

MISE EN ÉVIDENCE D'UNE RICKETTSIE CHEZ *AMBLYOMMA COMPRESSUM* (MACALISTER, 1872), LA TIQUE DU PANGOLIN, EN BASSE CÔTE-D'IVOIRE

CHRISTIAN GEORGE et ANDRÉ AESCHLIMANN

Adresse des auteurs: A. Aeschlimann, Institut de zoologie, 22, chemin de Chantemerle, CH-2000 Neuchâtel.

INTRODUCTION

Les rickettsies de Côte-d'Ivoire n'ont fait l'objet que de rares travaux. GIDEL et *al.* (1967) ont signalé leur présence chez l'homme par des épreuves sérologiques. On soupçonne également leur existence chez les bovins (communication personnelle des vétérinaires du Laboratoire de Pathologie animale de Korhogo).

En ce qui concerne les vecteurs présumés, les tiques, GRAF et *al.* (1918*a* et *b*), par une coloration appropriée, ont visualisé des rickettsies dans les hémocytes d'*Amblyomma variegatum* et de *Rhipicephalus senegalensis*. Il faut rappeler que ces deux Ixodides, à l'état adulte, parasitent essentiellement les bovins, alors que leurs immatures se nourrissent sur les micromammifères et parfois sur l'homme.

Par contre, rien n'est encore connu dans ce pays sur les rickettsies des tiques d'animaux sauvages. Aussi, leur découverte dans l'hémolymphe d'*Amblyomma compressum* nous a-t-elle semblé suffisamment intéressante pour faire l'objet d'une note.

A. compressum est une tique triphasique et monotrope, spécifique des pangolins (AESCHLIMANN 1963 et 1967). Sa présence sur d'autres animaux est toujours accidentelle (THEILER 1962). On rencontre trois espèces de pangolins en Côte-d'Ivoire: *Manis tricuspis*, *M. longicaudata* et *M. gigantea* (RAHM 1954). Toutes trois sont menacées de disparition, leur biotope naturel, la forêt, s'amenuisant comme une peau de chagrin au fil des années. *M. gigantea* s'observe rarement. *M. tricuspis* et *M. longicaudata* sont plus fréquents.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les *A. compressum* examinés ont été prélevés entre les écailles des pangolins. Après déparasitage, ceux-ci ont été libérés en forêt.

Deux tests d'hémolymph sur lame, selon BURGDORFER (1970), ont été réalisés pour chacune des tiques récoltées. L'un a été coloré selon la méthode de GIMENEZ (1964) pour mettre en évidence les rickettsies, l'autre au Giemsa pour détecter d'autres parasites. Lorsque leur état de fraîcheur le permettait, les tiques porteuses de microorganismes ont été disséquées et des frottis de leurs organes (téguments et tubes de Malpighi) ont été réalisés. A nouveau, on a utilisé la coloration de GIMENEZ pour une série de frottis. L'autre série a été fixée à l'acétone afin d'être examinée en immunofluorescence directe avec un conjugué anti-*Rickettsia rickettsii* (BURGDORFER et LACKMAN 1960).

RÉSULTATS

Trois pangolins de 2 espèces (1 *Manis tricuspis* et 2 *M. longicaudata*) ont été examinés durant l'année 1980/81. Ils provenaient de forêts dégradées de trois régions de basse Côte-d'Ivoire, formant un triangle, distantes entre elles de 70 km environ: N'Douci, Dabou et Adzopé. Un total de 41 tiques adultes a été récolté, soit 37 ♂♂ et 4 ♀♀ (tabl. I). Le test de l'hémolymph a révélé la présence d'agents rickettsiens dans les hémocytes de 19 tiques (17 ♂♂ et 2 ♀♀). Ainsi, 46,3% des tiques récoltées étaient infectées. Elles provenaient des trois lieux considérés (tabl. I).

TABLEAU I

Date	Hôtes	Lieux de captures	Nombre de tiques	
			récoltées et testées	avec rickettsies
8.9.1980	<i>M. tricuspis</i>	N'Douci	19 ♂♂	9 ♂♂
16.1.1981	<i>M. longicaudata</i>	Dabou	2 ♀♀	1 ♀
17.2.1981	<i>M. longicaudata</i>	Adzopé	18 ♂♂, 2 ♀♀	8 ♂♂, 1 ♀
Totaux			41	19 (46,3%)

Huit tiques infectées ont été disséquées et des rickettsies ont été mises en évidence dans tous les frottis de leurs organes, tubes de Malpighi et hypoderme. En immunofluorescence directe, les 8 tiques considérées ont présenté une réaction positive avec un composé anti-*Rickettsia rickettsii* mis à notre disposition par notre collègue W. Burgdorfer (Rocky Mountain Laboratories, Hamilton, Montana, USA).

Aucune des dissections, ni les lames colorées au Giemsa, n'ont révélé de protozoaires ou de larves de filaires.

DISCUSSION

Dans cet article, les auteurs signalent pour la première fois la présence de rickettsies dans les tiques de pangolins de Côte-d'Ivoire. On peut admettre que la bactérie découverte appartient au groupe des «fièvres pourprées» vu sa réactivité en IF avec un sérum anti-*R. rickettsii*.

On connaît la pathogénicité pour l'homme des rickettsies de ce groupe. Tout laisse cependant supposer que la rickettsie observée reste strictement inféodée à *A. compressum* et aux pangolins. En effet, cette espèce de tique, malgré sa triphasie, est monotrope, et plusieurs auteurs ont démontré cette stricte spécificité (AESCHLIMANN 1967, MOREL 1969, BOWESSIDJAOU 1984). Par conséquent, le passage de la rickettsie sur l'homme, ou sur d'autres animaux, n'est guère envisageable, le pangolin n'hébergeant d'habitude aucun des stades évolutifs d'autres espèces de tiques, et la tique des pangolins elle-même ne s'égarant guère sur d'autres hôtes. Ainsi, toute relation épidémiologique via les tiques d'autres hôtes (athérures, aulacodes, oiseaux terrestres) devrait être considérée, jusqu'à plus ample informé, comme exceptionnelle. Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut donc conférer aux pangolins et à *A. compressum* le rôle d'un réservoir rickettsien à partir duquel une dispersion à d'autres hôtes, l'homme en particulier, pourrait s'effectuer.

Les résultats obtenus excluent une observation accidentelle car, tant la distance entre les trois lieux de capture que le pourcentage de tiques infectées dans les trois endroits, indiquent que l'on se trouve en présence d'une rickettsie assez largement répandue.

BIBLIOGRAPHIE

- AESCHLIMANN, A. — (1963). Observations sur la morphologie, la biologie et le développement d'*Amblyomma compressum* (Macalister 1872), la tique des pangolins d'Afrique occidentale. *Acta trop.* 20: 154-177.
- (1967). Biologie et écologie des tiques (Ixodoidea) de Côte d'Ivoire. *Ibid.* 24: 281-405.
- BOWESSIDJAOU, E. — (1984). Les Tiques (Ixodoidea) du Togo. Thèse: Université de Neuchâtel. A l'impression.
- BURGDORFER, W. — (1970). Hemolymph test. A technique for detection of rickettsiae in ticks. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 19: 1010-1014.
- BURGDORFER, W. et LACKMAN, D. — (1960). Identification of *Rickettsia rickettsii* in the wood tick, *Dermacentor andersoni*, by means of fluorescent antibody. *J. Inf. Dis.* 107: 241-244.
- GIDEL, R., LEFÈVRE, M. et ATHAWET, B. — (1967). Enquête par sondage sur l'épidémiologie des rickettsioses en milieu rural ivoirien. *Med. Trop.* 26: 649-662.
- GIMENEZ, D. F. — (1964). Staining rickettsiae in yolk-sac cultures. *Stain Technology.* 39: 135-140.

- GRAF, J. F., NIEDERER, A., AESCHLIMANN, A. et BURGDORFER, W. — (1981). Presence of microorganisms in ticks from Ivory Coast. Proceedings of an International Conference on Tickbiology and Control. Edited by G. Whitehead and J. D. Gibson, Tick Research Unit, Rhodes University, Grahamstown, Afrique du Sud: 151-155.
- GRAF, J. F., PETER, O., BURGDORFER, W. et AESCHLIMANN, A. — (1981). Présence d'une rickettsie du groupe «Spotted Fever» chez *Amblyomma variegatum* de Côte-d'Ivoire. *Ann. Univ. Abidjan, Série C (Sciences)* 17: 135-139.
- MOREL, P. C. — (1969). Contribution à la connaissance de la distribution des Tiques (Acariens, *Ixodidae* et *Amblyomminae*) en Afrique éthiopienne continentale. Thèse. Université de Paris. Fac. des Sc. d'Orsay, 388 pp.
- RAHM, U. — (1954). La Côte-d'Ivoire, centre de recherches tropicales. *Acta Trop.* 11: 222-295.
- THEILER, G. — (1962). The *Ixodoidea* parasites of vertebrates in Africa South of the Sahara. Project S. 9958. 255 pp., Onderstepoort.