

PRÉSENCE D'UN ARGASINÉ (*ORNITHODORUS LAHORENSIS*)  
PARASITE DU MOUTON EN MACÉDOINE

Par Y. CAMPANA

En 1943 et 1944, le D<sup>r</sup> Pavlov envoya au Prof. Brumpt plusieurs lots d'Argasins provenant de Bitolja, en Macédoine. Malgré le peu d'exemplaires vivants et les difficultés d'élevage de ces animaux, nous avons pu établir leur cycle évolutif. Nous avons également étudié leur morphologie et nous croyons être en mesure d'affirmer leur identité avec *Ornithodoros lahorensis* Neumann 1908.

**Historique.** — Ces tiques furent signalées pour la première fois, en 1933, dans deux villages de Macédoine : à cette époque, leur nombre était réduit, mais il augmenta rapidement et on en trouve maintenant en abondance dans ce même secteur ; toutefois les villages voisins ne paraissent pas atteints. On suppose que les parasites furent amenés par des troupeaux venant d'Albanie. De novembre à avril, les larves et les nymphes sont fixées sur le dos des moutons, de chaque côté de la colonne vertébrale, puis elles quittent leur hôte et ne se trouvent pendant l'été que dans les bergeries, à l'état adulte ; elles se tiennent alors de préférence entre les pierres des parois, près du sol, et toujours à l'intérieur des bâtiments. Ce sont des parasites spécifiques du mouton qui les supporte bien en petit nombre, mais leur pullulation provoque chez les bêtes jeunes une cachexie grave. Celles-ci ne peuvent plus suivre le troupeau et tombent sur place, exténuées.

Tous ces faits se rapprochent beaucoup de ceux qui ont été constatés à propos d'*Ornithodoros lahorensis*, espèce asiatique. Pavlov le remarqua aussi, mais fit une espèce nouvelle, *Alveonasmus macedonicus*, de ce parasite balkanique. Il envoya quelques exemplaires à P. Schultze, qui les considéra comme une sous-espèce d'*O. lahorensis* : leur nom devint donc, Schultze ayant créé le genre *Alveonasmus* pour les ornithodores du groupe *lahorensis*, *Alveonasmus (Ornithodoros) lahorensis macedonicus*.

Nous avons examiné plusieurs exemplaires à tous les stades de ces deux ornithodores, nous allons en donner une étude comparative, en nous référant pour la morphologie d'*O. lahorensis* à la

description de Neumann (1908), et pour la biologie aux expériences de E. Brumpt (1936).

**Description.** — Nous rappelons brièvement les caractères morphologiques d'*O. lahorensis* type :

*Corps* : extrémité antérieure conique, bords parallèles, bord postérieur arrondi.

*Face dorsale* : bordure saillante sur tout le pourtour, tégument non granuleux mais finement plissé autour de petites plaques arrondies (patellures) portant souvent un poil court, ou de fossettes rondes ou allongées formant un dessin bien défini. Pas d'yeux.

*Face ventrale* : pli sus-coxal peu épais, limité par des sillons profonds, terminé en arrière au pli coxal, en avant sur le côté du camérostome, chez le mâle, et formant sa limite antérieure chez la femelle. Orifice génital étroit chez le mâle, au niveau du bord postérieur des hanches I ; large chez la femelle, au niveau du milieu des hanches I.

*Rostre* : long de 1 mm. 2 en moyenne ; chélicères de 1 mm. 5 ; apophyse externe à deux dents successives, apophyse interne en croissant. Hypostome long, lancéolé, échancré au sommet, à quatre files de 7-10 dents. Palpes cylindro-coniques de diamètre décroissant, longs poils recourbés vers l'avant, à la face dorsale des articles II et III.

*Pattes* : moyennes. Hanches contiguës, sauf un petit intervalle entre I et II. Deuxième article un peu plus long que large, troisième, quatrième et cinquième articles longs, élargis à l'extrémité distale ; fausse articulation à la base du troisième article et des tarses II, III et IV. Tous les tarses ont une saillie conique à l'extrémité distale, d'autant plus accentuée que la patte est plus postérieure, et une saillie moins prononcée près de l'extrémité proximale ; le tarse I présente une troisième saillie entre les deux autres. Ongles longs.

Nous avons retrouvé tous ces caractères absolument semblables chez les spécimens de provenance macédonienne.

#### Biologie

a) *Souche iranienne.* — Des expériences faites en 1936 par le Prof. E. Brumpt avec *O. lahorensis* de Perse, il résulte que l'évolution d'œuf à œuf peut se faire en 108 jours, à 29° C. Elle comporte une mue larvaire vers le 10<sup>e</sup> jour, une première mue nymphale 6 jours plus tard, une deuxième mue nymphale 12 jours après cette dernière. Les nymphes au troisième stade se gorgent en 6 jours, tombent sur le sol et donnent des adultes 20 jours plus tard. Les premiers stades s'étaient effectués sur mouton, les tiques muant et se refixant aussitôt. Après repas et accouplement, les femelles pondent, 30 jours plus tard, de 200 à 560 œufs qui éclosent en 35 à 40 jours.

L'élevage de ces acariens a été tenté sans succès sur chien et sur cobaye. Des femelles nourries sur lapin ont pondu, mais on n'a pas essayé l'évolution complète sur ce dernier animal.

b) *Souche macédonienne*. — En août 1944, sur 8 femelles gorgées sur cobaye, nous avons obtenu cinq pontes au bout de 80 à 90 jours, à 25° C. Les larves écloses en 35 jours sont mises sur mouton, 8 jours après nous trouvons 6 larves gorgées et 8 nymphes fixées ; 4 jours plus tard, il y a déjà deux mues nymphales, et 15 jours après apparaît la première nymphe détachée, les autres attendant encore 7 jours : soit 19 à 25 jours de la larve au troisième stade nymphal. Malheureusement, nous n'avons pu obtenir d'adultes, toutes les nymphes étant mortes. Une femelle, gorgée en novembre, a pondu au bout de 57 jours.

En janvier 1946, ayant reçu un autre lot d'ornithodores de la même provenance, contenant un certain nombre de larves vivantes, nous avons mis ces larves sur lapin et nous avons obtenu une dizaine de nymphes au troisième stade du 24<sup>e</sup> au 56<sup>e</sup> jour. Mises à l'étuve à 27° C., 6 nymphes ont donné, du 50<sup>e</sup> au 71<sup>e</sup> jour, 4 femelles et 2 mâles. Après repas sur cobaye, nous obtenons une ponte le 36<sup>e</sup> jour et une autre le 48<sup>e</sup> jour. Il a fallu environ 150 jours pour le cycle complet, celui-ci paraissant plus lent sur lapin que sur mouton. Il est possible, également, que la saison influe sur le développement, les expériences sur mouton ayant été faites en été, alors que celle sur lapin a eu lieu en hiver. Dans la nature, les nymphes au troisième stade restent fixées tout l'hiver et tombent au printemps ; la ponte et l'éclosion doivent s'effectuer pendant l'été et les larves se fixer à l'automne ; il n'y a donc vraisemblablement qu'un cycle par an, alors qu'expérimentalement on peut en obtenir deux.

**Discussion.** — Nous avons vu que les différences morphologiques entre les deux ornithodores, d'Asie et d'Europe étaient nulles : aucun caractère différentiel constant n'a pu être mis en évidence. Les caractères biologiques sont également très voisins, la seule différence enregistrée étant la durée un peu plus longue du cycle pour l'espèce européenne, dans la seule expérience complète qui ait pu être réalisée. La valeur de cette objection nous paraît faible, étant donné, d'une part, les grandes variations individuelles existant au cours d'une même expérience, et, d'autre part, les conditions expérimentales n'ayant pas été les mêmes dans les deux cas (animal utilisé, saison, température des étuves).

L'apparition d'*Ornithodoros lahorensis* en Europe peut paraître surprenante, ce parasite ayant été considéré jusqu'à présent comme spécifiquement asiatique. En effet, il n'a jamais été signalé en Afri-

que, malgré l'importation de moutons à grosse queue qui aurait pu assurer sa dissémination, sauf toutefois en Cyrénaïque (Franchini, 1935), mais l'habitat des troupeaux et le climat ont pu intervenir défavorablement. En examinant la carte, on est frappé de voir que tous les points où la présence d'*O. lahorensis* a été signalée (Indes, Iran, Turkestan russe, Palestine, etc...) se trouvent entre le 30° et le 45° de latitude nord, la Cyrénaïque étant la limite méridionale, le Thibet (1) la limite orientale, et jusqu'à présent Ankara la limite occidentale (Vogel, 1927). Or, la Macédoine ne dépasse pas la limite septentrionale et est moins éloignée d'Ankara que l'Iran. Il n'est donc pas extraordinaire que des tiques, importées par des moutons d'Asie mineure, aient pu s'acclimater et qu'on en trouve dans d'autres localités des Balkans.

#### RÉSUMÉ

Les ornithodores envoyés par le Dr Pavlov sont morphologiquement et biologiquement identiques aux ornithodores d'Asie centrale et d'Asie mineure, décrits par Neumann sous le nom d'*O. lahorensis*.

La répartition géographique d'*O. lahorensis*, déjà très étendue d'est en ouest, permet de penser que ce parasite peut exister encore plus à l'ouest et que sa présence en Macédoine, bien que rare, n'a rien d'anormal.

En conséquence, nous ne croyons nullement nécessaire de créer une espèce nouvelle, et nous mettons en synonymie *Alveonasmus macedonicus* Pavlov 1943 avec *Ornithodoros (Alveonasmus) lahorensis* Neumann 1908.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BRUMPT (E.). — Evolution expérimentale de l'*Ornithodoros lahorensis*. *Ann. Parasit. hum. comp.*, XIV, 1936, p. 632-639.
- FRANCHINI (G.). — Sur les spirochètoses récurrentes dans l'Afrique italienne du Nord. *Med. Parasitol.*, IV, 1935, p. 140-141.
- NEUMANN (L.-G.). — Notes sur les Ixodidés VI, Espèces nouvelles : *Ornithodoros lahorensis* n. sp. *Arch. de Parasitol.*, XII, 1908, p. 17-21.
- PAVLOV (P.). — Untersuchungen über einen *Ornithodoros (Alveonasmus)* vom Schaf aus Macedonien. *Zeitschr. für Parasitenk.*, XIII, 1944, p. 177-182.
- SCHULTZE (P.). — Das Geruchsorgan der Zecken. *Zeitschr. für Morphol. u. Oekol. der Tiere*, XXXVII, 1941, p. 535-536.
- VOGEL (R.). — Einige Beobachtungen über Zecken Kleinasiens. *Centr. f. Bakt. u. Parasit., Orig.*, CIII, 1927, p. 119.

*Institut de parasitologie de la Faculté de médecine de Paris*  
(Directeur : Prof. E. Brumpt).

(1) Tiques récoltées par le Dr Vaillant en 1908.