

Ent. rid.

OBSERVATIONS BIOLOGIQUES SUR LES TIQUES (ACARI,  
ARGASIDAE ET IXODIDAE) DES ILES FRANÇAISES D'OcéANIE

PAR

JEAN RAGEAU

Recherches d'Entomologie médicale et vétérinaire — O.R.S.T.O.M., Paris

L'Océanie française est constituée par de nombreuses petites îles disséminées à travers l'océan Pacifique Sud entre 8 et 28° de latitude S, 138° de longitude E et 164° de longitude W. Les géographes les répartissent en deux groupes de part et d'autre du 180° de longitude ou ligne des temps: la Polynésie située dans le Pacifique oriental, à l'est du 180° de longitude; la Mélanésie située dans le Pacifique occidental, à l'ouest du 180°.

La Polynésie française comprend quatre archipels groupant environ 130 îles et îlots: Îles de la Société, ou Îles sous le vent (la plus connue étant Tahiti), Tuamotu, Gambier, Marquises et Australes ou Tubuai.

La Mélanésie française comprend la Nouvelle-Calédonie, qui est la plus grande île française du Pacifique, et ses dépendances (îles Bélep, Loyauté, îles des Pins), l'archipel des Nouvelles-Hébrides qui est un Condominium franco-britannique comptant une centaine d'îles et îlots et les trois petites îles de Wallis et Futuna-Alofi ou îles de Hoorn qui, géographiquement, appartiennent à la Polynésie.

Les tiques, Acariens *Argasidae* et *Ixodidae*, sont représentées par un nombre restreint de genres et d'espèces dans ces îles où elles ont été introduites par les oiseaux migrateurs, les tortues et serpents marins et surtout par l'homme et ses animaux domestiques. Nous ne connais-

---

Paper read at the 1st Symposium for Medical and Veterinary Acaroen-  
tology, Gdańsk, 21-22 October, 1966.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

21 ADUT 1968

n° / 2269

sons pas d'espèces endémiques et leur absence peut être due au fait que l'Océanie ne possède pas de mammifères autochtones, à l'exception des Chiroptères et des Siréniens.

Ces Acariens ont une vaste répartition géographique en raison de leur dissémination par les animaux migrateurs et par l'homme. Malheureusement, les prospections ixodologiques ont été peu nombreuses dans le Pacifique Sud et se sont limitées aux îles principales: Nouvelle-Calédonie, Nouvelles-Hébrides, Tahiti et quelques îles polynésiennes. Il serait donc prématuré de donner une étude chorologique des tiques de l'Océanie française. Nous nous limiterons à l'exposé rapide de nos observations personnelles au cours de cinq années de séjours dans le Pacifique Sud complétées par quelques renseignements bibliographiques.

### *Argasidae*

Deux genres, représentés chacun par une espèce, sont actuellement connus en Océanie française. Ce sont des tiques d'oiseaux.

1. *Argas persicus* Oken, 1818, a été trouvé en abondance dans les poulaillers aux environs de Nouméa en Nouvelle-Calédonie, où sa pullulation a nécessité des mesures de lutte à l'aide d'acaricides à base d'H.C.H. Cette tique d'origine méditerranéenne est devenue cosmotropicale et sa biologie, bien connue, ne présente aucune particularité notable en Nouvelle-Calédonie.

La présence d'*Argas* a été soupçonnée aux Nouvelles-Hébrides (Buxton et Hopkins, 1927) et à Tahiti (Rageau et Vervent, 1959) où ils transmettraient la borréliose et l'égyptianellose aux volailles.

2. *Ornithodoros capensis* (Neumann), 1901, est la seule espèce du genre actuellement connue du Pacifique Sud. Nous ne l'avons observée qu'aux îles Chesterfield, minuscules îlots inhabités situés dans la Mer de Corail, à peu près à égale distance de l'Australie et de la Nouvelle-Calédonie (environ 500 km). Des oiseaux marins: fous et frégates nidifient dans ces îles et constituent les hôtes d'*O. capensis* qui devrait se retrouver dans d'autres îles océaniques présentant les mêmes conditions écologiques. Cet Ornithodore vit aux dépens des oiseaux de mer capables de parcourir de très vastes distances et peut piquer l'homme bien que nous n'ayons pas observé ses attaques aux îles Chesterfield. On ne lui connaît pas de rôle vecteur.

Disséminé dans le monde entier par les oiseaux migrateurs, il se retrouve jusque sur les côtes d'Angleterre (Arthur, 1963) et de France (P. Morel, communication personnelle). La longue fixation de ses larves sur leur hôte favorise leur transport à travers les océans.

*Ixodidae*

Quatre genres (dont deux monospécifiques) et sept espèces sont actuellement connus en Océanie française.

1. *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille), 1806, est la tique cosmopolite du chien que l'homme a répandue avec cet hôte dans le monde entier. Elle effectue son cycle sur trois hôtes (tique triphasique). De très nombreux travaux ont été consacrés à sa biologie (Roberts, 1952; Hoogstraal, 1956, par ex.) qui n'offre rien de particulier en Océanie. Nous ne l'avons récoltée personnellement qu'en Nouvelle-Calédonie où elle parasite très fréquemment les chiens, plus rarement les chats et les autres mammifères domestiques: boeufs, chèvres, moutons. Elle peut se fixer sur l'homme et on nous a signalé en 1956 à Nouméa l'invasion de locaux d'habitation fréquentés par des chiens infestés de *R. sanguineus* (Latr.). Les occupants de la maison se plaignaient des attaques des tiques et durent recourir à des pulvérisations d'insecticide.

Nous ne connaissons pas en Nouvelle-Calédonie d'affections transmises par *R. sanguineus*. Toutefois ses morsures provoquent des lésions cutanées et, en cas d'infestation massive des chiens, une anémie et une toxémie plus ou moins graves. En général, il n'est pas nécessaire d'envisager des mesures de lutte contre cette espèce dont le rôle pathogène est beaucoup moins important que celui de *Boophilus*.

2. *Hemaphysalis bispinosa* Neumann, 1897. C'est encore une tique à trois hôtes dont la biologie rappelle celle de *R. sanguineus* et vivant aux dépens du chien, mais également des Bovidés, Equidés et Cervidés (*Rusa unicolor*), ainsi que des chèvres, moutons et porcs en Nouvelle-Calédonie et aux Nouvelles-Hébrides (île Vaté) où elle est commune. Sa répartition géographique couvre l'Inde, l'Extrême Orient et la région australienne jusqu'en Nouvelle-Zélande.

En Nouvelle-Calédonie, où nous l'avons surtout étudiée, elle vit dans les pâturages des plaines littorales et des vallées où se pratique l'élevage extensif des bovins. Elle ne pullule pas sur les animaux infestés et ne semble pas avoir pour le chien une préférence aussi marquée que *R. sanguineus*. Nous n'avons pas eu connaissance de cas humains de parasitisme par cette espèce. Les mâles d'*H. bispinosa* ne doivent pas séjourner sur leur hôte car nous n'avons pu en récolter sur les chiens, les boeufs et autres mammifères.

En Nouvelle-Calédonie et aux Nouvelles-Hébrides le rôle pathogène d'*H. bispinosa* est actuellement peu important et cette espèce ne paraît transmettre aucune zoonose.

3. *Boophilus* Curtice. Ce genre groupe des tiques du bétail (Bovidés, Equidés, chèvres) qui effectuent tout leur cycle sur le même hôte et

ont un rôle pathogène très important nécessitant de coûteuses mesures de lutte. Deux espèces sont actuellement connues de l'Océanie française, l'une de Nouvelle-Calédonie, l'autre des île de la Société.

3-1. *Boophilus microplus* (Canestrini) 1888. Parasite monophasique des Bovidés, à vaste répartition dans les zones intertropicales, cette espèce a été introduite vers 1942, à la faveur de la seconde guerre mondiale, en Nouvelle-Calédonie par des chevaux et des mulets importés d'Australie. L'invasion de l'île a été rapide et, en quelques années, la lutte contre la pullulation de *B. microplus* est devenue le problème majeur de l'élevage du gros bétail. En effet ses hôtes principaux sont les Bovidés sur lesquels elle se multiplie au point de les faire périr d'épuisement et d'intoxication, bien qu'elle ne transmette pas de maladies (les piroplasmoses bovines n'ont pas encore été importées en Nouvelle-Calédonie). Elle s'attaque également aux Equidés, chèvres et moutons, ainsi qu'aux cerfs (*Rusa*) et aux chiens qui favorisent sa dissémination.

Les éleveurs sont obligés de pratiquer très souvent des bains ou des pulvérisations ixodocides qui nécessitent des installations et une main d'oeuvre importantes et grèvent lourdement le budget du Territoire.

Les larves de *B. microplus* peuvent se fixer sur l'homme dans les pâturages infestés et lui causer une dermatite.

La biologie de cette espèce a été particulièrement étudiée en Australie (Roberts, 1952). En Nouvelle-Calédonie *B. microplus* vit dans les pâturages des vallées et du littoral, sur les deux côtes et se rencontre dans toute île. Il est abondant toute l'année avec une recrudescence en saison chaude et pluvieuse, de décembre à mars. Des mesures de quarantaine sévère ont permis jusqu'à présent d'éviter son introduction dans les autres îles: Loyauté, Nouvelles-Hébrides, Wallis, Tahiti etc.

3-2. *Boophilus annulatus* (Say) 1821. Cette espèce n'est signalée actuellement en Océanie française que dans quelques îles polynésiennes: Tahiti, Mooréa, Raiatés, Huahiné, Makatéa et Tubuai. Elle a vraisemblablement été introduite avec du bétail d'origine américaine mais nous n'avons pu obtenir de précision sur les circonstances et la date approximative de cette introduction qui est moins récente que celle de *B. microplus* en Nouvelle-Calédonie.

*B. annulatus* a une très vaste distribution en Afrique et en Amérique subtropicales, tropicales et équatoriales. Sa biologie, très comparable à celle de *B. microplus*, a été surtout étudiée aux Etats-Unis (Cooley, 1946) et au Soudan (Hoogstraal, 1956). A Tahiti elle ne se singularise que par sa localisation stricte sur les Bovidés d'élevage. Nos recherches pratiquées de mai à juillet 1959 ne nous ont pas permis de la trouver sur d'autres hôtes: chiens, chèvres, porcs, chevaux etc. C'est le vecteur de la piroplasmose bovine ou "Texas fever" qui affecte sévèrement

l'élevage et nécessite des traitements ixodocides très fréquents. Ces traitements se font par pulvérisations et on a envisagé en 1959 à Tahiti une campagne de deux ans pour tenter l'éradication de *B. annulatus* (Rageau, 1959). Cette tique vit dans les pâturages naturels des plaines côtières et pullule rapidement sur les bêtes non traités. Elle semble avoir peu d'ennemis naturels sauf, peut-être le Merle des Moluques ou Mynah (*Acridotheres tristis*) que l'on observe souvent perché sur les boeufs. La lutte biologique contre les tiques n'a pas encore fait l'objet d'études en Océanie française.

4. *Amblyomma* C. L. Koch. Alors que tous les genres précédents sont monospécifiques en Océanie, au moins dans chaque île (*Boophilus* est représenté par 2 espèces mais elles ne cohabitent pas) et vivent au dépens des mammifères domestiques, le genre *Amblyomma* compte actuellement dans ces îles trois espèces très différentes par leur morphologie et surtout par leur écologie et leur éthologie, deux d'entre elles parasitant des reptiles ou des oiseaux.

4-1. *Amblyomma breviscutatum* Neumann, 1899 (= *A. cyprium* Neumann, 1899, = *A. quasicyprium* Robinson, 1926). Dans la région qui nous concerne, cette espèce indo-malaise et australienne n'est connue que des Nouvelles-Hébrides (îles Vaté, Santo, Mallicolo, Mai et Tanna) où elle a été signalée pour la première fois par Buxton et Hopkins (1927) et où nous l'avons retrouvée en 1958.

Elle est fréquente dans cet archipel où son hôte principal est le porc domestique (*Sus scrofa*) ou le porc sauvage (*Sus papuensis*) qui sont souvent très parasités, mais nous l'avons également récoltée sur Bovidés, chevaux et chiens et même sur un homme à Mallicolo (femelle non fixée). Sa biologie est encore mal connue et nous n'avons pu étudier son cycle. Elle ne paraît pas vectrice de maladies et son rôle pathogène est actuellement peu important.

4-2. *Amblyomma nitidum* Hirst & Hirst, 1910 (= *A. laticaudae* Warburton, 1933). Décrit des îles Salomon et Andaman, puis redécrit de Singapour (synonymie par Audy et coll., 1960), cet *Amblyomma*, ectoparasite des serpents marins, a été retrouvé par nous en Nouvelle-Calédonie et à l'île des Pins sur des *Hydrophiidae* du genre *Laticauda*. Il s'agit d'une espèce monoxène dont les hôtes exclusifs semblent être les Ophidiens amphibies appartenant à la sous-famille des *Laticaudinae*. Ces serpents ovipares vivent dans les eaux littorales et vont capturer les poissons autour des récifs coralliens mais reviennent se reposer et pondre sur le sable des plages, dans les rochers de la côte et dans la mangrove. Les *Laticauda* sont fréquents sur le littoral de la Nouvelle-Calédonie et pullulent sur les îlots voisins des côtes. Ils présentent parfois une forte infestation par *A. nitidum* les tiques à tous les stades

étant fixées sous les écailles ventrales ou autour des orbites. Elles se rencontrent également à l'état libre dans le sable et les creux de rochers où dorment les serpents. Elles ne semblent pas pathogènes pour leur hôte et ne passent pas sur l'homme ni sur les mammifères ou les oiseaux. La vaste répartition de cette espèce correspond à celle des *Laticaudinae* qui vivent dans tout le Pacifique Sud.

4-3. *Amblyomma loculosum* Neumann, 1907. Nous devons cette espèce à l'obligeance de P. Cochereau, entomologiste du Centre O.R.S.T.O.M. de Nouméa, qui nous en a envoyé en octobre 1965 12 exemplaires (10 ♀♀ et 2 ♂♂) en provenance des îles Surprises situées à 280 km au NO de la Nouvelle-Calédonie. Ces îles sont des récifs madréporiques dépourvus d'eau et inhabités mais servant de lieu de ponte pour les oiseaux et les tortues de mer. Les exemplaires que nous avons étudiés ont été récoltés par un médecin militaire sous des tentes abritant des travailleurs, lors d'une mission pour la construction d'une station météorologique automatique. Leur hôte est inconnu: il s'agit vraisemblablement de tortues, de lézards ou d'oiseaux marins, mais nous n'avons pu en obtenir confirmation.

*A. loculosum* n'était connu jusqu'ici que des îles Cargados Carajos ou Establishment, dans l'Océan Indien, où il avait été pris sur le sol par J. Stanley Gardiner (Robinson, 1926). Sa découverte aux îles Surprises étend considérablement son aire de répartition. Si cette espèce se fixe comme *Ornithodoros capensis* sur des oiseaux migrateurs (fous et frégates), sa présence sur des îles inhabitées séparées par plusieurs milliers de kilomètres s'explique naturellement mais ce mode de vie est assez inhabituel chez les *Amblyomma* et nous devons attendre de nouvelles observations pour préciser l'écologie d'*A. loculosum*, la dernière en date des tiques signalées de l'Océanie française.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Anastos G.: *Ent. amer.*, 30, 1-44, 1950.
2. Arthur D. R.: *Ticks. A monograph of the Ixodoidea*. Pt. V., Cambridge Univ. Press, 251, 1960.
3. Arthur D. R.: *British Ticks*. Butterworths, London, 213, 1963.
4. Audy J. R., Nadchatram M., Lim Boo Liat: *Institute for. Med. Res., Fed. of Malaya*, 29:228, 1960.
5. Buxton P. A., Hopkins G. H. E.: *London Sch. Hyg. Trop. Med., Mem.* 1:52-53, 1927.
6. Cooley R. A.: *Wash. Nat. Inst. Health Bull.*, 187:1-54, 1946.
7. Hoostraal H.: *Res. Rept. U. S. Nav. Med. Res. Unit 3*, Le Caire: 295-304, 319-324; 684-685; 703-724; 864, 1956.
8. Kohls G. M.: *Bishop Mus. Honolulu 3*, 3:87-90; 92-95; 97-104, 1957.

9. Nuttall G. H. E., Warburton C., Cooper W. F., Robinson L. E.: Ticks, a monograph of the *Ixodoidea*. Cambridge Univ. Press, III. The genus *Haemaphysalis*, 426-433, 1915; IV. The genus *Amblyomma*, 63-65; 233-237; 240-241, 1926.
10. Rageau J.: Institut Français d'Océanie, Nouméa :41, 1959.
11. Rageau J.: *Bull. Soc. Path. Exot.*, 53, 5:831-833, 1960.
12. Rageau J., Vervent G.: *Bull. Soc. Path. Exot.*, 51, 2:238-244, 1958.
13. Rageau J., Vervent G.: *Ibid.*, 52, 6:819-835, 1959.
14. Roberts F. H. S.: Insects affecting livestock. Angus and Robertson, Sydney, 1, 192-234, 1952.
15. Robinson L. E.: The genus *Amblyomma* (in Nuttall et al., supra).

BIOLOGICZNE OBSERWACJE KLESZCZY (*ACARI, ARGASIDAE I IXODIDAE*)  
WYSP OCEANII FRANCUSKIEJ

J. RAGEAU

Obecną faunę kleszczy Oceanii Francuskiej reprezentują 2 gatunki należące do *Argasidae*: *Argas persicus* Oken i *Ornithodoros capensis* Neuman oraz 7 gatunków należących do *Ixodidae* (rodzaje *Rhipicephalus*, *Boophilus*, *Haemaphysalis* i *Amblyomma*).

Nie ma tam gatunków endemicznych, a przynajmniej dwa (*Boophilus annulatus* Say, *B. microplus* Canestrini) zostały wprowadzone wyspy niedawno. Wszystkie kleszcze Oceanii mają szeroki zakres występowania. Pasożytują na zwierzętach domowych (*Argas persicus*, *B. annulatus*, *B. microplus*, *R. sanguineus* Latreille, *Haemaphysalis bispinosa* Neuman, *Amblyomma breviscutatum* Neuman, na ptakach morskich o długim zasięgu wędrówek (*O. capensis*, *Amblyomma loculosum* Neuman), a nawet na węzłach (*Amblyomma nitidum* Hirst i Hirst). Brak rodzimych gatunków ssaków na Melanezji i Polinezji wyjaśnia prawdopodobnie nieobecność endemicznych gatunków kleszczy.

Biologia *Argas persicus*, gatunku śródziemnomorskiego i pospolitego dla klimatu strefy tropikalnej, jest dobrze znana, podobnie jak i biologia kosmopolitycznego trójżywieliowego *R. sanguineus* oraz biologia *B. annulatus* i *B. microplus*, kleszczy bydła, wprowadzonych na Nową Kaledonię z Australii (*B. microplus*), a na Tahiti prawdopodobnie ze Stanów Zjednoczonych (*B. annulatus*). *Haemaphysalis bispinosa*, gatunek trójżywieliowy, jest podobny z biologicznego punktu widzenia do *R. sanguineus*, mając szeroki zakres występowania, od Dalekiego Wschodu przez Wschodnią Afrykę do okolic Australii. Atakuje głównie bydło i psy.

*A. breviscutatum* — stwierdzony w Wietnamie, Indonezji i regionie Australii, znajdowano na Nowych Hebrydach na świniami. Gatunek ten został słabiej zbadany w porównaniu z poprzednimi. *A. nitidum* występuje na węzłach (*Laticaudinae*), jego biologia jest wciąż mało znana. Zwyczaje i cykl życiowy *A. loculosum* są — jak dotąd — nie znane.

*O. capensis* rozprzestrzeniony po całym świecie przez ptaki morskie był zbadany z ekologicznego i etologicznego punktu widzenia w strefach klimatu umiarkowanego, szczególnie w Wielkiej Brytanii.