriformes et ressemblant à B. bigemina des Bovins) ; la seconde, plus petite, mesure 1 à 2,5 µm et se présente sous forme arrondie, à la périphérie des globules rouges ; elle peut être confondue avec Theileria ovis (12). Les Piroplasmoses ovines sont cliniquement rares et, actuellement, de faible importance économique.

8 - PROTOZOA, THEILERIIDAE

Theileria ovis Rodhain, 1916 est fréquent dans nos observations, mais l'espèce ne présente apparemment pas de danger, et cet avis est partagé (12).

Nous n'avons pas encore rencontré dans nos régions Haematoxenus separatus, nouvelle espèce décrite du Mouton, en Tanzanie, par UILENBERG (20).

9 - PROTOZOA, SARCOCYSTIS

Deux espèces sont à mentionner (16) : Sarcocystis ovicanis Heydorn et al, 1975 (= S.tenella, pro parte) et S.tenella Railliet, 1886 (= S.ovifelis ; = Balbiana gigantea). Le cycle évolutif mérite attention car les Sarcocystes ne sont en définitive qu'un stade évolutif de Coccidies. S.ovicanis (13 à 16 µm sur 8,5 à 11 µm) a comme hôte définitif le Chien, tandis que S.tenella (11 à 14 µm sur 8 à 9 µm) a comme hôte définitif le Chat. Ces carnivores s'infestent en consommant la viande de mouton renfermant des macrokystes ou des microkystes de Sarcocystis.

Si l'importance de ce parasitisme semble assez faible sur le plan pathologique, il en va tout autrement de la Toxoplasmose (due à Toxoplasma gondii, parasite qui a un cycle évolutif similaire). Le Chat héberge des oocystes de Toxoplasma et c'est l'hôte normal de cette Coccidie. Lorsque les oocystes sporulés de la Coccidie sont ingérés par des Rongeurs, comme le Rat, les sporozoïtes se multiplient dans les organes et ce sont ces sporozoïtes (devenus mérozoïtes ou mérontes) qu'on a désignés sous le nom spécifique de Toxoplasma gondii. La transmission est possible de Rongeurs à Rongeurs, au stade mérontes, ou bien de Rongeurs à d'autres animaux, soit par contamination fécale, soit par carnivorisme. La promiscuité des chats errants et d'animaux domestiques nous fait croire que la Toxoplasmose doit être fréquente chez les moutons d'ici. Récemment des cas d'avortement observés chez des brebis de Sangalkam ont fait penser à la Toxoplasmose avec de fortes présomptions mais la maladie n'a pu être prouvée sérologiquement.

.../...

C'est aussi là une zoonose à surveiller de près et il est important d'y consacrer des travaux pour élucider la systématique et la pathologie comparée.

#### 10 - PROTOZOA, MASTIGOPHORA, TRYPANOSOMATIDAE

Ici encore, très peu de données précises. Néanmoins on fera la distinction entre les mutons des steppes arides, sensibles aux Trypanosomes et les mutons de race Djallonké, considérés comme trypanotolérants et peuplant les régions humides. Quelques cas de Trypanosomiase sont parfois signalés chez les premiers (due à Trypanosoma vivax ou à T. congolense). La séparation, dans l'habitat, des deux-types d'animaux est justifiée par la grande sensibilité des mutons de savane à l'égard des Trypanosomiasés. Les cas cliniques sont surtout observés à la limite entre l'aire des tsé-tsé et le nord sub-désertique.

#### 11 - SPIROCHETA

Borrelia theileri est quelquefois décelé dans le sang, mais cette espèce ne semble pas pathogène pour les petits ruminants.

#### 12 - MISCELLANEA

Nous préférons ranger dans cette rubrique des microorganismes qui ne sont pas des Protozoaires mais qui sont classiquement étudiés avec les parasites du sang, comme par exemple Anaplasma et d'autres microinclusions des globules rouges.

Anaplasma ovis Lestoquard, 1924 est parasite, à l'état latent, de certains mutons. L'Anaplasmosé peut se manifester cliniquement par une anémie sévère.

Nous n'avons pas connaissance de la fréquence d'Eperythrozoon ovis (13) dans nos régions. Cependant LEEFLANG pense que l'espèce existe (12) et

pourrait être à l'origine d'une grave maladie. Quelques **agents pathogènes importants**, surtout des **Rickettsiaceae**, **seront** traités dans un des chapitres de pathologie infectieuse.

Nous n'avons pas, non plus, **considéré** les **Mycoses** pour lesquelles il y a peu de données et qui sont certainement de faible incidence,

## CONCLUSION

L'**inventaire** des maladies parasitaires du **Mouton** conduit  **finalement** à une liste **impressionnante** de parasites **d'importance** très inégale. De toute évidence, les parasites gastro-intestinaux (**Helminthes** et **Coccidies**), dont **traite** une autre communication, sont plus nuisibles que les **Arthropodes** et les parasites du sang. Cependant il faut **prendre** garde au **rôle néfast** te du **polyparasitisme** latent, quel que soit le **tropisme** des parasites en cause, **car** une affection, bénigne en soi, peut être **exacerbée** si les **circonstances** le **permettent**. De plus certaines **maladies**, actuellement **rare**s ou peu sévères, doivent être suivies de **près**, au cas où elles auraient tendance à se multiplier ou se **révéler** plus **graves**.

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

- 1 - BOUCHET (A.), DUPRE (J.J.) & ANDRIANJAFY (G.).- Traitement de l'oestrose ovine. 1- Essais réalisés avec le Nitroxynil. Rev.Elev.Méd.vét. Pays trop., 1974, 27 (3) : 275-279.
- 2 - BOUCHET (A.), DUPRE (J.J.) & RAKOTOZANANY (E.).- Traitement de l'oestrose ovine, II - Essais réalisés avec le Rafoxanide. Rev.Elev.Méd.vét. Pays trop., 1974, 27 (3) : 281-284
- 3 - DIPEOLU (O.O.).- Survey of tick infestation in the trade cattle and sheep and goats in Nigeria. Bull.Anim. Hlth.Prod.Africa, 1975, 23 (2) : 165-172.
- 4 - DIPEOLU (O.O.).- Tick paralysis in a sheep caused by nymphs of Amblionna variegatum. A preliminary report. Zeitschr. Paraitenkunde, 1976, 49 (3) : 293-295.
- 5 - FAWI (M.T.) & IDRIS (O.F.).- A note on ovine demodicosis in the Sudan. Bull.epizoot.Diseases Africa, 1971, 19 (1) : 27-30.
- 6 - FOLKERS (C.) & KULL (H.).- Blood parasites in cattle, sheeps and goats in northern Nigeria. Bull.epizoot.Diseases Africa, 1967, 15 (2) 121-123.
- 7 - GRABER (M.) & GRUVEL (J.).- Etude des agents des myiases des animaux domestiques et sauvages d'Afrique équatoriale. Rev.Elev.Méd.Pays trop. 1964, 17 (3) : 535-554.
- 8 - GRABER (M.), TRONCY (P.M.) & THAL (J.).- Présence de larves d'Armillifer armillatus Wyman, 1847, chez divers mammifères domestiques et sauvages d'Afrique centrale. Bull.Société Patho.exot., 1973, 66 (1) : 183-191
- 9 - HORAK (I.G.), LOUW (J.P.) & RAYMOND (S.M.).- Trials with Rafoxanide. 3 Efficacy of Rafoxanide against the larvae of the sheep nasal bot fly Oestrus ovis Linne, 1761. J.S.Afr.vet.med. Ass., 1971, 42 (4) : 337-339.
- 10 - HORAK (I.G.) & SNIDJERS (A.J.).- The effect of Oestrus ovis in Merino lambs. Veterinary Record, 1974, 94 (1) : 12-16.
- 11 - KULKARNI (S.M.), BHAT (H.R.) & DHANDA CV.).- A survey on haematophagous Arthropods in Western Himalayas, Sikkim and Hill districts of West Bengal. Fleas (Siphonaptera). Indian Journal of Medical Research, 62 (7) Y 1061-1088.
- 12 - 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 : 211-218.

.../...

- 13 - LITTLEJOHNS (I.R.).- Eperythrozoonosis in sheep. Austral.vet.J., 1960  
36 (2) : 260-265.
- 14 - MACADAM (I.).- Control of Dermatophilus congolensis infection. Veterinary Record, 1977, 100 (19) : 411
- 15 - OUEDRAOGO (A.M.).- Les tiques des animaux domestiques de Haute-Volta.  
Thèse doctorat vétérinaire, Ecole inter-Etats des Sciences et  
Médecine vétérinaires, Dakar, 1975, n°4, 128 pp.
- 16 - PERROTIN (C.) & GRABER (M.).- Note de synthèse sur le cycle évolutif des  
Sarcosporidies affectant les animaux domestiques. Rev.Elev.Méd.vét.  
Pays trop., 1977, 30 (4) : 377-382.
- 17 - ROBINET (A.H.).- La chèvre rousse de Maradi. Son exploitation et sa  
place dans l'économie et l'Elevage de la République du Niger,  
Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 1967, 20 (1) : 129-186.
- 18 - TOURE (S.M.).- Contribution à l'étude des Ixodidae et des Argasidae de  
l'Ouest africain. Thèse doctorat vétérinaire, Alfort, 1963, 82 pp.
- 19 - TOURE (S.M.).- Observation à Dakar, Sénégal, d'une myiase à Cordylobia  
anthropophaga chez le Mouton. Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 1976,  
29 (3) : 217-219.
- 20 - UILENBERG (G.) & ANDREASEN (M.P.).- Haematoxenus separatus sp.n.  
(Sporozoa, Theileriidae), a new blood parasite of domestic sheep  
in Tanzania. Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 1974, 27 (4) : 459-465  
Ibid, 1976, 29 (2) : 119-126.
- 21 - VEEN (T.W.S. Van)\* & MOHAMMED (A.N.).- Louse and flea infestations on  
small Ruminants in the Zaria area. Journal. of the Nigerian Veteri-  
nary Medical Association, 1975, 4 (2) : 93-96.
- 22 - ZUMPT (F.).- Myiasis in man and animals in the Old World. Butterworths,  
edit, London, 1965, 267 pp. (p.52).
- 23 - Rapports du Service de Parasitologie du Laboratoire national de l'Elevage  
et de Recherches vétérinaires de 1953 à 1978 (P.C.MOREL,  
G.VASSILIADES, S.M. TOURE et al).

\* [Schilhorn Van VEEN, W.S.]