

## *Ostertagia thalae* n. sp., parasite d'antilopes d'Afrique Centrale

par P. M. TRONCY (\*) et M. GRABER (\*\*)

### RESUME

Les auteurs décrivent un nouveau *Trichostrongylinae* qui se caractérise par ses dimensions et, chez le mâle, par ses spicules, le cône génital, la côte et le lobe dorsal, et par la membrane bursale accessoire.

### MATERIEL D'ETUDE

Au cours de l'étude des Helminthes récoltés chez les animaux de la faune cynégétique de République Centrafricaine (Projet P.N.U.D., C.A.F. 13), un *Trichostrongyle* nouveau a été découvert chez le Bubale et l'Hippotrague. Ses principaux caractères le placent dans le genre *Ostertagia*, genre dont les subdivisions sont évoquées dans la discussion qui suit la description ci-dessous.

*Hôtes* : 2 *Alcelaphus buselaphus* (Pallas, 1766) (Bubale); 1 *Hippotragus equinus* (Desmarest, 1804) (Hippotrague).

*Origine* : République Centrafricaine (Coordonnées I.B.A.H. : 21 8 D a; 21 8 D d; 24 6 B d) (\*\*\*)

*Localisation* : Abomasum.

*Matériel* : Environ 100 vers mâles et femelles chez *A. buselaphus*; 1 mâle et 3 femelles chez *H. equinus*. Holotype et allotype proviennent de *A. buselaphus*.

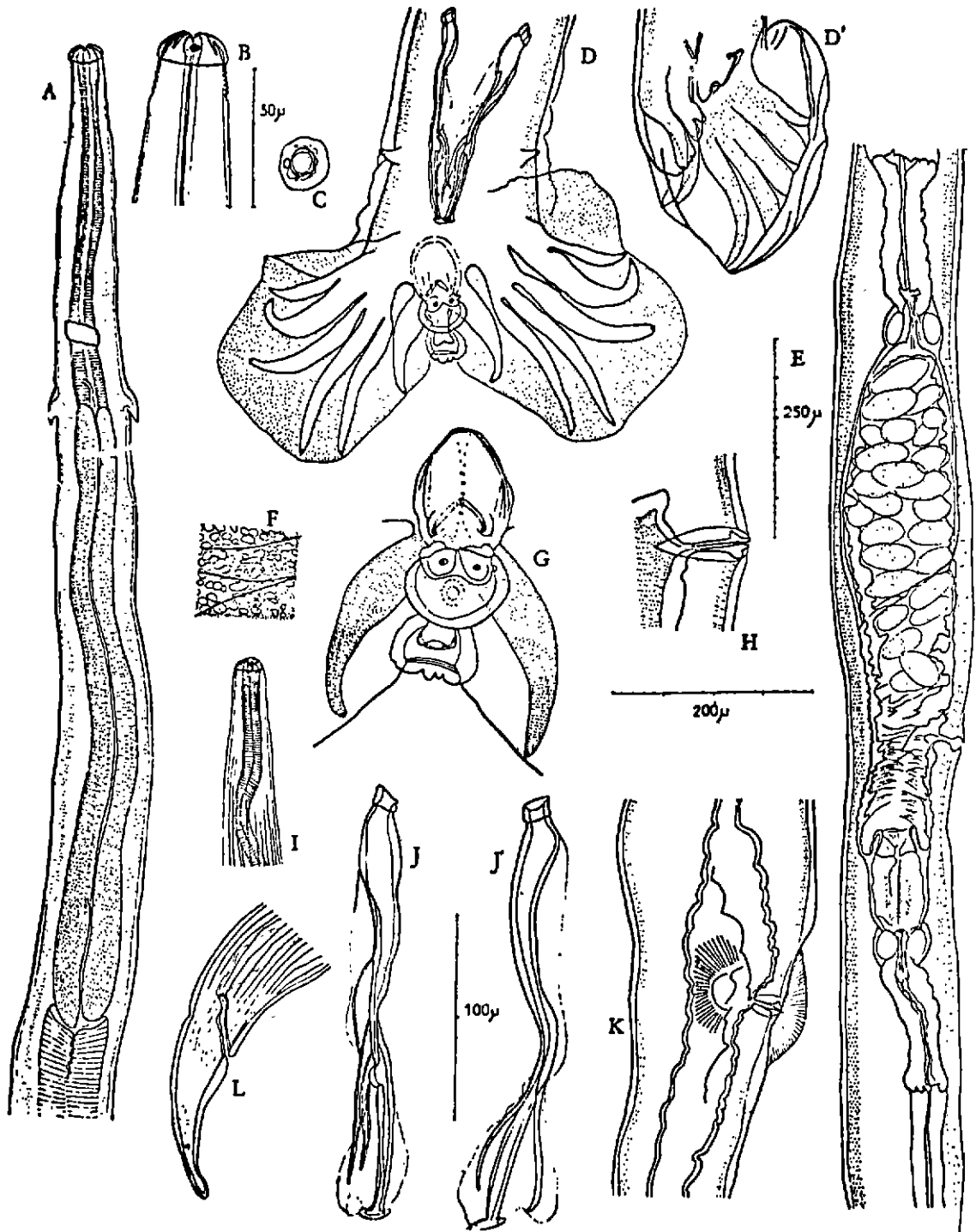
(\*) I.E.M.V.T., Laboratoire de Farcha, B.P. n° 433, Fort-Lamy, Tchad.

(\*\*) Laboratoire de Parasitologie, Ecole Nationale Vétérinaire, 2, quai Chauveau, 69337 Lyon, Cedex 1, France.

(\*\*\*) Coordonnées de l'International Bureau of Animal Health (I.B.A.H.), exprimées par des carrés dont les bases sont désignées par la latitude et la longitude.

### DESCRIPTION

Fins Nématodes. Mâles de 7 mm à 9 mm de longueur; femelles de 9 à 12 mm. Largeur moyenne dans les deux sexes : 150  $\mu$ . *La cuticule* présente des stries longitudinales en relief; elles débutent à 100  $\mu$  de l'apex environ, et se terminent au niveau de l'anus ou un peu au-delà chez la femelle; elles sont au nombre de 30 à 50 : ce nombre varie tout au long du stroma (fig. 1-I et 1-L). L'extrémité apicale comporte une petite vésicule céphalique de 10-12  $\mu$  de hauteur; la cavité buccale est rudimentaire; le plateau céphalique porte 2 amphides et 4 papilles, et son diamètre est d'environ 25  $\mu$  (fig. 1-C). La cuticule est striée transversalement sur 20 à 30  $\mu$  au-delà de la vésicule céphalique (fig. 1-B). Cette striation peut être discernée parfois entre les lignes cuticulaires longitudinales. *L'œsophage* est formé de 2 parties, musculaire et glandulaire. La partie glandulaire débute au niveau des deirides (fig. 1-A) ou au-delà (à 50-75  $\mu$  environ). *Les deirides* sont larges et effilées en pointe. *Le pore excréteur* est au même niveau que les deirides; *l'anneau nerveux* est un peu en-deçà. *Chez la femelle*, les 2 utérus sont divergents, les ovéjecteurs sont de dimension variable et la vulve est une ouverture transversale (fig. 1-E et 1-H). Dans un cas, cet organe présentait une ornementation cuticulaire (fig. 1-K). La queue est courte, en forme de massue. L'extrême pointe



Ostertagia thalae n. sp.

- |      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| A    | : Femelle, extrémité antérieure (échelle 200 $\mu$ ).      | H    | : Région vulvaire de la femelle (échelle 100 $\mu$ ).  |
| B    | : Extrémité céphalique (échelle 50 $\mu$ ).                | I    | : Extrémité antérieure : origine des stries longitudinales (échelle 200 $\mu$ ).                   |
| C    | : Vue apicale (échelle 100 $\mu$ ).                        | J-J' | : Spicules (échelle 100 $\mu$ ).   |
| D-D' | : Bourse caudale du mâle (échelle 200 $\mu$ ).             | K    | : Dessin montrant l'ornementation de la région vulvaire d'une femelle unique (échelle 200 $\mu$ ). |
| E    | : Appareil génital femelle (échelle 250 $\mu$ ).           | L    | : Femelle, extrémité postérieure (échelle 200 $\mu$ ).   |
| F    | : Ornementation de la bourse caudale (échelle 100 $\mu$ ). |      |  |
| G    | : Cône génital, membrane accessoire et région              |      |  |

est striée transversalement (fig. 1-L). Chez le mâle, la bourse caudale est précédée de 2 papilles prébursales; sa structure est représentée sur la figure 1-D. Elle est ornementée comme l'indique la figure 1-F. La côte dorsale est courte et ses branches terminales sont réduites à 2 moignons portant chacun une papille (fig. 1-G). Le lobe dorsal est plus ventral que les bords des lobes latéraux et ceux-ci, en se chevauchant, forment une frange de sorte que la côte dorsale semble incluse dans un cône cuticulaire. La membrane bursale accessoire comprend une partie supérieure avec 2 papilles, et une partie inférieure discoïde. Ces structures sont fragiles et difficiles à préciser avec certitude, car certaines parties s'arrachent lorsqu'on ouvre la bourse caudale (fig. 1-G).

Les spicules sont droits de profil, et en S vus de face. Leur extrémité présente trois pointes; la principale se termine par un épaississement en forme de pied; les 2 secondaires, pointues, divergentes, naissent dans le tiers postérieur de l'organe. Pas de gubernaculum, ni de télamon (fig. 1-D, 1-J et 1-J'). Le cône génital, en vue ventrale, est ellipsoïde (fig. 1-G), et présente 2 formations papillaires.

*Mâle holotype.* — Longueur totale 8,56 mm. Largeur maximale 160  $\mu$ . Longueur de l'œsophage 960  $\mu$ , dont portion musculaire 370  $\mu$ . Largeur maximale de l'œsophage 70  $\mu$ . Positions par rapport à l'apex de l'anneau nerveux : 270  $\mu$ , du pore excréteur : 315  $\mu$ , des deirides : 330  $\mu$ . Longueur des spicules 200  $\mu$ . Longueur de la côte dorsale 45  $\mu$ . Longueur du cône génital 60  $\mu$ . Longueur de la membrane bursale accessoire : 40  $\mu$ ; largeur maximale de cette membrane : 50  $\mu$ .

*Femelle allotype.* — Longueur totale 10,8 mm. Largeur maximale 180  $\mu$ . Longueur de l'œsophage 910  $\mu$ , dont portion musculaire 375  $\mu$ . Largeur maximale de l'œsophage 60  $\mu$ . Positions par rapport à l'apex de l'anneau nerveux : 245  $\mu$ ; du pore excréteur : 280  $\mu$ ; des deirides : 300  $\mu$ . La vulve est à 1,8 mm de l'extrémité caudale. Les deux ovéjecteurs sont constitués chacun par un vestibule, un sphincter et une trompe. Les vestibules ont des longueurs différentes : vestibule antérieur 310  $\mu$ , vestibule postérieur 250  $\mu$  (probablement dû à la quantité d'œufs contenus dans chacun d'eux). Les sphincters mesurent tous les deux 40  $\mu$  de long et les trompes 160  $\mu$ . Œufs

intra-utérins : longueur moyenne 70  $\mu$ , largeur moyenne 40  $\mu$ .

## DISCUSSION

1. Le genre *Ostertagia sensu stricto* se caractérise par l'absence de capsule buccale, la didelphic, la pointe caudale simple chez la femelle, la côte dorsale plus ou moins atrophiée chez le mâle.

Par rapport aux autres Trichostrongylinés ayant ces mêmes caractères, il se distingue par la proéminence des deirides, une striation longitudinale et une faible striation transversale, et, chez le mâle, des spicules courts, divisés, la présence d'un gubernaculum, l'absence de télamon, un cône génital complexe et enfin, la présence d'une membrane bursale accessoire. De nombreux genres très voisins ont été décrits, dont les critères principaux sont des variations sur ces 4 organes : Gubernaculum, télamon, cône génital, membrane bursale accessoire.

Il en a résulté des classifications compliquées, telle celle de SKRJABIN et collab. (1954) (7), qui multiplie les genres sans clarifier la taxonomie. C'est pourquoi nous préférons considérer toutes les unités du « groupe » *Ostertagia* comme appartenant au genre *Ostertagia*; tout au plus pensons-nous qu'il y a avantage à conserver, au moins provisoirement, les divisions actuelles au niveau des sous-genres.

2. Notre matériel se caractérise par les spicules égaux à 3 branches, l'absence du gubernaculum, la présence d'une membrane bursale accessoire et d'un cône génital complexe, et par la côte dorsale qui, sans être atrophiée, a son extrémité distale presque indivise, avec 2 branches réduites à des moignons.

3. Les *Ostertagia* connus, parasites de ruminants sauvages d'Afrique, sont rares (le genre est aussi pratiquement inconnu chez les ruminants domestiques d'Afrique Centrale : cf. GRABER, 1969) (1). Les sous-genres *Spiculopteragia* Orloff, 1933, *Skrjabinagia* (Kassimov, 1942) et *Marshallagia* Orloff, 1933, ainsi que quelques autres ont une membrane bursale accessoire, et pas de gubernaculum; mais ils ont aussi une côte dorsale, bien dichotomisée à son extrémité distale, qui les différencie tous de nos spécimens.

4. Les espèces africaines voisines appartiennent aux genres *Longistrongylus* Leroux, 1931,

*Kobusinema* Ortlepp, 1963 et *Bigalkenema* Ortlepp 1963 (\*). Elles sont dépourvues de membrane bursale accessoire. (Le genre *Longistrongylus* a été rencontré au Tchad par GRABER (1964) (2) chez *Hippotragus equinus*, *Alcelaphus lelwel* et chez *Kobus defassa*.; le genre *Kobusinema* chez *H. equinus*.)

Notre matériel est donc différent des espèces

et même des sous-genres connus chez *Ostertagia*, et constitue une espèce nouvelle. Pour ne pas alourdir inutilement la nomenclature déjà compliquée du genre, nous ne pensons pas toutefois utile de créer un sous-genre nouveau pour le classer. C'est pourquoi nous proposons simplement de le désigner : *Ostertagia thalae* n. sp., en hommage au Docteur Jean THAL, qui l'a récolté.

(\*) A noter que *Bigalkenema namaquensis* Ortlepp, 1963, montre un œsophage en deux parties. Ce caractère se retrouve chez *O. (Spiculoptergia) trinitatis* (Cameron, 1935) Travassos, 1937.

Les spécimens types sont conservés au Muséum national d'Histoire naturelle sous les nos 43 MA, 44 MA, 45 MA et 46 MA - Bocal N 304.

### SUMMARY

#### *Ostertagia thalae* n. sp., a parasite of Central African antelopes

The authors describe a new Trichostrongylinae characterised by its dimensions, and, in the male, by the spicules, genital cone, dorsal rib and dorsal lobe, and by the accessory bursal lobe.

### RESUMEN

#### *Ostertagia thalae* n. sp., parásito de antilopes de Africa Central

Los autores describen un nuevo Trichostrongylinae cuyas características son sus dimensiones y, en el macho, sus espículas, el cono genital, la costilla y el lóbulo dorsal, y la membrana bursal accesoria.

### BIBLIOGRAPHIE

1. GRABER (M.). Helminthes parasites de certains animaux domestiques et sauvages du Tchad. *Bull. épizoot. Dis. Afr.*, 1969, **17** (4) : 403-428.
2. GRABER (M.), DOUTRE (M.), FINELLE (P.), KERAVEC (J.), DUCROZ (G.) et MOKOTAINGAR (P.). Les helminthes de quelques artiodactyles sauvages appartenant aux familles des bovidés et des suidés. Ces mammifères, en République du Tchad et en R.C.A., sont-ils des réservoirs de parasites pour les animaux domestiques vivant à leur contact ? *Rev. Elev. Méd.vét. Pays trop.*, 1964, **17** (3) : 377-420.
3. LE ROUX (P. L.). On *Longistrongylus meyeri* gen. et sp. nov., a trichostrongyle parasitizing the Red Hartebeest, *Bubalis caama*. *J. Helminth.* 1931, **9** (3) : 141-146.
4. ORLOFF (I. V.). Sur la reconstruction de la systématique du genre *Ostertagia* Ransom, 1907 - *Ann. Parasit. hum. comp.*, 1933, **11** (2) : 96-114.
5. ORTLEPP (R. J.). *Bigalkenema namaquensis* gen. et sp. nov., a trichostrongylid worm from sheep. *Onderstepoort J. vet. Res.*, 1963, **30** (1) : 119-123.
6. ROUND (M. C.). Check list of the helminth parasites of African Mammals. St Albans, Commonwealth Bureau of Helminthology, 1968, *Technical communication* n° 38, 252 p.
7. SKRJABIN (K. I.), SHIKHOBALOVA (N. P.) et SCHULTS (R. S.). Essential of nematodology. III. Trichostrongylids of animals and man. *Acad. Sci. U.R.S.S. Moscou*, 1954. (Traduction anglaise publiée par « Israël Program for scientific Translations », 1960, 704 p.)
8. TRAVASSOS (L. P.). Revisão da familia *Trichostrongylidae*, Leiper, 1912. *Monogr. Inst. Oswaldo Cruz.* 1937, n° 1, 512 p.)