

07 ad

IXODIDES DU CAMEROUN

Par J. RAGEAU (*)

Au cours d'un séjour de deux ans (1948-1950) au Cameroun français nous avons pu réunir une importante collection d'Ixodidæ, récoltés principalement sur des animaux domestiques. Nous avons eu depuis l'occasion d'étudier des lots de tiques provenant du même pays et envoyés en 1934 à l'Institut Pasteur de Paris par le docteur JONCHÈRE et en 1939 par le docteur VAUCEL ainsi qu'un certain nombre d'Ixodidæ recueillis au Cameroun britannique par une mission de la Liverpool School of Tropical Medicine. Il nous a semblé intéressant d'établir une liste des espèces connues jusqu'à maintenant sur ce territoire, avec leur répartition géographique et leurs hôtes. En effet, les Ixodidæ jouent un rôle médical et vétérinaire important dans la nosologie camerounaise comme vecteurs de rickettsioses et de piroplasmoses. Nous n'avons pas récolté d'Argasidæ au Cameroun.

1) *Rhipicephalus* C. L. Koch. Ce genre, très répandu au Cameroun est représenté par 8 ou 9 espèces.

1) *Rhipicephalus sanguineus* Latreille, 1806 : a été récolté à Douala, Yaoundé, M'Balmayo, Maroua, Fort-Foureau sur *chien*; à Dschang sur *bœuf*. Cette espèce cosmopolite est sans doute répandue dans tout le Cameroun. Elle présente des variations dans les ponctuations du scutum qui ont fait distinguer des formes *punctatissimus* (GERSTÄCKER, 1873) et *sulcatus* (NEUMANN, 1908).

2) *R. capensis longus* Neumann, 1907 : trouvé en abondance sur les herbes de la savane (*Imperata cylindrica*) dans le canton Yambassa (Bégni, Bassolo, Yangben) près de Bafia, sur le *chien* et le *bœuf* à Yaoundé, sur le *chien* à M'balmayo, sur le *bœuf* à Dschang. ZUMPT (1942) a signalé également cette espèce sur le buffle (*Syncerus caffer* Sparrm.), l'antilope-cheval (*Hippotragus niger*) et le Phacochère (*Phacochærus æthiopicus*).

3) *R. siemanni* Neumann, 1904 : nous avons trouvé dans la collection Jonchère des exemplaires de cette espèce et de la forme *aurantiacus* Neumann, 1907 que ZUMPT (1950) fait tomber en synonymie avec *siemanni*. Ils provenaient de Batouri et avaient été récoltés sur *Phacochère* ainsi que sur Bongo (*Boocercus eurycercus*). Rappelons que *R. siemanni* fut décrit d'après des exemplaires recueillis sur une *vache* à Douala. ZUMPT (1943) signale l'existence de cette espèce à Moloundou sur *bœuf* et *buffle*.

(*) Séance du 14 mars 1951.

22 oct. 85

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° : 18 711

Cote : B.

4) *R. simus simus* C. L. Koch, 1844 : a été mentionné à Garoua par ZUMPT (1943). Les hôtes de cette espèce sont très variés : chien, chacal, lion, hyène, civette, cheval, zèbre, bœuf, buffle, rhinocéros, potamochère, phacochère, antilope, porc-épic, lièvre et nombreux rongeurs.

5) *R. simus senegalensis* C. L. Koch, 1844. La collection Jonchère possède des spécimens de cette sous-espèce récoltés sur *Boocercus eurycercus* et elle a été signalée par ZUMPT (1943) à Bismarckburg sur cheval et en pays Mvélé sur phacochère.

6) *R. planus complanatus* Neumann, 1911 : nous avons recueilli cette espèce (1 ♂, 1 ♀) sur nous-même à N'Gola, village Bidjouki à l'E. de Yokadouma. Elle a été trouvée par JONCHÈRE à Batouri et en pays Mvélé sur phacochère; elle est mentionnée par ZUMPT (1943), également sur phacochère; à Moloundou.

7) *R. evertsi* Neumann, 1897 : nous avons trouvé 2 ♂ et 1 ♀ de cette espèce sur bœuf à Maroua et ZUMPT la signale également sur les chevaux et le bétail (1942).

8) *R. appendiculatus* Neumann, 1901 : cette espèce a été citée par NEUMANN (1901) sur bœuf, buffle, chèvre, cheval, âne, chien. Nous ne l'avons pas trouvée dans les collections d'Ixodidæ du Cameroun.

9) *R. maculatus* Neumann, 1904 : il s'agit d'une espèce de Rhipicéphale tachetée décrite d'après un exemplaire qui aurait été recueilli sur une punaise (Hétéroptère Pentatomidæ) *Platymeris horrida* Stal. au Cameroun. ZUMPT (1942) met en doute cette provenance. *R. maculatus* n'a en effet jamais été retrouvé au Cameroun ni en Afrique occidentale et centrale. Cette espèce est par contre répandue en Afrique orientale et australe où elle vit sur le rhinocéros, le buffle et l'antilope harnachée (*Tragelaphus scriptus*).

II) *Amblyomma* C. L. Koch, 1844. C'est avec *Rhipicephalus*, le genre le mieux représenté au Cameroun où il vit principalement sur le bétail et le gros gibier. 8 espèces ont été signalées.

1) *A. variegatum* (FABRICIUS, 1794) est l'espèce la plus fréquente sur les bovidés (bœuf, zébu). Nous l'avons récoltée en abondance sur les bovins et chevaux à Douala, Yaoundé, Dschang, M'Balmayo, Eholowa et Maroua; elle a été prise sur un buffle à Garoua par BARDEZ (1935), sur bœuf à l'abattoir de Yaoundé par JONCHÈRE (1934) et est signalée par ROUSSELOT (1951) à Ngaoundéré et Ambam sur bœuf. La répartition géographique de cette espèce couvre vraisemblablement tout le Cameroun, y compris le Cameroun britannique et elle est ubiquiste : ROBINSON (1926, p. 101-103) donne une longue liste de ses hôtes.

2) *A. splendidum* Giebel, 1877 : se rencontre en association avec *A. variegatum* mais son importance numérique est moindre. Nous l'avons recueillie sur bœuf à Yaoundé, M'Balmayo, Eholowa. JONCHÈRE l'a récoltée également sur bœuf à l'abattoir de Yaoundé et sur buffle à Abong-M'hang. Cette espèce semble avoir la même répartition géographique et les mêmes hôtes principaux que *A. variegatum*.

3) *A. paulopunctatum* Neumann, 1899 : a été signalée sur les bovins par ROBINSON (1926, p. 82-85). Il a été recueilli sur phacochère par JON-

CHÈRE à Batouri et en pays Mvélé W. Nous l'avons nous-même trouvé en abondance sur une tortue terrestre à Yaoundé. Cette espèce est donc ubiquiste.

4) *A. cuneatum* Neumann, 1899 : fut récolté au Cameroun à Lolodorf par ZIEMANN sur Pangolin (*Manis tricuspis*) et sur *Hylochaerus*. Nous en avons retrouvé sur deux pangolins de nombreux exemplaires.

5) *A. tholloni* Neumann, 1899 ; a été signalé sur éléphant, cheval et antilope par cet auteur en 1901.

6) *A. nuttalli* Dönitz, 1909 : qui vit sur hérisson, varan, tortue (*Emys*), Iguane, a été mentionné au Cameroun par DÖNITZ (1909).

7) *A. coherens* Dönitz, 1909 : signalé à Yaoundé sur bœuf par ROUSSELOT (1951).

8) *A. hebræum* Koch, 1844 : aurait été trouvé au Cameroun sur éléphant. Cette provenance semble douteuse, *A. hebræum* étant une tique d'Afrique orientale et australe. Peut-être s'agit-il d'une confusion avec *A. splendidum*. Nous n'avons pas retrouvé cette espèce non plus que les trois précédentes.

III) *Aponomma* Neumann, 1899. Un seul spécimen a été récolté au Cameroun. Il s'agit d'un *Aponomma transversale* (H. Lucas, 1844) : 10 pris sur « boa » (*Python sebae* Gm.?) à Dibambara par J. P. ADAM en novembre 1950.

IV) *Hyalomma* C. L. Koch.

1) *H. brumpti* Delpy, 1946 : a été décrit par cet auteur d'après des exemplaires élevés par BRUMPT à partir d'une femelle récoltée sur bœuf au Cameroun et d'après des spécimens adressés du Cameroun par DAUZAT en 1939. Nous avons retrouvé cette espèce à Dschang, également sur bœuf.

2) *H. impressum* Koch, 1844 : Nous avons récolté cette espèce sur bœuf à Maroua.

3) *H. detritum* P. Schulze, 1919 : plusieurs ♀ ont été prises sur chien à M'Balmayo en 1949.

4) *H. transiens* P. Schulze, 1919 : signalé par P. SCHULZE au Cameroun, sous le nom de *H. nitidum* en 1919, puis par ROUSSELOT à N'Gaoundéré sur bœuf en 1951. Nous avons rapporté à cette espèce 6 ♂ récoltés sur bœuf à Yaoundé et envoyés à l'Institut Pasteur de Paris par VAUCÉL en 1939.

5) *H. sp.* : Nous avons récolté de nombreuses nymphes de *Hyalomma* sur bœuf à Dschang et Yaoundé mais nous n'avons pu en faire la détermination spécifique.

V) *Hæmaphysalis* C. L. Koch, 1844 : 2 espèces existent au Cameroun.

1) *H. leachi* (AUDOUIN, 1827) est répandu sur les carnivores, ongulés et rongeurs. Nous l'avons fréquemment capturé sur chien, genette, chèvre,

porc, bœuf à Yaoundé et M'Balmayo; il a également été trouvé à Abong-Mbaug, Dschang et Maroua. Cette espèce ubiquiste se rencontre dans toute l'Afrique.

2) *H. parvata* Neumann, 1905 a été signalé à Douala et dans les monts Bakossi sur bœuf, mouton, chèvre et porc (cf NEUMANN, 1905; *Arch. Parasit.*, 9, 228 et NUTTALL et WARBURTON, 1915; *Ticks*, 421).

VI) *Boophilus* Curtice, 1891 : une seule espèce est connue au Cameroun où elle est commune sur le bétail.

B. (Palpoboophilus) decoloratus (Koch, 1844) : récoltée en abondance sur bœuf, zébu, chèvre à Yaoundé et Dschang; sur chien à M'Balmayo et Maroua. Cette tique vit aussi sur mouton, cheval, etc...

VII) *Dermacentor* C. L. Koch, 1844 : nous n'avons pas trouvé de représentants de ce genre. Cependant NEUMANN (*Mém. Soc. Zool. France*, 1897, 10, 374) mentionne *Dermacentor circumguttatus* Neumann, 1897 au Cameroun où il vit sur l'éléphant (*Loxodon africanus*).

VIII) *Ixodes* Latreille, 1795 : une seule espèce est connue avec certitude du Cameroun.

1) *I. rarus* Neumann, 1899 : nous avons récolté en 1950 une ♀ de cette espèce sur chien à Yaoundé; nous en avons identifié quelques spécimens pris également sur chien au Cameroun britannique (1950) ainsi qu'une femelle (hôte inconnu) envoyée au Muséum de Paris par le docteur J. GRAYOT et le Capitaine COTTER en 1909. Dès 1899 NEUMANN a signalé l'existence d'*I. rarus* au Cameroun où il avait été récolté par ZENKER et CONRADT. NUTTALL et WARBURTON donnent comme hôtes : chien, homme, léopard, mangouste (*Herpestes ichneumon*), Hyrax, mouton, chèvre, *Cephalopus leucogaster*.

2) *Ixodes* sp. : plusieurs nymphes ont été recueillies par nous-même sur un gros rongeur sauvage, mais leur mauvais état n'a pas permis la détermination spécifique.

CONCLUSION

Nous connaissons actuellement l'existence de 25 espèces d'Ixodidae au Cameroun français : *Rhipicephalus sanguineus*, *R. capensis longus*, *R. ziemanni*, *R. simus simus*, *R. simus senegalensis*, *R. planus complanatus*, *R. evertsi*, *R. appendiculatus*, *Amblyomma variegatum*, *splendidum*, *paupunctatum*, *cuneatum*, *tholoni*, *nuttalli* et *cohærens*. *Aponomma transversale*, *Hyalomma transiens*, *impressum*, *detritum* et *brumpti*. *Hæmaphysalis leachi*, *parvata*, *Boophilus decoloratus*, *Dermacentor circumguttatus*, *Ixodes rarus*.

Deux autres espèces : *Rhipicephalus maculatus* et *Amblyomma hebraeum* y ont également été signalées mais leur présence n'a pas été confirmée. Le rôle pathogène des Ixodidae, peu étudié au Cameroun, semble cependant très important, surtout au point de vue vétérinaire, comme vecteurs de deux groupes d'affections : les piroplasmoses et les rickettsioses.

Rhipicephalus sanguineus et *Hæmaphysalis leachi* sont susceptibles de transmettre la piroplasmose canine à *Piroplasma canis*. *Rhipicephalus evertsi*, *R. appendiculatus* et *Boophilus decoloratus* peuvent être vecteurs de la piroplasmose bovine (*P. bigeminum*); de même *R. evertsi*, *appendiculatus*, *capensis*, *simus*. *Boophilus annulatus*, *Hyalomma impressum* et *detritum* pour les theilérioses. *R. sanguineus* et *evertsi* ainsi que *H. detritum* peuvent transmettre la nuttalliose équine (*Nuttallia equi*), *Rhipicephalus simus*, *Hyalomma impressum* et *Boophilus decoloratus* l'anaplasmose (*Anaplasma marginale*).

Pour les rickettsioses, les vecteurs connus du heartwater (*Rickettsia ruminantium*) sont *Amblyomma hebraeum* et *variegatum* ainsi que *Hyalomma detritum*. La fièvre boutonneuse (*Rickettsia conorii*) dont plusieurs cas se produisent chaque année au début de la saison sèche (décembre, janvier) à Yaoundé et M'Balmayo est vraisemblablement transmise du chien à l'homme par *Rh. sanguineus* et peut-être par *Hæmaphysalis leachi*, vecteur de la Tick-bite fever (GEAR et DE MEILLON, 1939).

Institut Pasteur (*)
et Office de la Recherche Scientifique d'Outre-Mer.

BIBLIOGRAPHIE

- BEDFORD (G. A. H.). — *Onderstepoort. Jl. vet. Sc.*, 1934, 2, 49.
BEQUAERT (J.). — *Rev. Zool. Bot. afr.*, 1931, 20, 209-251.
CURASSON (G.). — *Traité de protozoologie vét. et comp.*, 1943, 3, 126-127; 370-371; 380 (Vigot), Paris.
DELPY (L. P.). — *Arch. Inst. Hessarek*, 2, 61-94 et *Ann. parasitol.*, Paris, 1946, 21, 267-293.
— *Ann. parasitol.*, Paris, 1949, 24, 97-109 et 464-494.
DÖNITZ (W.). — Die wirtschaftlich wichtigen Zecken mit besonderer Berücksichtigung Afrikas, 1907. 83. Leipzig.
— *Sitzungsber. der Gesellsch. naturforsch. Freunde*, Berlin, 1909, n° 8, 469-471.
— *Zecken Südafrikas in Denkschriften der Med. Naturw. Gesellschaft zu Jena*, 1910, 16, 394-397.

(*) Ce travail a été effectué dans le laboratoire de M. le Docteur J. COLAS-BELCOUR et dans le service de M. le Professeur ROUBAUD, à qui nous adressons tous nos remerciements.

- GEAR (J.) et DE MEILLON (B.). — *S. Afr. med. Jl.*, 1939, 13, 815-816.
 HOWARD (C. W.). — *Ann. Tv. Mus.*, 1908, 1, 2, 119.
 LEWIS (E. A.). — *Empire Jl. of experimental Agric.*, 1939, 7, 229-261.
 MINNING (W.). — *Zeitschrift für Parasitenk.*, 1935, 7, 1-43.
 NEUMANN (L. G.). — *Mém. Soc. Zool. France*, 1897, 10, 374.
 — *Mém. Soc. Zool. France*, 1899, 12, 137 et 233-242.
 — *Mém. Soc. Zool. France*, 1901, 14, 279.
 — *Arch. parasitol.* Paris, 1904, 8, 462-464.
 — *Arch. parasitol.* Paris, 1905, 9, 228.
 — *Ixodidæ in Das Tierreich*, 1911, 26, Berlin.
 NUTTALL (G. H. F.) et WARBURTON (C.). — *Ticks*, 1911, 2, The genus Ixodes.
 — *Ticks*, 1915, 3, The genus Hæmaphysalis.
 — *Bull. ent. Res.*, 1916, 6, 313-352.
 ROBINSON (L. E.). — In Nuttall et Warburton. *Ticks*, 1926, 4, The genus Amblyomma.
 ROUSSELOT (R.). — *Bull. Soc. path. exot.* (en cours d'impression).
 SCHULZE (P.). — *Sitzungsber. der Gesells. Naturforsch. Freunde*, Berlin, 1919, 516, 189-196.
 THEILER (G.). — Notes on ticks off domestic stock from Portuguese East Africa, in *Moçambique*, 1943, n° 53.
 WILSON (S. G.). — *Bull. ent. Res.*, 1950, 41, 415-428.
 ZUMPT (F.). — *Z. Parasitenk.*, 1942, 12, 433-443, 479-500 et 538-561, Berlin.
 — *Z. Parasitenk.*, 1943, 13, 1-24 et 102-117.
 — Preliminary study to a revision of the genus *Rhipicephalus* Koch, *Moçambique*, 1950, 60, 57-123.

34

EFFET DE LA LUTTE ANTIMOUCHES
 SUR L'INCIDENCE DES MALADIES OCULAIRES
 DANS LE SUD MAROCAIN

Par J. GAUD et P. FAURE (*)

Une expérience visant à mesurer les effets de la lutte contre les mouches sur l'incidence des maladies oculaires a été réalisée en 1950 près d'Erfoud, dans le Tafilalet, territoire du Maroc Sud atlasique présaharien. Les palmeraies du Tafilalet sont parmi les régions du Maroc où la densité des mouches est la plus forte et l'incidence des maladies oculaires — trachome et conjonctivites aiguës d'étiologies diverses — la plus élevée. Le groupement des habitants en villages fortifiés (*Ksar*) ramassés et largement isolés les uns des autres y est favorable au type d'expérience que nous avons conçu.

Le Ksar Zaouïa Aoufous (350 habitants), isolé au fond d'une vallée, à 7 km. de toute agglomération, fut l'objet d'opérations de désin-

(*) Séance du 14 mars 1951.