

**LARVES INFESTANTES D'UNE FILAIRE :
(?) *CERCOPITHIFILARIA* SP. CHEZ DES TIQUES
DE BOVINS AU TOGO¹**

O. BAIN*, A. M. DENKE**

RÉSUMÉ. Description de larves infestantes récoltées chez des femelles de *Hyalomma truncatum* gorgées sur des Zébus des abattoirs de Lomé, Togo. Nous croyons pouvoir les déterminer *Cercopithifilaria* sp., vraisemblablement proches ou identiques à *C. dermicola* (Fain, 1977).

Mots-clés : Nematoda. Filarioidea. Onchocercinae. Larve infestante. Ixodidae.

Infective stage larvae of a Filarioid : (?) *Cercopithifilaria* sp. from ticks of Bovines in Togo

SUMMARY. Description of infective-stage larvae from blood-fed females *Hyalomma truncatum* collected from zebus in the slaughter-houses of Lomé, Togo. We believe these larvae may be a *Cercopithifilaria* sp., probably close or identical to *C. dermicola* (Fain, 1977).

Key-words : Nematoda. Filarioidea. Onchocercinae. Infective stage larva. Ixodidae.

En tenant compte de la note précédente (Bain, Petit, Chabaud, 1985), on connaît actuellement 4 cycles de *Cercopithifilaria* : *C. grassii* (Noè, 1907), *C. rugosicauda* (Böhm et Supperer, 1953), *C. roussilhoni* Bain et coll., 1985 et *C. sp.* (= *C. grassii sensu* Almeida et Vicente, 1982). Tous s'effectuent chez des Ixodidae : voir respectivement Noè, 1908, et Bain et coll., 1982 ; Winkhardt, 1980 ; Bain et coll., 1985 ; Almeida, communication personnelle².

Nous connaissons la morphologie des larves infestantes dans les trois premiers cas ; ces larves ont en commun les caractères suivants : pas de capsule buccale et

* Laboratoire de Zoologie-Vers, associé au CNRS, Muséum National d'Histoire Naturelle, 61 rue Buffon, F 75231 Paris Cedex 05.

** Institut National d'Hygiène Ernst Rodenwaldt, B.P. 1396, Lomé, Togo.

1. Ce travail a été effectué grâce à une aide financière de l'Organisation Mondiale de la Santé.
2. Nous n'avons pas pu nous procurer la thèse de cet auteur, dans laquelle le cycle et la L3 de *C. grassii sensu* Almeida et Vicente sont décrites.

Accepté le 7 mai 1985.

cavité buccale atrophiée ; longueur de l'œsophage inférieure à la moitié du corps ; queue longue, terminée par une pointe axiale, qui est ornée à sa base par 2 languettes latérales ; corps long de 1 à 2 mm.

Nous donnons ici la description de larves infestantes de ce type, qui ont été obtenues dans les conditions suivantes :

En avril 1983, des tiques (Ixodidae) sont récoltées sur *Bos indicus* aux abattoirs de Lomé (Togo) ; elles sont mises en survie. Quelques dissections effectuées 7 et 12 jours plus tard permettent de récolter respectivement des stades I et un stade II ; des dissections ultérieures, faites le 20^e jour, permettent de récolter 4 larves infestantes, toutes du même type (n° 247 DP, Collection du M.N.H.N., Paris).

Toutes les tiques positives n'ont pas été identifiées ; les débris de l'une d'entre elles, envoyés au Dr. P. Morel, correspondent à une ♀ de *Hyalomma truncatum* Koch, 1844.

Description des larves infestantes (fig 1 et 2)

Une larve ♀ est longue de 1 600 μm et large de 22 μm ; tête aplatie dorso-ventralement, de 17 μm sur 15 μm de diamètre ; papilles en nombre réduit : 2 papilles labiales externes sur une face médiane, 4 papilles céphaliques disposées suivant un rectangle perpendiculaire au plan sagittal (indice céphalique positif) ; amphides à peu près à mi-distance entre les papilles labiales et céphaliques. Bouche au fond d'une petite dépression cuticulaire ; la cavité buccale paraît être complètement atrophiée ; l'œsophage a une lumière aplatie dorsoventralement. Anneau nerveux et pore excréteur respectivement à 90 μm et 135 μm de l'apex ; cellule excrétrice longue de 15 μm et large de 6 μm . Œsophage long de 560 μm (rapport longueur du corps/longueur de l'œsophage = 2,8) et portion musculaire longue de 140 μm ; rectum long de 50 μm . Queue longue de 78 μm , large de 20 μm à l'anus (rapport longueur de la queue/largeur à l'anus = 3,9) et large de 13 μm à mi-longueur. La queue, pincée à mi-longueur, est à peu près droite et, en même temps, légèrement tordue sur elle-même. L'extrémité caudale est formée par une forte pointe axiale, arrondie à son sommet, longue de 6 μm ; à la base de cette pointe, s'insèrent les deux languettes coniques latérales, longues de 5-6 μm . Ébauche génitale ♀ longue de 20 μm et large de 8 μm , située à 210 μm de l'apex (rapport longueur du corps/distance ébauche génitale-tête = 7,6).

Deux autres larves : corps longs de 1 250 et 1 460 μm , larges de 22 et 22 μm ; anneau nerveux et pore excréteur respectivement à 90-95 μm et 130-138 μm de l'apex ; œsophage long de 530 et 520 μm (rapport longueur du corps/longueur de l'œsophage = 2,3 et 2,8) ; rectum long de 40 et 55 μm ; queue longue de 60 et 70 μm . L'extrémité caudale, toujours à 3 pointes, varie dans le détail : la pointe axiale peut être conique ; sa base est renforcée ventralement par une bosse ou de très petites pointes. Sur certains spécimens, les phasmides sont visibles à la base des languettes latérales.

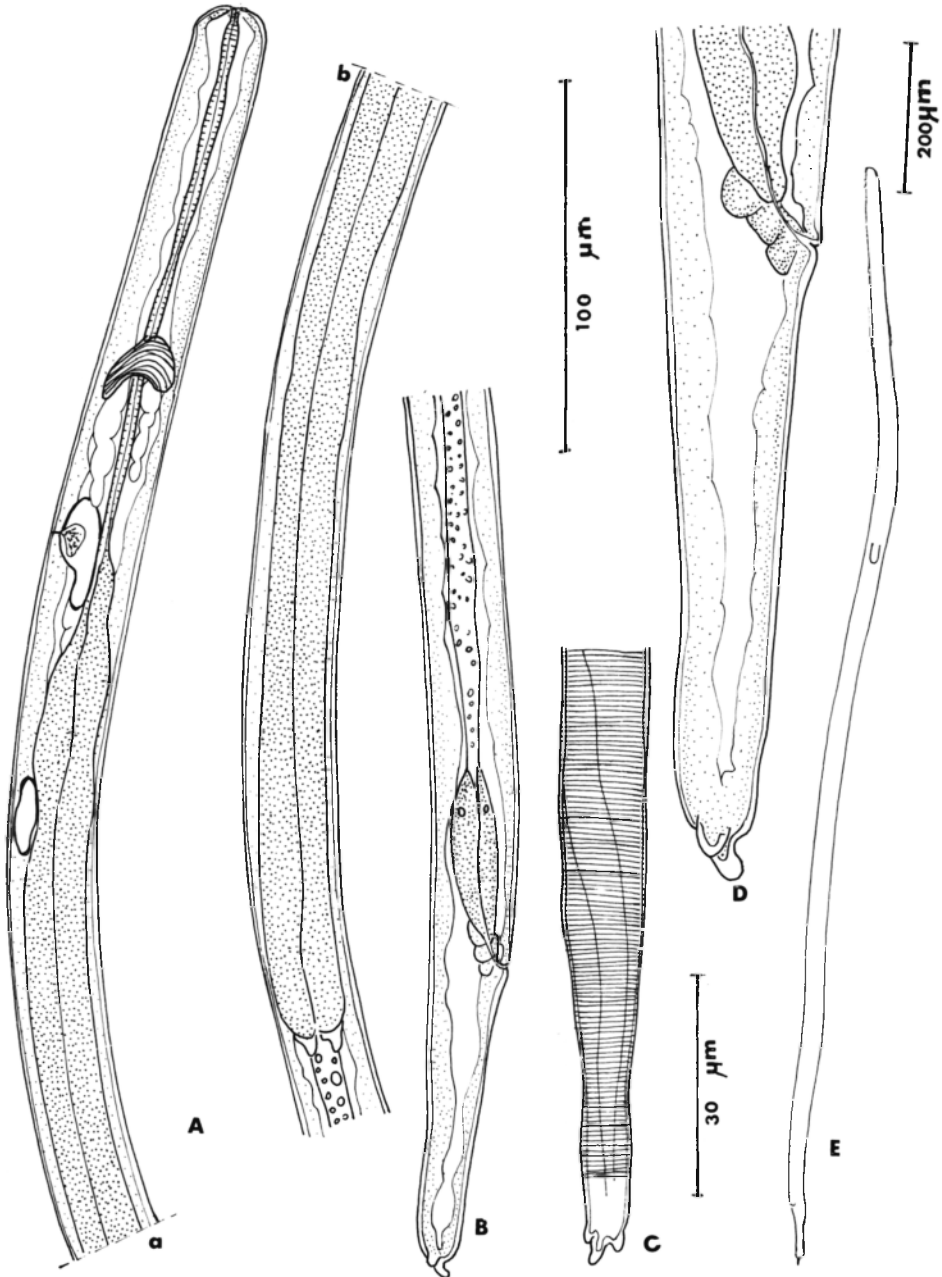


FIG. 1. — Larve infestante ♀ de (?) *Cercopithifilaria* sp. A : région antérieure, vue latérale (a + b) ; B : région postérieure, vue latérale ; C : *idem*, vue semi-dorsale, montrant les stries cuticulaires et la torsion de la corde latérale ; D : queue, vue latérale ; E : silhouette d'une larve (la fin de l'œsophage est indiquée).

(A, B, C : éch. 100 μ m ; D : éch. 30 μ m ; E : éch. 200 μ m).

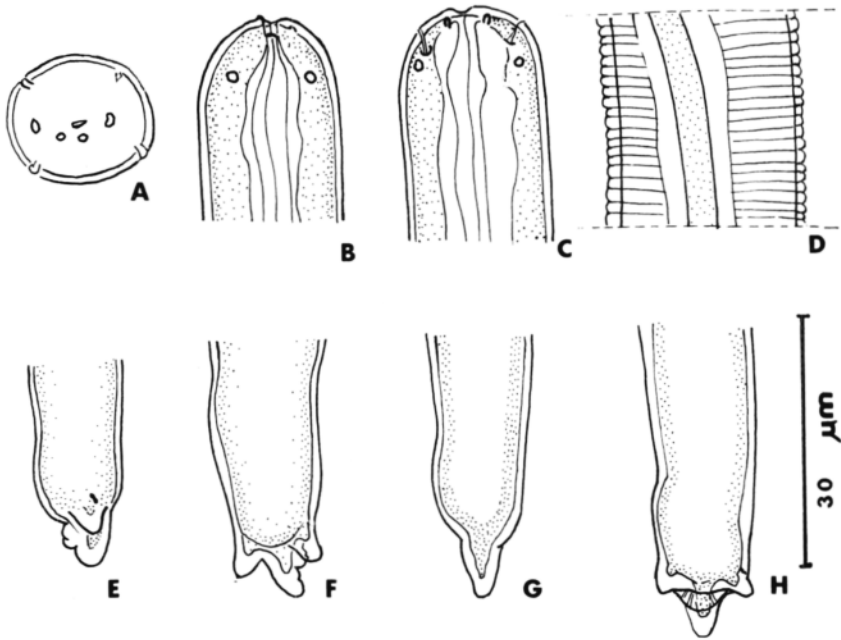


FIG. 2. — Larve infestante de (?) *Cercopithifilaria* sp. A à C : tête, respectivement en vues apicale, latérale et médiane ; D : corde latérale et stries cuticulaires, à mi-corps ; E : extrémité caudale vue latérale gauche ; F : *idem*, vue ventrale (larve de la fig. 1 D) ; G : *idem*, forme de la pointe axiale, vue latérale gauche ; H : *idem*, vue ventrale (E, G, H : même larve). (éch. 30 μm).

Conclusion

Depuis une vingtaine d'années, les connaissances sur les stades infestants des Filaires ont considérablement progressé et rendent parfois possible l'identification, au moins au niveau générique, de L_3 dont on ne connaît pas les adultes.

Dans le cas présent, les similitudes entre nos larves infestantes et celles des *Cercopithifilaria*, et particulièrement de *C. roussilhoni* dont les structures céphaliques sont très voisines, semblent permettre l'identification à *Cercopithifilaria* sp.

Le genre *Cercopithifilaria* est largement répandu en Afrique chez des hôtes variés : les Hystricidés, les Cercopithecidés et les Bovidés. Chez les Bovins domestiques, particulièrement, deux espèces sont connues, *C. ruandae* et *C. dermicola*.

Aux abattoirs de Lomé, des microfilaries dermiques à gaine, de 235 μm de long et 8 μm de large, de mêmes dimensions que celles de *C. dermicola* (Fain, 1977), ont été trouvées chez les Zébus.

Il est donc très vraisemblable que les L_3 , décrites ci-dessus, correspondent aux formes infestantes d'un *Cercopithifilaria* des Zébus et, probablement, à une forme proche ou identique à *C. dermicola*.

Nous savons que les *Cercopithifilaria* parasites des Bovidés africains sont des espèces primitives par rapport aux 4 espèces dont le cycle est actuellement connu. La réduction de l'œsophage est un caractère important dans l'évolution du genre ; il est donc logique que cet organe soit plus long chez la L₃ d'une espèce de Bovidé africain qu'il ne l'est chez les L₃ des autres espèces où cet élément est connu (*C. rugosicauda*, *C. roussilhoni* et *C. grassii sensu* Noë).

BIBLIOGRAPHIE

- ALMEIDA G. L. G., VICENTE J. J. : *Dipetalonema reconditum* (Grassi, 1890), *Dipetalonema grassii* (Noë, 1907), *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) em cães na cidade do Rio de Janeiro (Nematoda : Filarioidea). *Atas Sociedade Biol. Rio de Janeiro*, 1982, 23, 9-12.
- BAIN O., AESCHLIMANN A., CHATELANAT P. : Présence, chez des tiques de la région de Genève, de larves infestantes qui pourraient se rapporter à la filaire de chien *Dipetalonema grassii*. *Ann. Parasitol., Hum. Comp.*, 1982, 57, 643-646.
- BAIN O., PETIT G., CHABAUD A. G. : Une nouvelle filaire. *Cercopithifilaria roussilhoni* n. sp., parasite de l'Athérure au Gabon, transmise par tiques ; hypothèse sur l'évolution du genre. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1985 (sous presse).
- NOË G. : Il ciclo evolutivo della *Filaria grassii*, mihi, 1907. *Atti R. Accad. Lincei Roma*, 1908, 17, 282-293.
- WINKHARDT H. J. : Untersuchungen über den Entwicklungszyklus von *Dipetalonema rugosicauda* (syn. *Wehrdikmansia rugosicauda*) (Nematoda : Filarioidea). II. Die Entwicklung von *Dipetalonema rugosicauda* im Zwischenwirt *Ixodes ricinus* und Untersuchungen über das Vorkommen der Mikrofilarien im Reh (*Capreolus capreolus*). *Tropenmed. Parasitol.*, 1980, 31, 21-30.

ADDENDUM.

Depuis le dépôt de ce manuscrit est paru un article de Gouvea de Almeida G. L. et Vincente J. J. dans *Atas Soc. Biol. Rio Jan.*, 1984, 24, 18 dans lequel *C. grassii sensu* Almeida et Vincente, 1982 est nommé *C. binae*.