

***Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp., Heterakidae (Nematoda)
parasite du Cagou (*Rhynchoetos jubatus*) (Ralliformes)
en Nouvelle-Calédonie**

par Annie J. PETTER, René CHERMETTE et Marc VASSART

Résumé. — Description de *Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp., Heterakidae parasite de *Rhynchoetos jubatus* en Nouvelle-Calédonie. Le nouveau genre est caractérisé par l'existence de larges ailes cervicales qui s'insèrent antérieurement sur la ligne médio-dorsale et s'incurvent postérieurement vers les faces latérales. Il est placé dans la sous-famille des Meteterakinae, mais diffère des trois autres genres de la sous-famille par le faible nombre des papilles caudales sessiles sur la queue du mâle. La diagnose de la sous-famille est modifiée pour y inclure le nouveau genre.

Abstract. — *Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp., an Heterakidae parasite of *Rhynchoetos jubatus* in New-Caledonia is described. The new genus is characterized by the presence of cervical alae originating anteriorly on the medio-dorsal axis and curving posteriorly toward the lateral sides. It is placed in Meteterakinae but differs from the three other genera of the sub-family by having fewer sessile papillae on the male tail. The sub-family diagnosis is modified in order to include the new genus.

A. J. PETTER, Laboratoire des Vers, associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, 75231 Paris cedex 05.

R. CHERMETTE, Laboratoire de Parasitologie-Maladies parasitaires, École nationale vétérinaire d'Alfort, 7, avenue du Général de Gaulle, F-94704 Maisons-Alfort cedex.

M. VASSART, Service Parasitologie, IEMVT, BP 25, Paita, Nouvelle-Calédonie.

Les tubes digestifs de deux Cagous ont été trouvés parasités par des Nématodes appartenant à la famille des Heterakidae, mais qui ne peuvent être placés dans aucun des genres existant actuellement dans la famille.

Les Oiseaux étaient nés en captivité dans le Parc Forestier de Nouméa, puis lâchés dans le Parc territorial de la Rivière Bleue (sud de la Grande Terre, en Nouvelle-Calédonie) après environ 9 à 10 mois.

Les Cagous sont les seuls représentants de la famille des Rhynchoetidae et sont endémiques en Nouvelle-Calédonie, où ils sont menacés d'extinction. Leur étude biologique a été entreprise depuis quelques années dans l'île (HANNECART et LETOCART, 1983, BREGULLA, 1987); leur faune parasitaire, complètement inconnue jusqu'à présent, est également en cours d'étude.

Cagourakis dorsalata n. g., n. sp.

MATÉRIEL-TYPE : 1 ♂ holotype, 1 ♀ allotype, 8 ♂ et une vingtaine de ♀ paratypes, n° MNHN 191 BC.

HÔTE : *Rhynochetos jubatus* Verreaux et Des Murs (Rhynochetidae, Ralliformes). Né le 4 février 1987; lâché dans le Parc de Réadaptation le 25 novembre 1987; mort accidentellement le 14 décembre 1987.

LOCALISATION : Iléon.

LOCALITÉ : Parc territorial de la Rivière Bleue (Nouvelle-Calédonie).

AUTRE MATÉRIEL : 25 ♂ et une vingtaine de ♀, n° MNHN 208 BC.

HÔTE : *Rhynochetos jubatus* né le 29 juin 1985; mis dans le Parc de Réadaptation le 7 avril 1986; mort le 2 juin 1986.

LOCALISATION : Cæcums, extrémité postérieure de l'iléon et rectum.

LOCALITÉ : Même localité que l'hôte-type.

DESCRIPTION

Nématodes petits et grêles, à extrémité antérieure conique et extrémité postérieure terminée par une longue pointe effilée dans les deux sexes. Trois lèvres arrondies, dépourvues de lobes latéraux; lèvre dorsale portant deux papilles doubles submédianes, lèvres subventrales portant chacune une papille double submédiane et une papille simple latérale associée à l'amphide. Grandes ailes cervicales (10 μ m environ de largeur maximale) présentes, orientées vers la face dorsale; elles s'insèrent sur la ligne médio-dorsale à une vingtaine de μ m de l'extrémité antérieure et s'incurvent postérieurement vers les lignes médio-latérales qu'elles atteignent à une soixantaine de μ m de l'extrémité apicale; elles se prolongent par de minces ailes latérales (5 μ m environ de large) qui s'étendent sur presque toute la longueur du corps.

Œsophage de type Heterakidae (voir INGLIS, 1967), modifié antérieurement en un court pharynx et terminé postérieurement par un large bulbe valvulé; pharynx divisé antérieurement en trois longs lobes dressés qui doublent intérieurement les lèvres (portions pharyngiennes d'INGLIS, 1957); à la jonction du pharynx et de l'œsophage, la paroi interne du pharynx est sclérifiée, formant trois pièces en croissant qui coiffent les sommets des radii de la lumière œsophagienne et trois dents saillant dans la lumière; anneau nerveux situé un peu en avant du tiers antérieur de l'œsophage; pore excréteur légèrement postérieur à l'anneau nerveux, débouchant dans une large vésicule excrétrice.

Femelle : Vulve située entre le tiers antérieur et la moitié du corps, à lèvre antérieure proéminente; œufs ovales, à coque épaisse; queue très longue et effilée.

Mâle : Queue incurvée ventralement, terminée par une longue pointe effilée; ventouse précloacale entourée d'un anneau sclérifié, située très près du cloaque; minces ailes caudales présentes, ornées de rangées transversales de petites bosses, s'insérant antérieurement au niveau de la ventouse précloacale et laissant libre la pointe terminale de la queue; huit paires de papilles caudales (y compris les phasmides) et une papille double impaire disposées comme suit : deux grosses paires à pédoncule court et épais, soutenant les ailes, au niveau de la ventouse précloacale; trois paires au niveau du cloaque, dont une grosse paire soutenant les

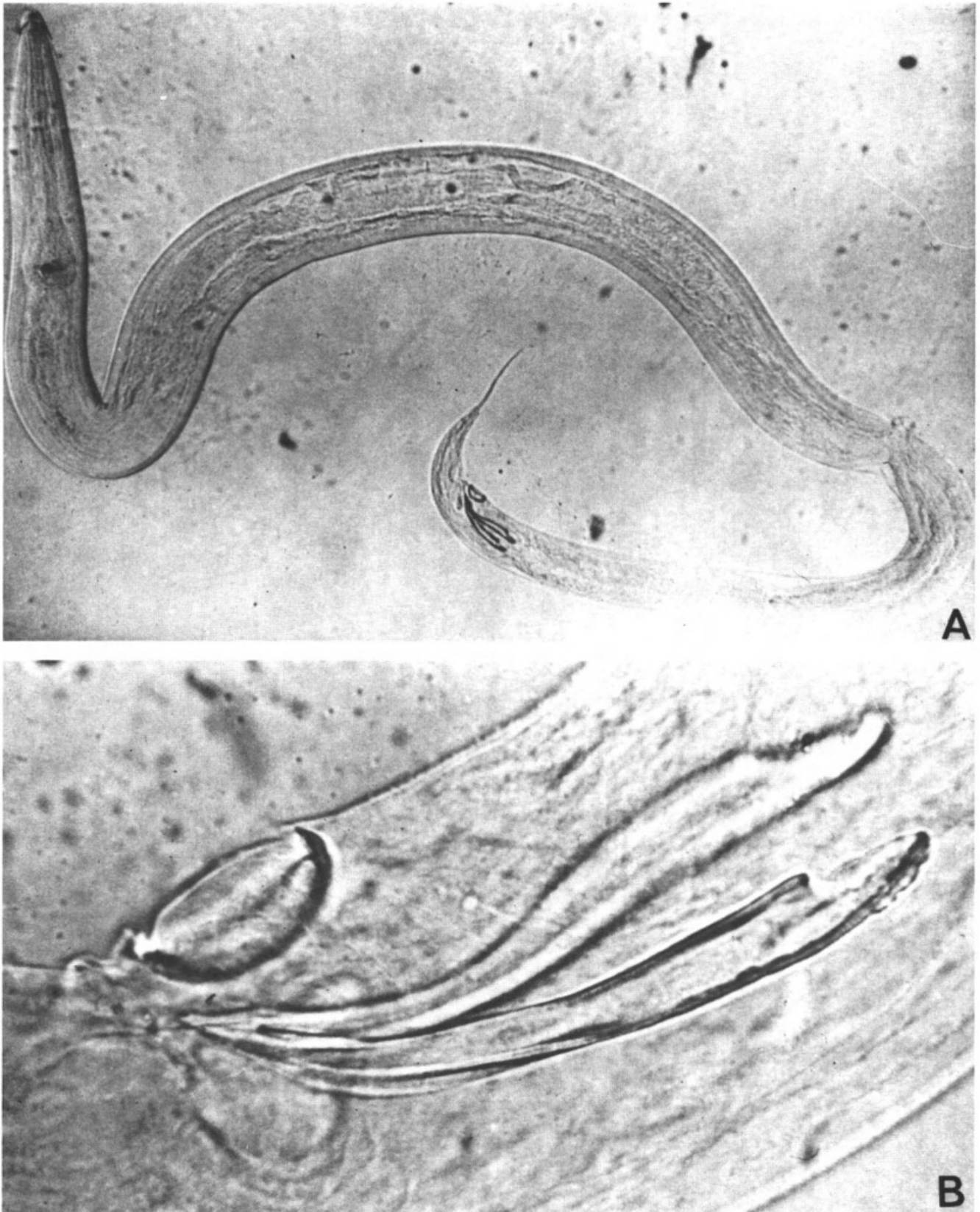


FIG. 1. — *Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp. : A, mâle, corps entier ($\times 70$); B, région cloacale ($\times 800$).



FIG. 2. — *Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp. : extrémité antérieure ($\times 1000$).

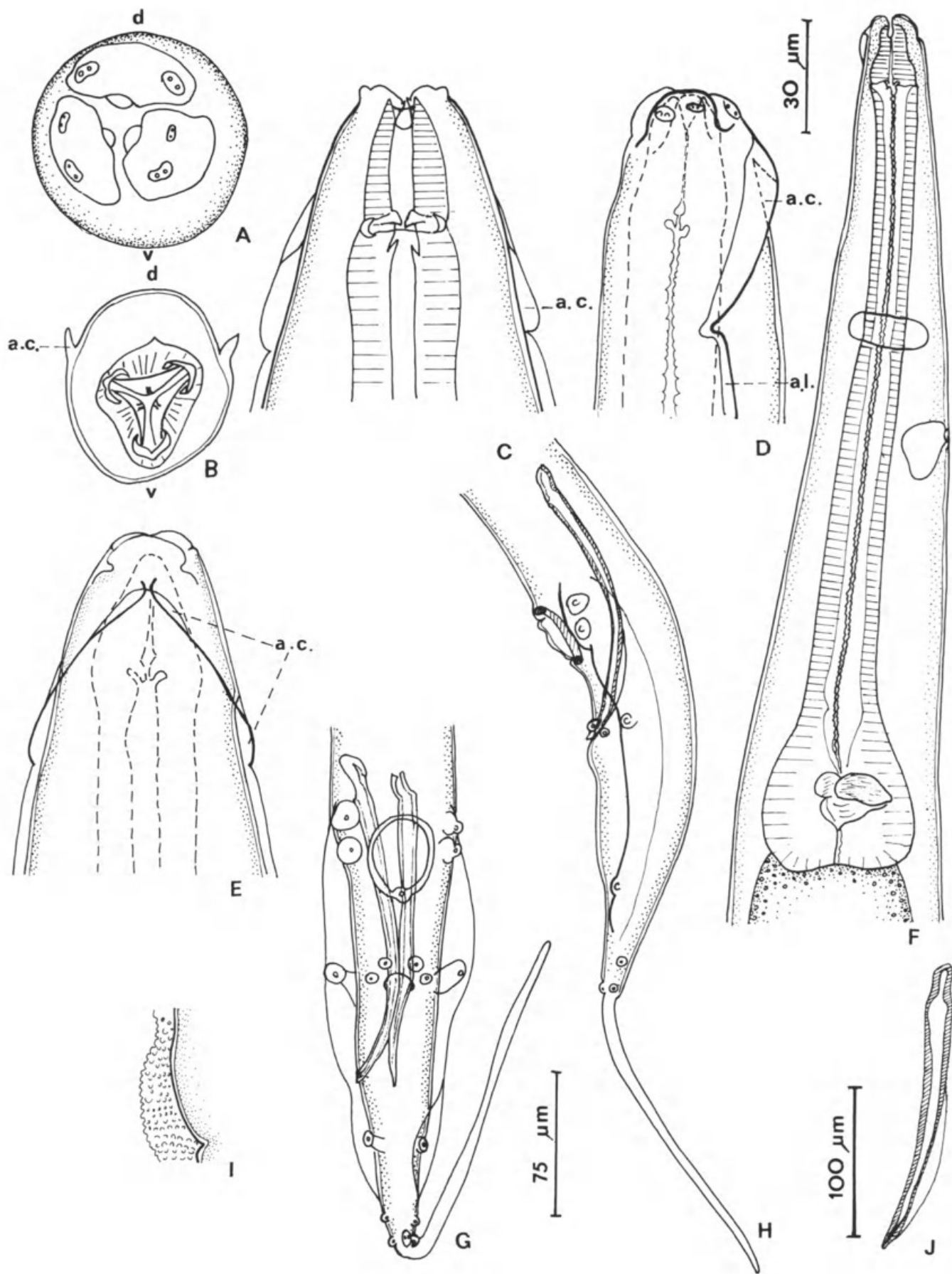
ailles, et deux petites paires sessiles entourant le cloaque; trois paires post-cloacales dont une paire pédonculée soutenant les ailes et deux paires sessiles situées postérieurement aux ailes; la papille double impaire est située au niveau de la dernière paire post-cloacale, à la base de la pointe terminale. Gubernaculum absent; spicules égaux ou subégaux, identiques, munis d'une aile dorsale dans leur moitié distale.

MENSURATIONS

Mâle holotype : long. 5,4 mm; larg. maximale 200 μm ; pharynx 40 μm ; œsophage (pharynx non compris) 590 μm ; dist. extr. ant.-anneau nerveux 195 μm ; -pore excréteur 255 μm ; -insertion antérieure des ailes cervicales 15 μm ; -fin des ailes cervicales 70 μm ; spicules 150 μm ; queue 340 μm ; pointe caudale 156 μm ; dist. cloaque-bord postérieur de la ventouse précloacale 18 μm ; diamètre de la ventouse précloacale 42 μm ; dist. extr. post.-insertion antérieure des ailes caudales 420 μm ; -fin des ailes caudales 220 μm .

FIG. 3. — *Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp. : A, vue apicale; B, coupe transversale au niveau de la jonction pharynx-œsophage; C, extr. ant., vue ventrale; D, extr. ant. vue latérale; E, extr. ant., vue dorsale; F, région ant., vue latérale; G, mâle, extr. post., vue ventrale; H, mâle, extr. post., vue latérale; I, mâle, détail de la région antérieure de l'aile caudale droite; J, spicule.

a.c. : aile cervicale; a.l. : aile latérale; d. : face dorsale; v. : face ventrale. (A, B, C, D, E, I, éch. 30 μm ; F, éch. 100 μm ; G, H, J, éch. 75 μm).



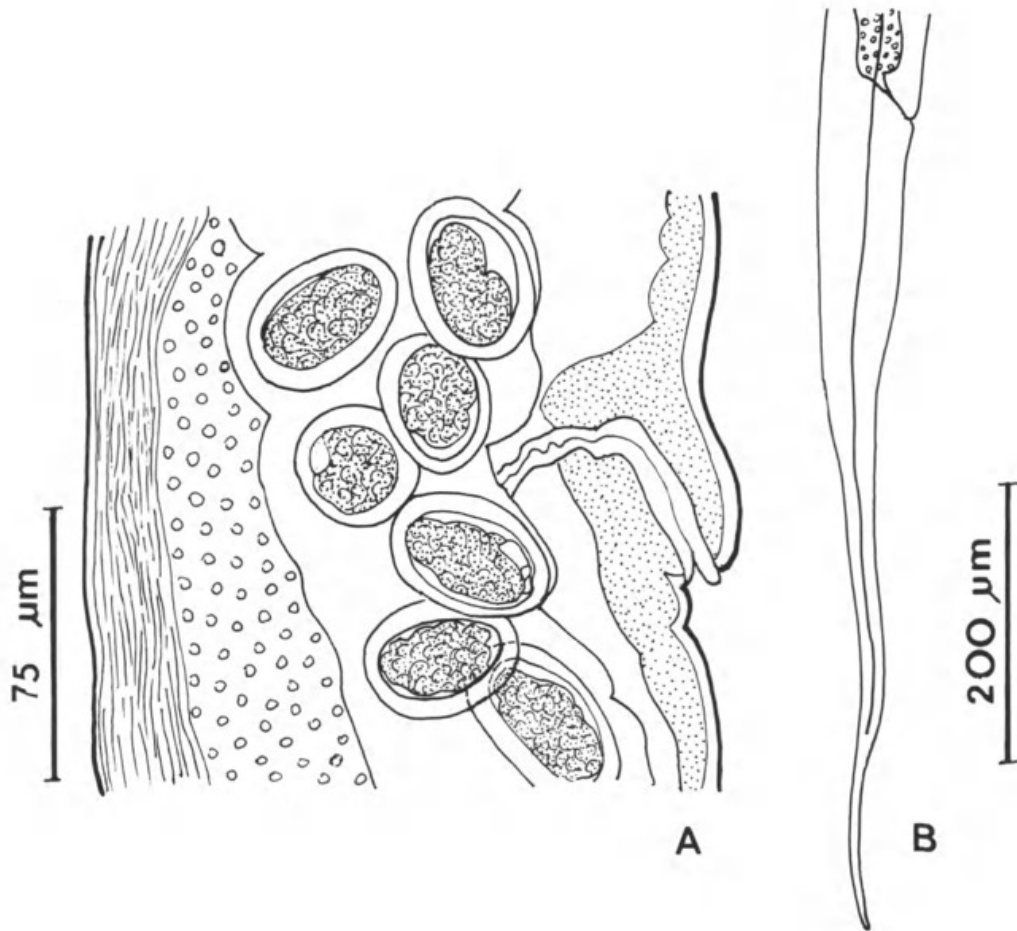


FIG. 4. — *Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp. : A, femelle, région vulvaire, vue latérale; B, femelle, extr. post., vue latérale.

Femelle allotype : long. 4,6 mm; larg. maximale 230 µm; pharynx 40 µm; œsophage 530 µm; dist. extr. ant.-anneau nerveux 200 µm; -pore excréteur 270 µm; -insertion antérieure des ailes cervicales 15 µm; -fin des ailes cervicales 70 µm; -vulve 1,9 mm; queue 520 µm; dist. extr. post.-fin des ailes latérales 125 µm; œufs 60/30 µm.

Mâles paratypes (7 spécimens mesurés) : long. 3,1-4,2 (3,8) mm; pharynx 35-53 (42) µm; œsophage 410-615 (511) µm; queue 300-370 (329) µm; dist. cloaque-bord postérieur de la ventouse 15-43 (28) µm; spicules 125-175 (153) µm.

Femelles paratypes (7 spécimens mesurés) : long. 3,9-5,0 (4,4) mm; pharynx 36-60 (45) µm; œsophage 410-840 (554) µm; dist. extr. ant.-vulve 1,5-2,1 (1,8) mm; queue 500-580 (534) µm; dist. extr. post.-fin des ailes latérales 110-172 (144) µm.

DISCUSSION

L'espèce présente tous les caractères de la famille des Heterakidae telle qu'elle est définie par INGLIS (1967) et par CHABAUD (1978). Cette famille comprend trois sous-familles, les Spinicaudinae, les Meteterakinae et les Heterakinae. D'après INGLIS, la sous-famille la plus

évoluée est celle des Heterakinae, qui est essentiellement parasite d'Oiseaux, alors que les deux autres sous-familles sont parasites d'Amphibiens et de Reptiles [avec un genre parasite de Mammifères (*Hystrix*) aux Indes].

Elle ne peut être placée dans aucun des genres actuellement connus de la famille dont elle s'écarte par la disposition très particulière des ailes cervicales. Nous proposons donc de la placer dans un nouveau genre, *Cagourakis*, et de la nommer *Cagourakis dorsalata* n. g., n. sp. [*Cagourakis*, nom féminin, d'après le nom vernaculaire de l'hôte, et *dorsalata* du latin *dorsum* (dos) et *alata* (ailée)].

Nous plaçons ce genre dans la sous-famille des Meteterakinae dont il présente la plupart des caractères : lèvres petites, sans interlabia, large vésicule excrétrice, étroitesse des ailes caudales, présence de trois paires de grosses papilles à pédoncules courts et épais, dont une au niveau du cloaque et deux au niveau de la ventouse précloacale, spicules courts et identiques.

Les Meteterakinae comprennent trois genres : *Meteterakis* Karve, 1930, parasite d'Amphibiens et Reptiles de la région orientale, *Gireterakis* Lane, 1917, parasite de Mammifères (genre *Hystrix*) aux Indes et *Bufonerakis* Baker, 1980, parasite d'Amphibiens et Reptiles de la région néotropicale. D'après BAKER (1984), cette distribution disjointe suggère que les Meteterakinae constituent une ancienne sous-famille relictée.

Le genre sud-américain *Bufonerakis* diffère des deux genres orientaux par une disposition plus primitive de l'appareil génital femelle (vagin court, utérus divergents) (BAKER, 1980, 1984). Nous n'avons pu disséquer l'appareil génital des femelles de *Cagourakis dorsalata*, en raison de leur petite taille et d'une fixation qui les a rendues cassantes, et nous ne pouvons donc préciser la longueur du vagin chez cette espèce ; cependant, la lèvre antérieure de la vulve proéminente la rapproche plutôt du genre *Meteterakis*.

Quoiqu'il en soit, le genre *Cagourakis* s'écarte des trois autres genres de la sous-famille par le petit nombre des papilles caudales sessiles, le grand développement de la ventouse précloacale et l'œsophage relativement court.

Ces trois derniers caractères sont considérés dans la famille des Heterakidae comme des caractères évolués (INGLIS, 1967) ; le genre *Cagourakis* serait donc le plus évolué des quatre genres de la sous-famille et nous supposons qu'il s'est différencié directement à partir d'Heterakidae de Reptiles ou d'Amphibiens de la région orientale et a évolué séparément chez les Cagous, oiseaux endémiques de Nouvelle-Calédonie.

HARRIS (1975) décrit sous le nom de *Heterakis gracilicauda* une espèce parasite du Kiwi (*Apteryx* sp.) en Nouvelle-Zélande, dont l'extrémité caudale est très voisine de celle de *Cagourakis dorsalata* par ses ailes caudales étroites et peu développées, son extrémité terminée par une longue pointe effilée, le nombre et la disposition des papilles caudales presque semblables (avec seulement une paire supplémentaire de papilles pédonculées au niveau du cloaque), et la forme de ses spicules. Par ces caractères, cette espèce est à notre avis plus proche des Meteterakinae que des Heterakinae et devrait être retirée du genre *Heterakis*. Nous supposons qu'elle est issue des mêmes ancêtres Heterakidae parasites de Reptiles que l'espèce néo-calédonienne, et qu'elle a comme elle évolué directement à partir de ceux-ci chez les Kiwis, Oiseaux relictés de Nouvelle-Zélande.

Nous proposons une nouvelle diagnose des Meterakinae permettant d'y inclure le nouveau genre :

METETERAKINAE Inglis, 1958

Heterakidae : lèvres arrondies, sans interlabia ; cordons présents ou absents ; pore excréteur s'ouvrant dans une large vésicule excrétrice ; ailes latérales s'étendant sur presque toute la longueur du corps. Mâle : spicules égaux ; ailes caudales présentes, étroites, soutenues par trois ou quatre paires de grosses papilles à pédoncules courts et épais : une paire au niveau du cloaque et généralement deux, exceptionnellement trois paires au niveau de la ventouse précloacale ; petites papilles cloacales sessiles ou pédonculées également présentes, en nombre variable (de six à une trentaine de paires). Femelle : vulve à lèvre antérieure proéminente, sauf dans le genre *Bufonerakis*.

Parasites d'Amphibiens, Reptiles et Mammifères (*Hystrix*) dans la région orientale et en Amérique du Sud et d'Oiseaux en Nouvelle-Calédonie.

GENRE-TYPE : *Meteterakis* Karve, 1930.

AUTRES GENRES : *Gireterakis* Lane, 1917 ; *Bufonerakis* Baker, 1980 ; *Cagourakis* n. g.

Cagourakis n. g.

Meteterakinae : cordons céphaliques absents ; œsophage relativement court avec un bulbe terminal large ; larges ailes cervicales présentes, s'insérant antérieurement sur la ligne médio-dorsale et s'incurvant postérieurement vers les faces latérales. Mâle : ventouse précloacale large ; neuf paires de papilles caudales : quatre paires pédonculées et cinq paires sessiles ; spicules identiques ; masse gubernaculaire absente.

Parasites d'Oiseaux (*Rhynchoetos*) en Nouvelle-Calédonie.

ESPÈCE-TYPE (et unique espèce) : *Cagourakis dorsalata* n. sp.

Remerciements

Nous exprimons tous nos remerciements à M. Y. LETOCART (Service des Forêts et du Patrimoine Naturel de Nouvelle-Calédonie), qui nous a procuré les tubes digestifs des Oiseaux.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAKER, M. R., 1980. — *Bufonerakis andersoni* n. gen. (Nematoda : Heterakoidea) from *Bufo arenarum* of South America. *J. Helminth.*, **54** : 49-53.
- 1984. — The systematics and zoogeography of Spinicaudinae and Meteterakinae (Heterakoidea : Nematoda) parasitic in reptiles and amphibians. *Syst. Parasit.*, **6** : 275-387.
- BREGULLA, H. L., 1987. — Zur Biologie des Kagu, *Rhynchoetos jubatus*. *Zool. Gart. N.F.*, **57** : 349-365.
- CHABAUD, A. G., 1978. — Keys to genera of the superfamilies Cosmoceroidea, Seuratoidea, Heterakoidea and Subuluroidea. CIH Keys to the Nematode parasites of Vertebrates. n° 6. R. C. ANDERSON, A. G. CHABAUD et S. WILLMOTT edit., Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, Buks, England, 71 p.
- HANNECART, F., et Y. LETOCART, 1983. — Oiseaux de Nouvelle-Calédonie et des Loyautés. Tome II. Les éditions Cardinalis, Nouméa, 136 p.

- HARRIS, E. A., 1975. — Two new nematodes parasitic in the kiwi in New Zealand. *Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zool.*, **28** : 199-205.
- INGLIS, W. G., 1957. — The comparative anatomy and systematic significance of the head in the nematode family Heterakidae. *Proc. zool. Soc. Lond.*, **128** : 133-143.
- 1967. — The evolution, host relationships and classification of the nematode superfamily Heterakoidea. *Bull. Br. Mus. nat. Hist., Zool.*, **15** : 1-28.



Petter, Annie J, Chermette, René, and Vassart, Marc. 1988. "Cagourakis dorsalata n. g., n. sp., Heterakidae (Nematoda) parasite du Cagou (Rhynchochetos jubatus) (Ralliformes) en Nouvelle-Calédonie." *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle* 10(4), 675–683.

<https://doi.org/10.5962/p.287596>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/271128>

DOI: <https://doi.org/10.5962/p.287596>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/287596>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.