

UN NOUVEAU PHYSALOPTÈRE PARASITE D'AGAME

Par **Alain-G. CHABAUD**

L'étude des Physaloptères, parasites de Reptiles, peut être souvent intéressante, car il existe, dans ce groupe, un grand nombre d'espèces anciennement décrites et très mal connues. Le Nématode que nous étudions ici paraît proche de plusieurs de ces espèces mal caractérisées, mais il y a toujours quelques détails qui font que l'assimilation semble impossible à faire ; nous devons donc considérer notre espèce comme nouvelle et nous la désignons sous le nom d'*Abbreviata baltazardi* pour la dédier au Docteur M. Baltazard, directeur de l'Institut Pasteur de l'Iran, en faible témoignage de notre profonde gratitude.

Matériel. — Un mâle et sept femelles ont été récoltés dans l'intestin d'un *Phrynocephalus helioscopus* (Pallas) (1) capturé à Aghbolagh Morched (environ 100 kilomètres au Nord d'Hamadan), en Iran, le 29 septembre 1951. Trois autres exemplaires, capturés au même endroit, étaient négatifs.

Description. — Les parasites ont été fixés dans l'alcool froid et ont un corps un peu rétracté et enroulé en spirale. Le corps, d'aspect trapu, est recouvert d'une cuticule épaisse à stries transversales très fines. Ailes latérales absentes.

La tête est formée par deux très grosses pseudo-lèvres portant quatre papilles submédianes très saillantes, et deux amphides un peu plus antérieures. La collerette cuticulaire habituelle aux Physaloptères, commence à environ 30 μ de l'extrémité antérieure et déborde souvent la bouche en avant. Le bord libre de chaque pseudo-lèvre porte une grande dent apicale aiguë à l'apex, et une série de petites dents subégales qui bordent entièrement la bouche (fig. 1, A). On en

(1) Nous remercions très vivement M. Jean Quilié, du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, qui a bien voulu déterminer pour nous ces Lézards.

compte environ 12 de chaque côté de la grande dent latérale, soit au total environ 50. Les deux paires de dents submédianes, qui sont généralement bien individualisées dans la bouche des *Abbreviata*, sont ici à peine plus grandes que les dents voisines et se confondent avec. L'œsophage musculaire ne commence qu'à environ 60μ en arrière de la bouche, mais le tissu préœsophagien ne forme pas de capsule buccale bien chitinisée. Œsophage nettement divisé en une portion musculaire et une portion glandulaire. Diérides en forme d'aiguilles simples situées au début de l'œsophage glandulaire, au même niveau que le pore excréteur. Canal excréteur faisant avec la paroi un angle antérieur aigu (fig. 1, B).

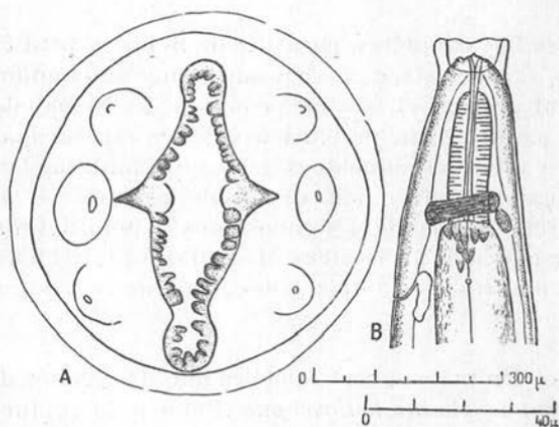


FIG. 1. — *Abbreviata battazardi* femelle. A = extrémité céphalique ; vue apicale. Les dents paraissent obtuses en vue apicale, mais sont en réalité très aiguës lorsqu'elles sont examinées en vue latérale (échelle 0-40 μ) ; B = extrémité antérieure ; vue latérale (échelle 0-300 μ).

Femelle :

Longueur totale 12,5 mm. Largeur maxima 475μ . Œsophage musculaire long de 210μ et œsophage glandulaire de 1,8 mm. Milieu de l'anneau nerveux à 240μ de l'apex. Diérides à 370μ et pore excréteur à 380μ de l'apex. Queue conique, relevée dorsalement, longue de 300μ . Vulve à lèvres cuticulaires très saillantes formant un cône haut de 60μ situé à 2,3 mm. de l'extrémité antérieure. Vestibule cylindrique à parois très musculueuses, long de 400μ et large de 60μ , auquel fait suite une trompe dilatée en chambre à œufs, longue de 570μ et large de 200μ . En arrière, la trompe reprend un diamètre d'environ 60μ et se divise, après un trajet de 400μ , en quatre utérus naissant tous au même point. L'ovéjecteur et la portion dilatée de la trompe sont en direction antéro-posté-

rieure, mais la portion rétrécie de la trompe a un trajet récurrent et se trouve accolée à la précédente. Les quatre utérus ont un trajet parallèle et les quatre oviductes et ovaires naissent à peu près au même niveau et sont enroulés ensemble dans la région postérieure du corps (fig. 2 B). Les œufs mesurent 60μ de long et 35μ de large ; ils ont une coque épaisse et contiennent un embryon replié sur lui-même. Certains exemplaires sont beaucoup plus petits que celui qui a été décrit. L'un, qui est long de 7,3 mm. et a une vulve située à 1,5 mm. de l'apex, renferme cependant des œufs parfaitement embryonnés.

Mâle :

Le corps très tordu sur lui-même n'a pu être entièrement déroulé ; il est long d'environ 8,5 mm. ; largeur maxima 360μ . Œsophage musculaire et œsophage glandulaire longs respectivement de 240μ et de 1,4 mm. Anneau nerveux, pore excréteur et diérides respectivement à 210μ , 300μ et 320μ de l'apex.

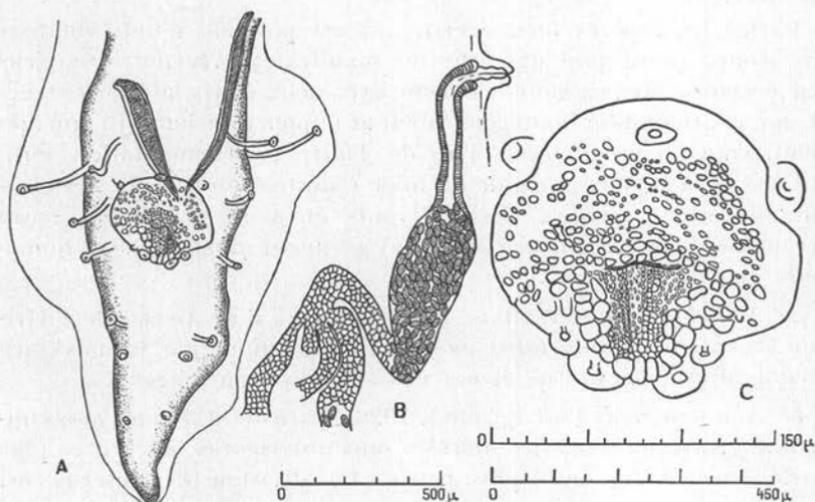


FIG. 2. — *Abbreviata battazardi*. A = extrémité caudale du mâle ; vue ventrale (échelle 0-450 μ) ; B = dissection de l'ovjecteur et de la division des utérus (échelle 0-500 μ) ; C = détail de la région cloacale du mâle ; vue ventrale (échelle 0-150 μ).

Cloaque à 460μ de la pointe caudale. Ailes caudales bien développées, étendues sur une hauteur d'environ 750μ et débordant le corps de chaque côté d'environ 130μ , à l'endroit où elles sont le plus saillantes. Surface cuticulaire à ornementation très peu marquée à l'exception d'un plateau péricloacal saillant, d'un diamètre de 150μ , qui a été figuré à un fort grossissement (fig. 2 C). Il existe neuf paires de papilles cloacales,

une papille impaire et une paire de phasmides papilliformes, soit au total 21 papilles. Le plateau péricloacal porte sur son bord antérieur la papille impaire médiane et une paire latérale semi-sessile, et sur son bord postérieur deux paires accolées paramédianes, également sans pédoncules. La dernière paire sessile est située au tiers postérieur de la queue. Les cinq paires pédunculées comprennent trois paires pré-cloacales, dont la moyenne est plus longue et plus dorsale, une paire post-cloacale faisant suite aux précédentes et une dernière paire plus courte, située à la partie moyenne de la queue, un peu en avant des phasmides. Les deux spicules sont assez transparents. Le droit, long de 220μ , atteint une largeur maxima de 20μ , le gauche long de 320μ est filiforme (fig. 2 A).

Discussion. — Morgan (1945), en faisant la revue du genre *Abbreviata*, cite chez les Reptiles 15 espèces quadridelphes suffisamment connues pour pouvoir être classées, et 7 espèces insuffisamment connues. Depuis cette date, deux espèces nouvelles ont été décrites.

Parmi les espèces bien décrites, il est possible d'individualiser un groupe présentant des affinités manifestes avec notre matériel par les caractères suivants : bouche avec deux dents latérales aiguës et une denticulation homogène sur tout le pourtour buccal ; spicules relativement peu différents l'un de l'autre ; ornementation cuticulaire de la surface ventrale du mâle réduite à un plateau péricloacal, couvert de verrues. Ces différents éléments paraissent assez étroitement liés les uns aux autres et groupent ainsi de façon homogène quelques espèces :

a) *A. polydentata* (Walton, 1927), parasite d'un Gecko de l'Afrique Orientale *Hemidactylus mabouia*, se distingue par la naissance dichotomique des utérus et par des spicules bien inégaux.

b) *A. amaniensis* (Sandground, 1928), parasite d'*Agama mossambica* au Tanganyika, a des diérides plus antérieures, une vulve plus postérieure et des œufs plus petits. La division des utérus est dichotomique.

c) *A. pallaryi* (Seurat, 1917), parasite d'*Agama bibroni* au Maroc, serait difficile à distinguer s'il n'avait, comme les précédents, une division dichotomique des utérus. Les spicules sont légèrement plus petits (droit : 150μ ; gauche : 260μ).

d) *A. abbreviata* (Rud., 1819) a été signalé au Turkestan par von Linstow (1883) chez *Phrynocephalus helioscopus* qui est précisément l'hôte chez lequel nous avons récolté notre espèce. *A. abbreviata* est très facile à distinguer par l'armature buccale, l'inégalité des spicules et l'anatomie femelle. La description de Linstow

s'écarte de celle de Seurat par la brièveté de l'œsophage et par la faible taille des œufs, et il est bien difficile de savoir exactement quelle espèce a pu être étudiée par Linstow chez *Phrynocephalus*. (D'autant plus que dans le texte, le nom de l'hôte est précédé d'un point d'interrogation). En tout cas, la figure de la région cloacale (pl. VI, fig. 8) ne correspond pas à notre matériel.

Morgan cite seulement trois espèces d'*Abbreviata* ayant une disposition des utérus qui corresponde à celle de notre espèce.

e) *A. paradoxa* (Linstow, 1908), espèce africaine, parasite de Varans et de Serpents, se distingue aisément par les dents céphaliques submédianes, l'inégalité des spicules, l'ornementation ventrale de la queue du mâle et la taille des œufs.

f) *A. tasmania* (Ortlepp, 1937), parasite de *Chamaeleon macrolepis* en Rhodésie, se rapproche de notre espèce par la taille des spicules, mais a encore une ornementation céphalique très différente et ne possède pas d'anneau péricloacal.

g) *A. achari* (Mirza, 1935), parasite de *Calotes versicolor* aux Indes, est certainement l'espèce qui se rapproche le plus de la nôtre par l'armature buccale, l'anatomie génitale femelle et l'ornementation ventrale du mâle. L'auteur n'a pas vu les spicules et les seules différences importantes qui puissent être signalées sont une taille nettement plus grande, des œufs plus petits, des ailes caudales de forme différente et une troisième paire de papilles caudales pédonculées plus postérieure.

N'ayant pu identifier notre Nématode à une espèce bien définie, nous avons cherché à voir s'il était possible de l'assimiler à une forme insuffisamment connue. Cette recherche est rendue facile grâce aux différentes monographies qui concernent ce groupe (Ortlepp, 1922, Irwin-Smith, 1922 a, Schulz, 1927, Morgan, 1945 et 1947).

h) *A. britanica* (Skrjabin, 1916), parasite d'un Agame d'Afrique Orientale, n'est connu que par la femelle. Elle mesure 42 mm. de long et ne peut correspondre à notre espèce.

i) *A. sonsinoi* (Linstow, 1895), parasite d'*Agama mutabilis* en Italie, a des spicules très inégaux et des papilles cloacales différentes.

j) *A. aloisii-sabaudix* (Parona, 1907), parasite d'*Agama atricollis* au Ruwenzori, est très peu connu. L'œsophage est long (1/4 de la longueur du corps) et les spicules « grossi, lunghi e diseguali », ce qui ne correspond pas à notre espèce.

k) *A. spiralis* (Schneider, 1866), parasite d'*Amphisbaena* sp., au Brésil, a des femelles qui atteignent 67 mm. de long.

l) *A. clelandi* (Irwin-Smith, 1922 b), parasite de *Varanus varius* en Australie [qui, d'après Morgan, paraît être identique à *A. leidyi* (Walton, 1927)], possède des utérus à division dichotomique et des dents labiales submédianes distinctes. Les autres espèces décrites plus récemment en Australie : *A. confusa* (Johnston et Mawson, 1942), ou *P. demansiae* (Johnston et Mawson, 1948) sont également bien différentes.

m) *A. dentata* (Linstow, 1883), parasite de différents reptiles et en particulier de *Phrynocephalus aurius*, au Turkestan, a une taille qui correspond bien à notre matériel, mais différents détails empêchent de tenter une assimilation : les ailes caudales sont ornées de tubercules coniques en rangées longitudinales, les quatre paires de papilles pédonculées sont toutes préanales, les œufs sont plus petits.

Nous voyons donc que parmi toutes les espèces d'*Abbreviata* insuffisamment connues, il est impossible de choisir un nom pour notre matériel, car il y a dans tous les cas un ou plusieurs éléments très discordants.

RÉSUMÉ

Description d'*Abbreviata baltazardi* n. sp., parasite de *Phrynocephalus helioscopus* en Iran. Nous passons en revue les espèces bien décrites ou insuffisamment connues qui se rapprochent de notre matériel par l'hôte ou par la structure céphalique et constatons l'existence d'un groupe assez homogène, généralement parasites d'Agames ou de Geckos, caractérisés par un pourtour buccal régulièrement denticulé, une ornementation de la cuticule ventrale de la queue du mâle réduite à un gros plateau péricloacal, et par des spicules souvent peu chitinisés et légèrement inégaux. Notre espèce a cependant des caractères qui font qu'elle est facile à distinguer des espèces bien connues. Nous avons cherché à utiliser le nom d'une des nombreuses espèces anciennement décrites chez des hôtes comparables, mais dans tous les cas, un ou plusieurs éléments sont discordants et rendent impossible une tentative d'assimilation.

BIBLIOGRAPHIE

- IRWIN-SMITH (V.). — Notes on Nematodes of the genus *Physaloptera*, with special reference to those parasitic in Reptiles. Part. II. A review of the *Physaloptera* of Lizards. *Proc. Linn. Soc. of New South Wales*, XLVII, 1922 a, 53-62.

- Notes on Nematodes of the genus *Physaloptera*. Part. IV. The *Physaloptera* of Australian Lizards (continued). *Proc. Linn. Soc. New South Wales*, XLVII, 1922 b, 415-427.
- JOHNSTON (T. H.) et MAWSON (P. M.). — Some new and known Australian parasitic Nematodes. *Proc. Linn. Soc. of New South Wales*, LXVII, 1942, 90-94.
- Some new records of Nematodes from Australian Snakes. *Rec. of the South Austral. Mus.*, IX, 1948, 101-106.
- LINSTOW (O. von). — Nematoden, Trematoden und Acanthocephalen gesammelt von Prof. Fedtschenko in Turkestan. *Arch. f. Naturgeschichte*, XLIX, 1883, 274-314, pl. 6-9.
- Untersuchungen an Nematoden. *Arch. f. mikr. Anat.*, XLIV, 1895, 509-533, pl. 30-31.
- Nematoden und Acanthocephalen. *Denkr. Med. Ges.*, XIII, 1908, 19-28.
- MIRZA (M. B.). — *Physaloptera achari* n. sp. from *Calotes versicolor* with a short note on abnormalities in the genus *Physaloptera*. *Proc. Acad. Sc., U.P., India*, V, 1935, 71-74.
- MORGAN (B. B.). — The Nematode genus *Abbreviata* (Travassos, 1920), Schulz, 1927. *The Amer. Midland Naturalist*, XXXIV, 1945, 485-490.
- Host-Parasite relationships and geographical distribution of the *Physalopterinae* (Nematoda). *Trans. of the Wisconsin Acad. Sc., Arts and Letters*, XXXVIII, 1947, 273-292.
- ORTLEPP (R. J.). — The Nematode genus *Physaloptera* Rud. *Proc. Zool. Soc. London*, 1922, 999-1107.
- Some undescribed species of the Nematode genus *Physaloptera* together with a key to the sufficiently known forms. *Onder. J. Vet. Sc.*, IX, 1937, 71-84.
- PARONA (C.). — Nuove specie di Nematodi africani. *Bollet. Mus. Zool. Anat. compar. del R. Univ. Torino*, XXII, 1907, p. 1-4 du tiré à part.
- SANDGRUND (J. H.). — Some new cestode and nematode parasites from Tanganyika territory. *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, XXXIX, 1928, 131-150, pl. 16-21.
- SCHNEIDER (A.). — *Monographie der Nematoden*, Berlin, 1866, vi + 357 pp. + 28 pl.
- SCHULZ (R. Ed.). — Die Familie *Physalopteridae* Leiper, 1908 (Nematodes) und die Prinzipien ihrer Klassifikation. *Sammlung Helminth. Arbeit. Pr. K.I. Skrjabin*, Moscou, 1927, 287-312, + 1 pl. (en russe; résumé en allemand).
- SEURAT (L.-G.). — Physaloptères des Reptiles du Nord-Africain. *C.R. Soc. Biol.*, LXXX, 1917, 43-52.
- SKRJABIN (K. L.). — Trematodes and Nematodes collected in British East Africa. *Scientific results of the Zool. Exped. to British East Africa a. Uganda by Prof. V. Doziel a. I. Scholav in 1914*, I, 1916, 99-157. (Cet ouvrage n'a pas été consulté).
- WALTON (A. C.). — *Physaloptera dentata* n. sp. *J. Parasit.*, XVIII, 1932, 228-290.

Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris

(Directeur : H. GALLIARD)

et Institut Pasteur de l'Iran (Directeur : M. BALTAZARD)