

LES TIQUES (ACARIENS IXODOIDEA) DES ILES FRANÇAISES DU PACIFIQUE

Par JEAN RAGEAU et GUY VERVENT (*)

Les Acariens appartenant aux deux familles des *Argasidae* et des *Ixodidae* et groupés dans la superfamille des *Ixodoidea* ou « Tiques » comptent un nombre restreint de représentants en Mélanésie et Polynésie françaises. Des cinq genres actuellement connus de ces îles océaniques, quatre (deux *Argasidae* : *Argas* et *Ornithodoros* et deux *Ixodidae* : *Haemaphysalis* et *Rhipicephalus*) ne comprennent qu'une espèce ; les deux autres : *Amblyomma* et *Boophilus* (*Ixodidae*) en possèdent deux.

Parasites les plus dangereux du bétail, les *Boophilus* sont d'introduction récente. Les *Rhipicephalus* semblent eux aussi importés, vraisemblablement avec des chiens. La vaste répartition géographique d'*Ornithodoros capensis* s'explique par sa dissémination grâce aux oiseaux marins.

Du point de vue zoogéographique *Haemaphysalis bispinosa* et *Amblyomma breviscutatum* appartiennent aux régions orientale et australienne, la deuxième espèce ne s'étendant pas au Sud de l'archipel néo-hébridais.

Jusqu'à plus ample informé, un seul *Ixodidae* nous paraît endémique en Océanie française : *Amblyomma laticaudae*, espèce nouvelle que nous venons de récolter en Nouvelle-Calédonie sur un serpent amphibie.

En raison sans doute de la pauvreté de leurs faunes et de leur faible intérêt économique (jusqu'à l'implantation récente des redoutables *Boophilus*), les *Ixodoidea* n'ont pas encore fait l'objet de recherches scientifiques dans nos îles du Pacifique Sud où ils sont très mal connus.

En Nouvelle-Calédonie, la mission SARASIN et ROUX dont les résultats zoologiques ont paru dans *Nova Caledonia* de 1913 à 1926 récolta une petite collection de tiques qui fut confiée à L. G. NEUMANN mais, à notre connaissance, celui-ci ne publia pas son étude. Une brochure du docteur vétérinaire J. VERGÈS (1944) sur les tiques du bétail en Nouvelle-Calédonie fait état des genres *Boophilus* et *Haemaphysalis* sans précision d'espèces. Elle fut rédigée à la suite de l'envahissement de l'île par *Boophilus microplus* d'origine australienne.

Aux Nouvelles-Hébrides Buxton et Hopkins (1927, pp. 52-53)

(*) Séance du 9 décembre 1959.

20 DEC. 1984

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

N° : 16.288

Cote : B

16.288

B

142

signalèrent *Amblyomma breviscutatum* (sous les noms d'*A. cyprium* et *A. quasicyprum*) et mentionnèrent comme probable l'existence des *Argas*.

En Polynésie française, un rapport du Service de l'Élevage (1950) repris par DUMBLETON (1954, p. 27) cite *Boophilus annulatus* comme parasite des Bovidés. DUMBLETON (1954, p. 28) indique également la présence de *Boophilus microplus* sur le Bœuf (*Bos taurus* L.) en Nouvelle-Calédonie.

Dès son arrivée dans le Pacifique (septembre 1954), l'un d'entre nous (J. R.) commençait un inventaire des Arthropodes parasites de l'homme et des animaux domestiques qui fut publié en 1956 et 1958. En 1958 également, nous avons donné une liste des Arthropodes d'intérêt médical ou vétérinaire aux Nouvelles-Hébrides en rétablissant à la suite de TRAVASSOS SANTOS DIAS (1956) la synonymie d'*Amblyomma breviscutatum*. La même année nous signalions l'existence d'*Ornithodoros capensis* aux îles Chesterfield.

Enfin, tout récemment (février 1959) nous avons récolté en Nouvelle-Calédonie un *Amblyomma* parasite d'*Hydrophiidae*, apparemment nouveau pour la science, et dont nous donnons la description plus loin.

La liste des *Argasidae* et *Ixodidae* connus à ce jour des îles françaises du Pacifique s'établit donc ainsi (tableau I).

Notons que les îles Bélep (Pott et Art), l'île des Pins, les Loyauté (Ouvéa, Lifou, Maré), Futuna (îles de Horne) et Wallis paraissent exemptes de tiques, au moins sur les animaux domestiques.

Il est souhaitable qu'une rigoureuse quarantaine interdise l'introduction d'espèces envahissantes, notamment *Boophilus microplus*, dans ces îles ainsi qu'aux Nouvelles-Hébrides où les *Ixodidae* actuellement connus sont peu dangereux pour l'élevage. La clé dichotomique suivante permettra la détermination spécifique de tous les *Ixodoidea* signalés de nos territoires du Pacifique. Elle n'est pas utilisable en dehors des îles françaises et du Condominium franco-britannique des Nouvelles-Hébrides énumérées au tableau I et ne dispense pas de recourir aux descriptions et aux figures dont les références sont données à propos de chaque espèce.

Il est possible que de nouvelles espèces de tiques soient découvertes dans ces îles et nous souhaitons que les récoltes de ces Acariens se multiplient, notamment dans l'archipel des Nouvelles-Hébrides et dans les nombreuses îles de la Polynésie dont la faune parasitologique nous est inconnue, de façon à préciser la répartition géographique encore si lacunaire des *Ixodoidea* du Pacifique. Nous espérons du moins que le présent travail facilitera et encouragera de telles recherches d'un grand intérêt vétérinaire, médical et zoogéographique.

TABLEAU I

Iles	Famille	Genre, Espèce	Hôtes
Chesterfield.	<i>Argasidae</i>	<i>Ornithodoros capensis</i> Neumann.	Oiseaux marins (<i>Sula</i> , <i>Fregata</i>).
Nouvelle-Calédonie.	<i>Argasidae</i>	<i>Argas persicus</i> Oken.	Volailles.
Nouvelle-Calédonie.	<i>Ixodidae</i>	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> Latreille.	Chien, Chat, Homme.
	—	<i>Haemaphysalis bispinosa</i> Neumann.	Chien, Bœuf, Cerf (<i>Rusa unicolor</i>), Cheval.
	—	<i>Boophilus microplus</i> Canestrini.	Bœuf, Cerf, Cheval, Chien, Homme.
	—	<i>Amblyomma laticaudae</i> n. sp.	<i>Laticauda</i> (Serpent marin).
Ile des Pins.	—	<i>Amblyomma laticaudae</i> ?	<i>Id.</i>
Iles Bélep.	—	?	
Iles Loyauté.	—	?	
Nouvelles-Hébrides.	<i>Argasidae</i>	<i>Argas</i> ?	Volailles.
Nouvelles-Hébrides (Vaté).	<i>Ixodidae</i>	<i>Haemaphysalis bispinosa</i> Neumann.	Chien, Bœuf, Cheval.
Vaté, Santo, Mallicolo, Mai, Tanna.	—	<i>Amblyomma breviscutatum</i> Neumann.	Porc (<i>Sus papuensis</i>), Chien, Homme, Bœuf, Cheval.
Iles Wallis et Futuna.	—	?	
Polynésie française (Tahiti).	<i>Argasidae</i>	<i>Argas</i> ?	Volailles.
	<i>Ixodidae</i>	<i>Boophilus annulatus</i> Say.	Bœuf.

CLÉ DES *Ixodoidea*
DES TERRITOIRES FRANÇAIS DU PACIFIQUE

1. Pas de scutum ; capitulum ventral chez l'adulte ; téguments mous, grisâtres ou blanchâtres ; spiracles petits, situés entre les coxae III et IV *Argasidae* 2
- Un scutum couvrant toute la face dorsale du mâle, la partie antérieure seulement du dos de la femelle et des stades pré-imaginaux ; capitulum terminal chez l'adulte ; téguments coriaces, brun jaunâtre à rougeâtre ; une large plaque spiraculaire en arrière des coxae IV *Ixodidae* 3
2. Bordure marginale de petites plaques (scutellae) délimitant une face dorsale et une face ventrale ; corps ovale
Argas Latreille, 1796

- Parasites des volailles ; cosmopolites *A. persicus* (Oken)
 Pas de bordure marginale ; corps subrectangulaire ; tégument
 mamelonné..... *Ornithodoros* Koch, 1844
 Parasites d'Oiseaux marins (îles Chesterfield).....
O. capensis (Neumann, 1901)
3. Capitulum nettement plus long que large ; yeux présents ; pas de
 plaques anales chez le mâle. *Amblyomma* Koch, 1844 4
 Capitulum court (pas plus long que la basis capituli)..... 5
4. Coxa I avec 2 éperons courts, subégaux. Parasites de Mammifères
 (Porc, Chien) ; Nouvelles-Hébrides.....
A. brevisculatum Neumann, 1899
 Coxa I avec 1 éperon court. Parasites de serpents marins ; Nou-
 velle-Calédonie *A. laticaudae* n. sp.
5. Yeux absents ; pas de plaques anales chez le mâle ; palpes trian-
 gulaires à 2^e article saillant latéralement et 3^e article à éperon
 dorsal ; Nouvelle-Calédonie et Nouvelles-Hébrides.....
Haemaphysalis bispinosa Neumann, 1897
 Yeux présents ; des plaques anales chez le mâle ; palpes diffé-
 rents..... 6
6. Spiracles en virgule ; un sillon anal et des festons chez le mâle
 qui est de taille moyenne ; coloration brun rouge foncé ; sur
 Chien ; cosmopolite.....
Rhipicephalus sanguineus (Latreille, 1806)
 Spiracles arrondis ; pas de sillon anal ni de festons chez le mâle
 qui est très petit ; coloration brun jaunâtre clair ; sur Bœuf ;
 cosmotropical *Boophilus* Curtice, 1891 7
7. Pas d'appendice caudal chez le mâle ; coxa I à 2 éperons séparés
 par une échancrure peu profonde chez la femelle ; coxae II, III
 et IV sans éperons ; Polynésie française (Tahiti).....
Boophilus annulatus (Say, 1821)
 Un appendice caudal chez le mâle ; coxa I à 2 éperons séparés
 par une incision profonde chez la femelle ; coxae II et III avec
 des éperons ; Nouvelle-Calédonie.....
B. microplus (Canestrini, 1887)

ARGASIDAE

1. *Argas* Latreille, 1796.

Nous avons vu que Buxton et Hopkins (1927, pp. 52-53) soupçon-
 naient l'existence d'*Argas* sp. aux Nouvelles-Hébrides. Ils écrivaient
 à ce sujet :

« We frequently observed epizootics of a disease of poultry which
 seemed to be Spirochaetosis, though in the blood of the chickens and

ducks which were brought to us we could find no Spirochaetes; we did, however, find Balfour's granules, in the blood, and in smears of spleen and other organs. We therefore made a search in fowl-houses, including those from which the sick poultry came, but we failed to discover *Argas*, or any other species of tick, though it seems very probable that it occurs.»

Au cours d'une mission de plusieurs mois à Vaté et Santo en 1958 nous n'avons pu avoir confirmation de l'existence d'*Argas* ni de spirochétose des poules dans ces îles. Les *Argas* n'ont été signalés dans aucun autre territoire français du Pacifique et DUMBLETON (1954) ne mentionne pas les *Argasidae* comme ectoparasites des animaux domestiques dans le Pacifique Sud. Cependant l'espèce cosmopolite *Argas persicus* (Oken) est répandue en Australie où elle transmet aux volailles la spirochétose à *Borrelia anserina*, l'égyptianellose à *Aegyptianella pullorum* et même la peste aviaire (*Pasteurella avicida*). Cf. ROBERTS (1952, pp. 201 et 208-210).

En Nouvelle-Calédonie le docteur vétérinaire J. VERGÈS nous a informés d'invasions d'*Argas* dans les poulaillers et nous avons récemment identifié de nombreux *Argas persicus* dans un local d'élevage de volailles à Nouméa. Selon le docteur vétérinaire G. BITOUN, l'égyptianellose, classiquement transmise par *Argas persicus*, sévit sur les poulets à Tahiti.

2. *Ornithodoros* C. L. Koch, 1844.

Ornithodoros capensis (Neumann, 1901) (= *O. talaje capensis* Neumann, 1901) est la seule espèce actuellement connue de la région que nous considérons.

Nous l'avons signalée et redécrite des îles Chesterfield (RAGEAU et VERVENT, 1958a) où elle a été récoltée par F. COHIC (1957) et elle a été récemment étudiée par KOHLS en Micronésie (1957, pp. 87-90).

Elle a pour hôtes des oiseaux marins et se rencontre dans les îles désertes où ils nidifient. Aux Chesterfield elle vit aux dépens des Fous (*Sula dactylatra* Lesson, *Sula sula* L.) et des Frégates (*Fregata ariel* Gray, *Fregata minor* Brisson).

O. capensis peut s'attaquer à l'homme et sa piqure est douloureuse mais on ne lui connaît pas de rôle vecteur naturel.

Sa répartition géographique, uniquement insulaire, est très vaste : îles au large de l'Afrique du Sud, île Benfi dans le lac Nyassa (Afrique Orientale), océan Indien (îles Cargados Carajos) ; Australie (îles au large de la Nouvelle-Galles du Sud, de l'Australie méridionale et occidentale), Micronésie (Guam), îles Hawaï, Japon (Kyo Jima) ; îles Galapagos, archipel Revillagigedo dans l'Océan Pacifique ; îles Saint-Paul, Ascension, Tristan da Cunha dans l'Océan Atlantique. *O. capensis* a, en effet, été disséminé sur de très grandes distances par les oiseaux marins aux dépens desquels il se nourrit (cf. ZUMPT, 1942 et KOHLS, 1957).

IXODIDAE

1. *Amblyomma* C. L. Koch, 1844.

Amblyomma breviscutatum Neumann, 1899 (= *Amblyomma cyprium* Neumann, 1899 = *A. quasicyprium* Robinson, 1926).

La synonymie de cette espèce a été établie par TRAVASSOS SANTOS DIAS (1956). ROBINSON (1926) a redécrit le mâle sous le nom d'*A. cyprium* (Ticks, IV, 233) et la femelle sous celui de *A. quasicyprium* (Ibid., 237, fig. 17). Des descriptions plus récentes ont été publiées par ANASTOS (Ent. Americana, 1950, 30, 89, fig. 20) et KOHLS (Insects of Micronesia, III, 3, 93-95, fig. 3).

Du point de vue zoogéographique, *A. breviscutatum* appartient à la fois à la région orientale : Malaisie (?), Indonésie (Célèbes, Florès), Vietnam (TOUMANOFF, Tiques de l'Indochine, 1944, 106) et à la région australienne : Nouvelle-Guinée, Fidji, Santa-Cruz, Nouvelles-Hébrides et Micronésie.

Aux Nouvelles-Hébrides cette tique a été signalée par BUXTON et HOPKINS (1927), ANASTOS (1950), RAGEAU et VERVENT (1958b). Elle est connue des îles Vaté, Espiritu Santo, Mallicolo, Mai et Tanna.

Nous l'avons récoltée en abondance sur porcs (*Sus scrofa* L., *Sus papuensis*), plus rarement sur chiens et une fois sur homme. Elle a également comme hôtes occasionnels le bœuf et le cheval.

On ne lui connaît pas de rôle vecteur et, en dehors de son hémophagie, elle ne paraît pas affecter les porcs qui sont souvent très parasités par cet *Amblyomma* aux Nouvelles-Hébrides.

Amblyomma laticaudae sp. nov.

En Nouvelle-Calédonie nous avons souvent entendu parler de tiques parasites des serpents marins et leur existence a été rapportée dès 1862 par VIEILLARD et DEPLANCHE mais il nous a fallu attendre le début de 1959 pour en obtenir les premiers spécimens qui, malheureusement, n'étaient pas adultes. Sur un *Laticauda colubrina* Schneider capturé à Nouméa (pointe du Ouen Toro, près de l'Anse Vata) nous avons ainsi prélevé trois nymphes et une larve fixées sous les écailles ventrales ou se déplaçant sur le serpent. Selon les pêcheurs, ces tiques s'attacheraient volontiers autour de l'orbite et pulluleraient parfois dans les « nids » de serpents situés sur les plages. En effet les *Hydrophiidae* appartenant au genre *Laticauda* mènent une vie amphibie et rampent sur les rochers et le sable du littoral où ils viennent se reposer et pondre (cf. GAIL et RAGEAU, 1958). C'est dans ces gîtes que les *Amblyomma* doivent se fixer sur eux et il est probable que ces tiques peuvent résister à un séjour prolongé dans l'eau de mer.

C'est la première fois, à notre connaissance, qu'un *Ixodidae* est

observé vivant sur un serpent marin (*). Le genre *Amblyomma* n'a d'ailleurs pas encore été signalé de Nouvelle-Calédonie où l'espèce, nouvelle pour la science, que nous allons décrire paraît endémique. Elle existerait également à l'île des Pins où des pêcheurs affirment l'avoir souvent rencontrée.

Description. — Nymphe (fig. 1-6).

Corps ovale. Longueur (non compris le capitulum) : environ 2 mm. ; largeur maximum : 1 mm. 84. Capitulum : longueur : 0 mm. 6 ; largeur : 0 mm. 4. Palpes longs et étroits, subcylindriques (longueur : 0 mm. 4 ; largeur : 0 mm. 06) ; article 2 (0 mm. 2) plus long que l'article 3 (0 mm. 15) ; article 4 ovale, très court (0 mm. 04), et inséré ventralement dans une fossette de l'article 3. Basis capituli subrectangulaire (0 mm. 4 × 0 mm. 25) ; cornua absentes. Hypostome : dentition 3/3 avec 6 à 7 dents par rangée dans la moitié apicale et des denticules punctiformes dans la moitié proximale.

Scutum subcordiforme, plus large que long (1 mm. 15 de largeur, 0 mm. 65 de longueur) ; coloration brune, concolore, plus foncée que celle du reste du corps. Yeux plats, blanchâtres, occupant les angles latéraux externes du scutum. Sillons cervicaux profonds mais courts et ovales ; ponctuations assez denses, inégales, assez uniformément distribuées dans la région médiane, manquant dans les régions antéro-latérales. Dorsum jaunâtre sale, pâle, à ponctuations moyennes clairsemées, plus nombreuses sur les bords et à poils courts épars. 11 festons. Pas de sillons marginaux. Un sillon semi-circulaire en arrière de l'anus prolongé par un sillon distal médian, l'ensemble dessinant un Y.

Coxa I avec un éperon ventral obtus ; coxae II, III et IV avec une crête saillante ; pas d'éperons ventraux sur les tarses. Plaques spiraculaires subcirculaires (0 mm. 35 × 0 mm. 30) avec une aire criblée en virgule épaisse et un orifice stigmatique excentrique.

Hôte : *Laticauda colubrina* (Schneider), STEJNEJER, 1907, Ophidien (*Hydrophiidae Laticaudinae*).

Holotype en dépôt à l'Institut Pasteur de Paris (laboratoire du docteur J. COLAS-BELCOUR) : une nymphe montée sur lame.

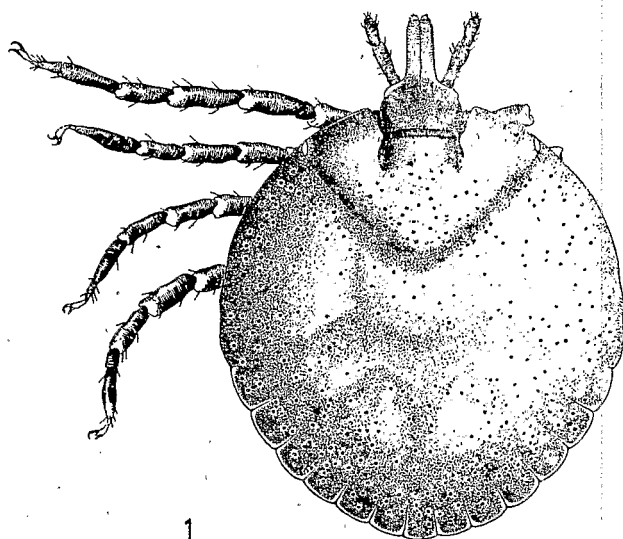
Paratypes : une nymphe déposée au laboratoire d'Entomologie médicale de l'Institut Français d'Océanie à Nouméa, une nymphe et une larve dans la collection J. RAGEAU.

2. *Haemaphysalis* C. L. Koch, 1844.

Haemaphysalis bispinosa Neumann, 1897.

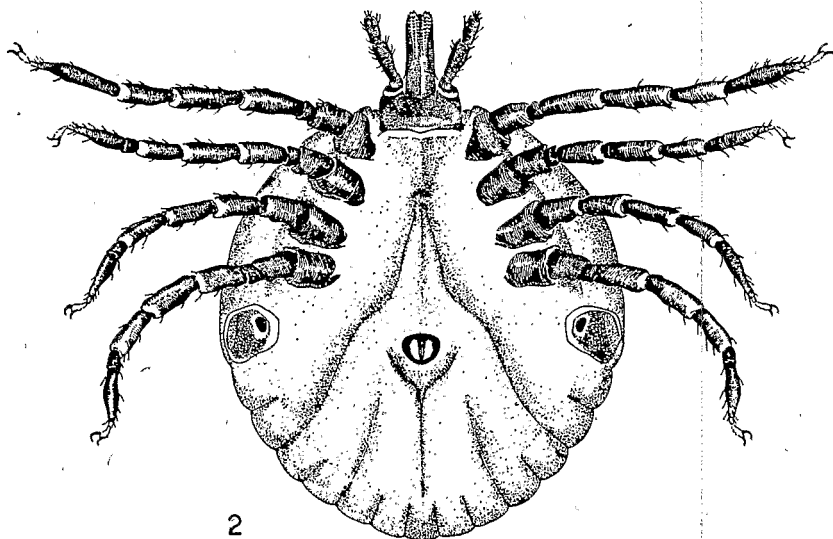
Cette espèce a été décrite et figurée à plusieurs reprises, notamment par NUTTALL et Warburton (1915, pp. 426-433), FIELDING (1926,

(*) Trois espèces de *Amblyomma* ont été décrites des îles Galapagos sur Lacer tiens (Iguanes) marins. Cf. SCHULZE (1936).



0 1mm

Fig. 1. — *Amblyomma laticaudae* n. sp. Nymphé, vue dorsale. Exemplaire de Nouméa.



0 1mm

Fig. 2. — *Amblyomma laticaudae* n. sp. Nymphé, vue ventrale. Exemplaire de Nouméa.

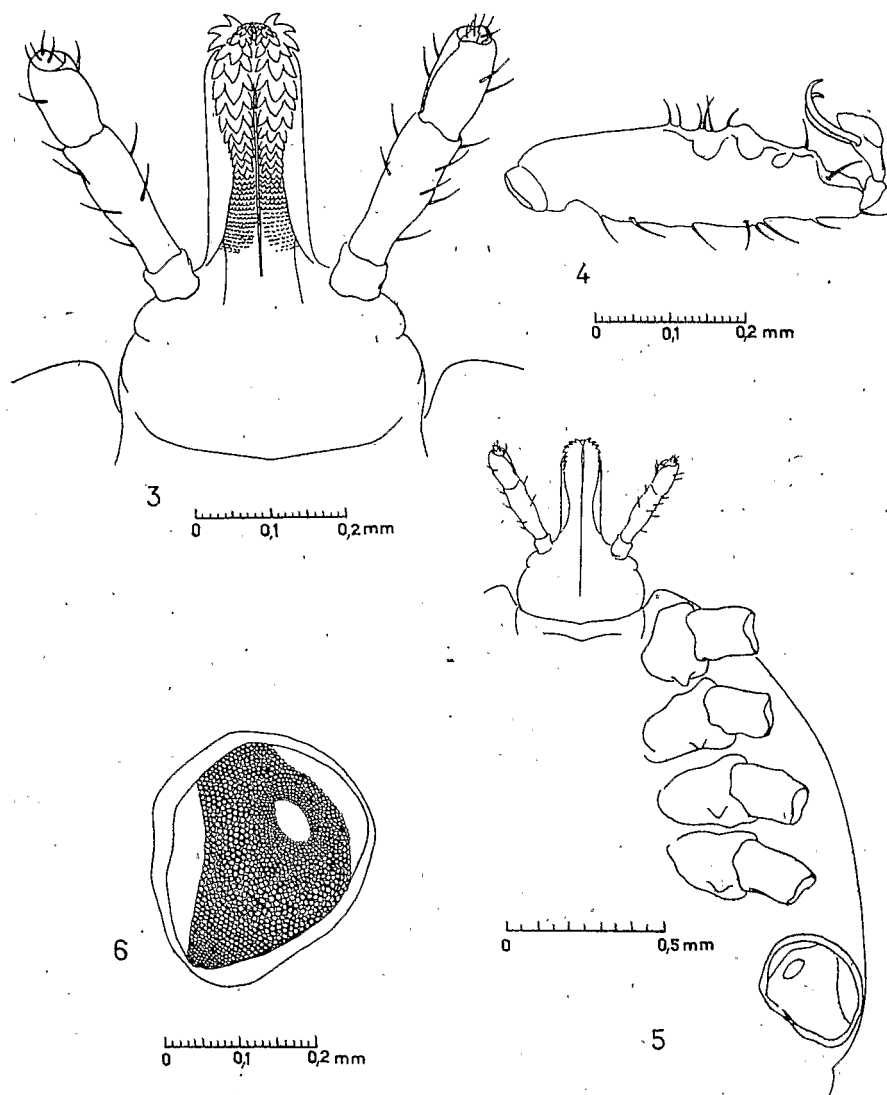


Fig. 3. — *Amblyomma laticaudae* n. sp. Nymphe, capitulum, vue ventrale.
Exemplaire de Nouméa.

Fig. 4. — *Amblyomma laticaudae* n. sp. Nymphe, tarse I.

Fig. 5. — *Amblyomma laticaudae* n. sp. Nymphe, coxae I-IV.

Fig. 6. — *Amblyomma laticaudae* n. sp. Nymphe, plaque spiraculaire.

pp. 60-62), KRIJGSMAN et PONTO (1932), TAYLOR et MURRAY (1946, pp. 74-77), ROBERTS (1952, pp. 215-217) et DUMBLETON (1953, pp. 16-17).

Sa biologie a été étudiée surtout en Australie et en Nouvelle-Zélande (MYERS, 1924). Tique à trois hôtes, elle vit principalement sur le chien et le bœuf, plus rarement le cheval, le cerf (*Rusa unicolor* Kerr), le mouton, la chèvre et le porc, accidentellement sur le chat, l'homme et les volailles.

Dans l'Inde elle transmet une piroplasmose canine (*Piroplasma gibsoni*) ; en Australie c'est un vecteur expérimental de fièvre du Queensland (Q Fever : *Coxiella burnetii*) chez l'homme et on la soupçonne de pouvoir propager la theilériose (*Theileria mutans*) des bovidés.

En Nouvelle-Calédonie et aux Nouvelles-Hébrides (île Vaté) où nous l'avons observée sur chien, bœuf, cheval et cerf (*Rusa unicolor*) elle ne semble pas vectrice de zoonoses. Son rôle pathogène est limité car il est rare qu'elle devienne assez abondante sur les animaux domestiques pour provoquer chez eux de l'anémie et de la toxémie.

Haemaphysalis bispinosa, espèce orientale (Inde, Birmanie, Malaisie, Indonésie, îles Andaman, Chine, Japon), est également répandue dans la région australienne : Fidji, Nouvelles-Hébrides, Nouvelle-Calédonie, Australie, Nouvelle-Zélande.

3. *Rhipicephalus* C. L. Koch, 1844.

Rhipicephalus sanguineus (Latreille, 1806).

C'est la tique cosmopolite du chien, distribuée dans le monde entier comme son hôte. En raison de sa grande variabilité on en a décrit plusieurs sous-espèces et récemment FELDMAN-MÜHSAM (1952) a distingué dans ce complexe deux espèces : *R. sanguineus* s. str. et *R. secundus*. F. M. KOHLS (1957) l'a redécrite de Micronésie avec une illustration empruntée à COOLEY (1946). De nombreuses publications ont été consacrées à cette espèce (cf. HOOGSTRAAL, 1956, pp. 703-724), une des mieux connues au point de vue anatomique et dont la biologie est classique.

Il est possible qu'elle se retrouve dans toutes les îles françaises du Pacifique mais nous ne l'avons observée personnellement qu'en Nouvelle-Calédonie où elle est commune sur les chiens, plus rare sur les chats et où elle peut se fixer sur l'homme. Dans d'autres pays on l'a récoltée sur de nombreux hôtes : moutons, chèvres, bœufs, carnivores sauvages, etc.

Comme *Haemaphysalis bispinosa* qui parasite les mêmes mammifères c'est une tique à trois hôtes. On trouvera dans HOOGSTRAAL pour l'Afrique (1956, p. 703) et dans ROBERTS pour l'Australie (1952, p. 217) de bons exposés sur sa biologie et son pouvoir patho-

gène. Elle peut transmettre de multiples affections : piroplasmose et rickettsiose canines (*Piroplasma canis*, *Rickettsia canis*), la fièvre boutonneuse (*Rickettsia conori*), la Q Fever (*Coxiella burnetii*), l'anaplasmose (*Anaplasma marginale*), la tularémie (*Pasteurella tularensis*), l'encéphalite équine, etc. Heureusement ces maladies n'ont pas encore été introduites dans les îles françaises du Pacifique où le rôle pathogène de *R. sanguineus* est actuellement peu important. Toutefois les chiens de chasse et les chiens de bergers peuvent être envahis par cette tique dont les piqûres occasionnent des démangeaisons, des lésions cutanées et même une anémie et une toxémie graves. Ils introduisent parfois des Rhipicéphales dans les locaux d'habitation qui finissent par en être infestés et il est nécessaire de recourir à une désinsectisation. L'homme est rarement attaqué par *R. sanguineus* mais la morsure de cette tique est prurigineuse et peut provoquer une escarre.

4. *Boophilus* Curtice, 1891.

Ce genre est le plus important du point de vue vétérinaire car il s'agit de tiques à un hôte se reproduisant très rapidement et passant toute leur existence sur le même animal, le plus souvent le bœuf. Les deux espèces connues des territoires français du Pacifique, toutes deux introduites récemment, constituent le plus redoutable ennemi de l'élevage des bovidés qu'elles peuvent faire périr d'épuisement et, peut-être, intoxication par leur salive (cf. RIEK, 1957) et à qui elles sont susceptibles de transmettre de graves affections : piroplasmoses bovines ou « fièvre du Texas » (*Piroplasma bigeminum*), anaplasmose (*Anaplasma marginale*), rickettsiose (Q Fever : *Coxiella burnetii*). Cf. ROBERTS (1952, pp. 228-229). Les larves peuvent s'attaquer à l'homme dans les pâturages fréquentés par du bétail infesté, provoquant des dermatites (éruptions, prurit...).

Boophilus microplus (Canestrini, 1888) (= *B. australis* Fuller, 1899).

Descriptions récentes par COOLEY (1946, *Bull.*, 187), HOOGSTRAAL (1956, pp. 317-324, pl. 36-37) et KOHLS (1957, pp. 97-101, fig. 5-6).

Répartition géographique très vaste dans les zones subtropicales, tropicales, et équatoriales : Amérique du Nord (Etats-Unis : Floride, Mexique), Antilles, Amérique centrale, Amérique du Sud, Australie, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Guinée, Indonésie, Micronésie, Japon, Afrique E. et S., Madagascar, Maurice, la Réunion, Comores, Seychelles.

Boophilus microplus a été introduit en Nouvelle-Calédonie pendant la deuxième guerre mondiale (vers 1942) avec des chevaux et mulets d'Australie (VERGÈS, 1944). Il a rapidement envahi toute l'île mais

on a pu, jusqu'à présent, éviter son extension dans les îles voisines : île des Pins, îles Loyauté, Nouvelles-Hébrides.

Les maladies habituellement transmises par cette tique, en particulier la piroplasmose bovine, n'existent pas en Nouvelle-Calédonie. Elle ne joue donc pas de rôle vecteur dans notre territoire mais sa pullulation suffit à provoquer une anémie pernicieuse à laquelle les bovins très parasités et non traités finissent par succomber. Les éleveurs sont donc obligés de baigner toutes les deux semaines environ leur bétail dans des piscines contenant un produit ixodicide : solution d'arsénite de sodium à 0,15-0,20 0/0 d'As₂O₃ ou suspension de D. D. T. + H. C. H. Malheureusement les *Boophilus* semblent devenus progressivement résistants à l'arsenic, puis au D. D. T. et à l'H. C. H. Aussi a-t-on envisagé l'importation de races de bovins présentant une résistance naturelle aux *Boophilus* (c'est-à-dire supportant bien les piqûres de ces tiques), par exemple les Santa Gertrudis qui résultent de croisements avec des zébus (*Bos taurus* × *Bos indicus*). Cf. CHESTER et HOWARD (1952).

Il serait souhaitable d'expérimenter de nouveaux ixodicides : composés chlorés à longue rémanence (toxaphène, dieldrine) ou, en cas d'échec, dû à une perte de sensibilité des tiques à tous les dérivés chlorés, esters phosphoriques (Malathion, Diazinon, As 575 Pyrrole, etc.). A ce sujet on consultera avec profit les comptes rendus de la conférence de l'Australian Veterinary Association (1956, pp. 177-215) et les publications de COBBET (1948), HITCHCOCK (1953), LEGG (1953, 1954, 1956), MACDUFFIE et SMITH (1955), NORRIS et STONE (1956a), STONE et MEYERS (1957), WHITEHEAD (1958), WHITNALL et coll. (1949-1952). Cf. bibliographie.

En Nouvelle-Calédonie *B. microplus* a comme hôte principal le bœuf mais peut passer sur les Equidés, le cerf (*Rusa unicolor*) et le chien qui favorisent sa dissémination. On nous a signalé des cas de dermatite humaine, principalement aux jambes et au niveau de la ceinture, dus aux piqûres multiples des larves de *B. microplus* sur les personnes traversant des pâturages infestés (à Canala, sur la côte Est).

Boophilus annulatus (Say, 1821).

Descriptions récentes par COOLEY (1946, *Bull.*, 187) et HOOGSTRAAL (1956, pp. 298-304, pl. 34-37).

Répartition géographique : Afrique occidentale, centrale et orientale (Soudan) ; Amérique subtropicale et tropicale (Sud des Etats-Unis, Mexique, Antilles), Polynésie française (Tahiti, Mooréa, Raiatée, Huahiné, Makatée, Tubuai).

B. annulatus a vraisemblablement été introduit en Polynésie avec du bétail de provenance américaine. Nous l'avons récolté à Tahiti en abondance sur bœuf dans tous les districts en septem-

bre 1954, avec l'aide du docteur vétérinaire M. GUG et en juin-juillet 1959 avec le docteur vétérinaire G. BITOUN.

Cette tique transmet la piroplasmose bovine ou fièvre du Texas (*Piroplasma bigeminum*, Smith et Kilbourne, 1893) qui affecte gravement l'élevage des bovidés à Tahiti, Mooréa, Raiatée, Makatée et Tubuai.

Elle possède donc un grand intérêt vétérinaire. On ne lui connaît pas de rôle vecteur pour les maladies humaines.

Sa biologie est analogue à celle de *B. microplus*. Tique à un hôte, elle vit presque exclusivement sur le bœuf bien qu'en Amérique et en Afrique on l'ait signalée également sur buffle, cheval, mulet, âne, mouton, chèvre, cerf, chien et même homme. Cf. COOLEY (1946, 187), HOOGSTRAAL (1956, pp. 298-304), NEVEU-LEMAIRE (1937, pp. 375-377), etc.

Une campagne de lutte contre *Boophilus annulatus* doit être entreprise cette année à Tahiti pour la prophylaxie de la piroplasmose bovine. Elle utilisera des bains détiques à base d'H. C. H. (G. BITOUN, in litteris, février 1959).

* *

Résumé. — Huit espèces de Tiques (Acariens *Ixodoidea*: *Argasidae* et *Ixodidae*) appartenant à six genres sont actuellement connues de Polynésie et Mélanésie françaises : *Argas persicus* Oken (Nouvelle-Calédonie, Nouvelles-Hébrides ?, Tahiti ?).

Ornithodoros capensis Nm. (îles Chesterfield), *Rhipicephalus sanguineus* Latr. (Nouvelle-Calédonie), *Haemaphysalis bispinosa* Nm. (Nouvelle-Calédonie, Nouvelles-Hébrides), *Amblyomma breviscutatum* Nm. (Nouvelles-Hébrides), *Amblyomma laticaudae* n. sp. (Nouvelle-Calédonie), *Boophilus microplus* Can. (Nouvelle-Calédonie) et *Boophilus annulatus* Say (Polynésie française).

Nous décrivons *Amblyomma laticaudae* qui vit sur un serpent marin et paraît endémique en Nouvelle-Calédonie.

Nous donnons également une clé dichotomique pour l'identification de ces *Ixodoidea* ainsi que des notes sur leur répartition géographique, leurs hôtes, leur biologie et leur rôle pathogène.

Institut Français d'Océanie.

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

BIBLIOGRAPHIE

1. ANASTOS (G.). — The scutate ticks or *Ixodidae* of Indonesia. *Ent. Americana*, 1950, 30, 1-4, 89.
2. AUSTRALIAN VETERINARY ASSOCIATION, Brisbane. — Conference Papers, 1956. *Aust. Vet. J.*, 1956, 32, 8, 177-215. Bibliog. (communications de K. R. NORRIS, C. R. MULHEARN, C. BLUMER, J. LEGG, R. F. RIEK et A. W. PIERCE).

3. BUXTON (P. A.) et HOPKINS (G. H. E.). — Researches in Polynesia and Melanesia. *Lond. Sch. Hyg. Trop. Med. Mem.*, 1927, 1, 52-53.
4. CHESTER (R. D.) et HOWARD (K. F.). — The Santa Gertrudis breed of beef cattle and its possible use in Queensland. *Qd. Agric. J.*, 1^{er} nov. 1952, 288-305.
5. COBBET (N. G.). — D. D. T. and D. D. T. combined with B. H. C. for the control and eradication of *Boophilus annulatus*. *Am. J. Vet. Res.*, 1948, 9, 270.
6. COHIC (F.). — Rapport sur une mission effectuée aux îles Chesterfield. *I. F. O., Nouméa, ronéo*, 1957, p. 13.
7. COOLEY (R. A.). — The genera *Boophilus*, *Rhipicephalus* and *Haemaphysalis* (Ixodidae) of the New World. U. S. Govt. Print. Office, Wash., *Nat. Inst. Health, Bull.*, 1946, 187, 1-54.
8. DIAS (J. A. TRAVASSOS SANTOS). — Invalidação de algumas espécies ixodológicas originalmente determinadas em resultado de indevida rotulagem de material. *Anais do Inst. Med. Trop. Lisboa*, 1956, 13, 1-2, 199-203.
9. DUMBLETON (L. J.). — The ticks (*Ixodoidea*) of the New Zealand Subregion. *Cape Exped. Ser., Dept. Sci. Res.*, Wellington, N. Z., *Bull.*, 1953, 14, 16-17.
10. DUMBLETON (L. J.). — Une liste des maladies transmissibles et parasites signalés dans les territoires du Pacifique Sud, chez les animaux domestiques en particulier. *Comm. Pac. S., Nouméa, Doc. Techn.*, 1954, 77, 27-28.
11. FELDMAN-MÜHSAM (B.). — On the identity of *Rhipicephalus sanguineus* Lat. *Bull. Res. Counc. Israel*, 1952, 2, 2, 187-194.
12. FIELDING (J. W.). — Australasian ticks. *Commonw. Austral. Dept. Health Serv. Publ. (Trop. Div.)*, 1926, 9, 114 p. Bibliographie.
13. GAIL (R.) et RAGEAU (J.). — Introduction à l'étude des serpents marins (Ophidiens *Hydrophiidae*) en Nouvelle-Calédonie. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1958, 51, 3, 448-459.
14. HITCHCOCK (L. F.). — Cattle Tick Investigations and Veterinary Entomology. *Annual Reports, Div. Econ. Ent. C. S. I. R.*, Australie, 1941-1947.
15. HITCHCOCK (L. F.). — Resistance of Cattle Tick (*Boophilus microplus* Canestrini) to Benzene Hexachloride. *Aust. J. agric. Res.*, 1953, 4, 360-364.
16. HITCHCOCK (L. F.) et MACKERRAS (I. M.). — The use of D. D. T. in dips to control cattle ticks. *Journ. C. S. I. R.*, 1947, 20, 43.
17. HITCHCOCK (L. F.) et ROULSTON (W. J.). — Arsenic resistance in a strain of cattle tick, *Boophilus microplus* (Canestrini) from Northern New South Wales. *Aust. J. agric. Res.*, 1955, 6, 666-671.
18. HOOGSTRAAL (H.). — African *Ixodoidea* I. Ticks of the Sudan. *Res. Rept. U. S. Nav. Med. Res. Unit.*, 1956, 3, Cairo : 295-304 ; 319-324 ; 684-685 ; 703-724 ; 864. Bibliographie.
19. KOHLS (G. M.). — Insects of Micronesia. Acarina *Ixodoidea*. *Bishop Mus. Honolulu*, 1957, 3, 3, 87-90 ; 92-95 ; 97-104.
20. KRIJGSMAN (B. J.) et PONTO (S. A. S.). — De Teken van den Dostindischen Archipel (Batavia). *Veeartsenijk. Meded.*, 1932, 79, 21.
21. LEGG (J.). — Can the cattle tick *Haemaphysalis bispinosa* act as a carrier of piroplasmosis (*Piroplasma bigeminum*) ? An experimental inquiry. *Austral. J. Exp. Biol. Med. Sci.*, 1926, 3, 203.
22. LEGG (J.). — Some observations on the life history of the cattle tick (*Boophilus australis*). *Proc. Roy. Soc. Qd.*, 1930, 41, 8, 121-132.

23. LEGG (J.). — *Aust. Vet. J.*, 1949, 25, 65.
24. LEGG (J.). — *Ibid.*, 1950, 26, 9.
25. LEGG (J.). — A further note on the control of cattle tick *Boophilus microplus* by the use of synthetic insecticides. *Aust. vet. J.*, 1953, 29, 7, 200-201.
26. LEGG (J.). — The appearance of an arsenic resistant cattle tick (*Boophilus microplus*) in a small area of N. S. W. *Aust. vet. J.*, 1954, 30, 4, 95-99.
27. LEGG (J.). — A test of two organic phosphorous compounds, diazinon and malathion, in the control of cattle tick in Queensland. *Aust. Vet. J.*, 1956, 32, 3, 55-60.
28. LEGG (J.), BROOKS (O. H.) et JOYNER (C.). — A note on the appearance of a D. D. T. resistant cattle tick (*Boophilus microplus* Canest.) in Queensland. *Aust. vet. J.*, 1955, 31, 6, 148.
29. McDUFFIE (W. C.) et SMITH (N.). — Recommended current treatments for tick control. *Publ. Health Rep.*, 1955, 70, 3, 327-330.
30. MINNING (W.). — Beiträge zur Systematik und Morphologie der Zeckengattung *Boophilus* Curtice. *Zeitsch. f. Parasitenk.*, 1934, 7, 1, 1-43.
31. MYERS (J. G.). — The cattle Tick (*Haemaphysalis bispinosa*). *New Zeal. Dept. Agr. Bull.*, 1924, 116.
32. NEUMANN (L. G.). — Révision de la famille des Ixodidés : 2^e mémoire. *Mém. Soc. Zool. France*, 1897, 10, 3-4, 324.
33. NEUMANN (L. G.). — *Ibid.*, 3^e mémoire, *Ibid.*, 1899, 12, 219.
34. NEUMANN (L. G.). — *Ibid.*, 4^e mémoire. *Ibid.*, 1901, 14, 2-3, 258.
35. NEUMANN (L. G.). — *Ixodidae. Das Tierreich*. Berlin, 1911, 26, 87.
36. NEVEU-LEMAIRE (M.). — *Traité d'Entomologie médicale et vétérinaire*. I. vol. Vigot, Paris, 1937, 319-445.
37. NORRIS (K. R.) et STONE (B. F.). — Toxaphene-resistant cattle ticks, *Boophilus microplus* (Canestrini) occurring in Queensland. *Aust. J. agric. Res.*, 1956, 7, 211-226.
38. NUTTALL (G. H. F.), WARBURTON (C.), COOPER (W. F.) et ROBINSON (L. E.). — *Ticks. A monograph of the Ixodoidea*. Cambridge Univ. Press, 1908-1926.
39. NUTTALL (G. H. F.), WARBURTON (C.), COOPER (W. F.) et ROBINSON (L. E.). — I. *Argasidae*, 1908, 61-62, pl. 3.
40. NUTTALL (G. H. F.), WARBURTON (C.), COOPER (W. F.) et ROBINSON (L. E.). — III. The genus *Haemaphysalis*, 1915, 426-433.
41. NUTTALL (G. H. F.), WARBURTON (C.), COOPER (W. F.) et ROBINSON (L. E.). — IV. The genus *Amblyomma*, 1926, 233-237.
42. RAGEAU (J.). — Les Arthropodes parasites de l'homme et des animaux domestiques dans les territoires français du Pacifique. *I. F. O.*, Nouméa, ronéo, 1956, 27-28.
43. RAGEAU (J.). — Inventaire des Arthropodes d'intérêt médical et vétérinaire dans les territoires français du Pacifique Sud. *C. R. Xe Congr. intern. Ent.* (Montréal, 1956), 1958a, 3, 880.
44. RAGEAU (J.). — Insectes et autres Arthropodes d'intérêt médical et vétérinaire en Nouvelle-Calédonie et aux îles Loyauté. *Études mélanésiennes*, Nouméa, 1958b, 9, 92-98, figures 19-27.
45. RAGEAU (J.) et VERVENT (G.). — Présence d'Ornithodores (Acariens *Argasidae*) aux Îles Chesterfield. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1958a, 51, 2, 238-244, figures 1-4.

46. RAGEAU (J.) et VERVENT (G.). — Arthropodes d'intérêt médical ou vétérinaire aux Nouvelles-Hébrides. I. *F. O.*, Nouméa, rônéo, 1958b, 6-8.
47. RIEK (R. F.). — Studies on the reactions of animals to infestation with ticks. I. Tick anaemia. II. Tick toxins. *Austr. J. agric. Res.*, 1957, 8, 209-214 et 215-223.
48. ROBERTS (F. H. S.). — *Insects affecting livestock*. Angus et Robertson, Sydney, 1952, 1 vol., 192-234.
49. ROBINSON (L. E.). — The genus *Amblyomma*, 1926. Cf. 39.
50. ROULSTON (W. J.). — The effects of some chlorinated hydrocarbons as systemic acaricides against the cattle tick, *Boophilus microplus* Canestrini. *Austr. J. agric. Res.*, 1956, 7, 608-622.
51. SARASIN (F.) et ROUX (J.). — *Nova Caledonia*. A. Zool., 1923, 111, 1, 127. Kreidels Verlag, Wiesbaden.
52. SCHULZE (P.). — Die *Ixodoidea* der Galapagos-Inseln. *Med. Zool. Mus. Oslo*, 1936, 45, 156-162.
53. SNOWBALL (G. J.). — Ecological observations on the cattle tick, *Boophilus microplus* Canestrini. *Austr. J. agric. Res.*, 1957, 8, 4, 394-413.
54. STONE (B. F.). — Resistance to D. D. T. in the cattle tick, *Boophilus microplus* Can. *Austr. J. agric. Res.*, 1957, 8, 4, 424-431.
55. STONE (B. F.) et MEYERS (R. A. J.). — Dieldrin resistant cattle ticks, *Boophilus microplus* Canestrini, in Queensland. *Ibid.*, 1957, 8, 3, 312-317.
56. TAYLOR (F. H.) et MURRAY (R. E.). — Spiders, ticks and mites. Sect. I. *Serv. Publ.*, 6, *Sch. Publ. Health*, Sydney, 1946, 74-77.
57. TOUMANOFF (C.). — *Les tiques (Ixodoidea) de l'Indochine*. Saigon, 1944, 1 vol., 106 p., pl. 78-79.
58. VERGES (J.). — *Les tiques du bétail. Méthodes d'éradication*. Imprimeries réunies, Nouméa, 1944, 72 p.
59. VIEILLARD (E.) et DEPLANCHE (E.). — Essais sur la Nouvelle-Calédonie. *Rev. marit. colon.*, 1862, 615-655.
60. WHITEHEAD (G. B.). — Acaricide resistance in the Blue Tick *Boophilus decoloratus* (Koch). Part I. *Bull. ent. Res.*, Lond., 1958, 49, 4, 661-673.
61. WHITNALL (A. B. M.) et BRADFORD (B.). — An arsenic-resistant tick and its control with Gammexane dips. II. *Bull. ent. Res.*, 1949, 40, 207-226.
62. WHITNALL (A. B. M.) et collab. — A B. H. C. resistant tick. *Ibid.*, 1952, 43, 51-65.
63. WILKINSON (P. R.). — Observations on infestations of undipped cattle of British breeds with the cattle tick, *Boophilus microplus* (Canestrini). *Austr. J. agric. Res.*, 1955, 6, 655-665.
64. WILKINSON (P. R.). — Temporary destocking of pastures to aid control of the cattle tick. *Nature* (Lond.), 1955, 176, 515.
65. WILKINSON (P. R.). — The spelling of pasture in cattle tick control. *Austr. J. agric. Res.*, 1957, 8, 414-425.
66. ZUMPT (F.). — The ticks of sea birds. *Australian Nat. Antarctic Res. Exped. Rept.*, 1952, B, 1, 12-20.