

A N N A L E S

DE

**PARASITOLOGIE
HUMAINE ET COMPARÉE****EXTRAIT**

LE GENRE *GONGYLONEMA* MOLIN 1857,
AU CONGO BELGE ET AU RUANDA-URUNDI

Par Alex FAIN

(Tome XXX, N° 3, 1955)

MASSON & C^{ie}, EDITEURS
120, BOULEVARD ST-GERMAIN, PARIS

LE GENRE *GONGYLONEMA* MOLIN 1857,
AU CONGO BELGE ET AU RUANDA-URUNDI

Par Alex FAIN

Le genre *Gongylonema* est représenté au Congo belge et au Ruanda-Urundi par trois espèces, dont l'une, *G. pulchrum*, est cosmopolite, alors que les deux autres ne sont connues que de ces territoires.

G. pulchrum a été signalé par Baylis (1939) dans la région du Kwango chez une antilope, *Tragelaphus scriptus*. Les deux autres espèces, spécifiquement congolaises, ont été décrites par nous chez l'okapi, *G. rodhaini*, et chez des gallinacés domestiques et sauvages : *G. congolense*.

Des recherches poursuivies pendant plusieurs années chez les animaux les plus divers nous ont permis de retrouver *G. pulchrum* chez plusieurs antilopes et de découvrir encore deux autres espèces, nouvelles pour la faune congolaise, chez le mouton, *G. verrucosum*, et les musaraignes, *G. soricis* n. sp.

Nous passerons maintenant en revue les différentes espèces congolaises de *Gongylonema* et nous commencerons par la description de *G. soricis* n. sp.

1) *GONGYLONEMA SORICIS* n. sp.

Cette nouvelle espèce est très répandue chez les musaraignes de l'Est congolais. Dans la région de Blukwa (Haut-Ituri), nous l'avons trouvée chez *Sylvisorex sorella gemmeus* Hell., *Sylvisorex granti* Thom., *Crocidura bicolor* Boc. et *Crocidura jacksoni denti* Doll. Dans les environs d'Astrida, et spécialement à Musha (Ruanda-Urundi), on la rencontre très fréquemment dans l'œsophage de *Crocidura occidentalis kivu* Osg. (*). Dans ces mêmes régions, nous avons examiné plus de 1.000 rongeurs, appartenant à 30 espèces différentes, sans parvenir à mettre cette espèce en évidence ; celle-ci paraît donc être spécifique pour les *Soricidæ*.

(*) Nos *Soricidæ* ont été identifiés par R. W. Hayman, du British Museum.

Ce ver est enroulé très lâchement dans la muqueuse de l'œsophage et il se laisse extraire avec facilité. Sa présence dans les tissus semble être parfaitement tolérée, car nous n'avons jamais observé de lésions quelconques au niveau des tissus parasités.

Morphologie

Corps filiforme de couleur blanchâtre. Cuticule striée transversalement, les stries sont espacées de 3,5 à 5 μ chez le mâle et de 5 à 8 μ chez la femelle.

Bouche petite, entourée d'un large anneau chitineux ovalaire (17 μ \times 11 μ), présentant latéralement deux échancrures peu profondes, contre lesquelles sont appliquées des amphides de petite taille. Cycle interne de 6 papilles disposées sur deux rangs, cycle externe comprenant 8 papilles (fig. 1).

Écussons cuticulaires prenant naissance au-delà du vestibule, à environ 60 à 100 μ (chez le mâle) ou 65 à 90 μ (chez la femelle) de l'extrémité antérieure. Ils sont petits, nombreux et disposés de façon asymétrique. Du côté gauche, ils forment vers l'avant quatre à cinq rangées disposées assez symétriquement et régulièrement sur les faces latéro-ventrale et latéro-dorsale. Vers l'arrière, ces rangées sont souvent interrompues ou irrégulières. Elles s'étendent jusqu'à une distance de 300-350 μ (mâle) ou 925-1.125 μ (femelle) de l'extrémité antérieure. Du côté droit, les écussons sont moins saillants que du côté gauche et ils n'existent que dans une zone beaucoup moins étendue, ne dépassant pas l'orifice excréteur (fig. 2).

Ailes cervicales latérales commençant à 105-165 μ (mâle) et 125-175 μ (femelle) de l'extrémité antérieure. Elles sont asymétriques, l'aile droite étant plus étroite (5 à 6 μ) que la gauche (10 μ), et se rétrécissant graduellement vers l'arrière pour disparaître à une distance de 500-1.000 μ

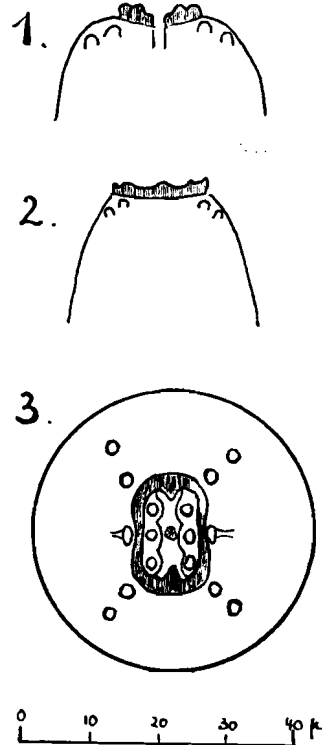


FIG. 1. — *Gongylonema soricis* n. sp. Extrémité antérieure en vue ventrale (1), latérale (2) et apicale (3).

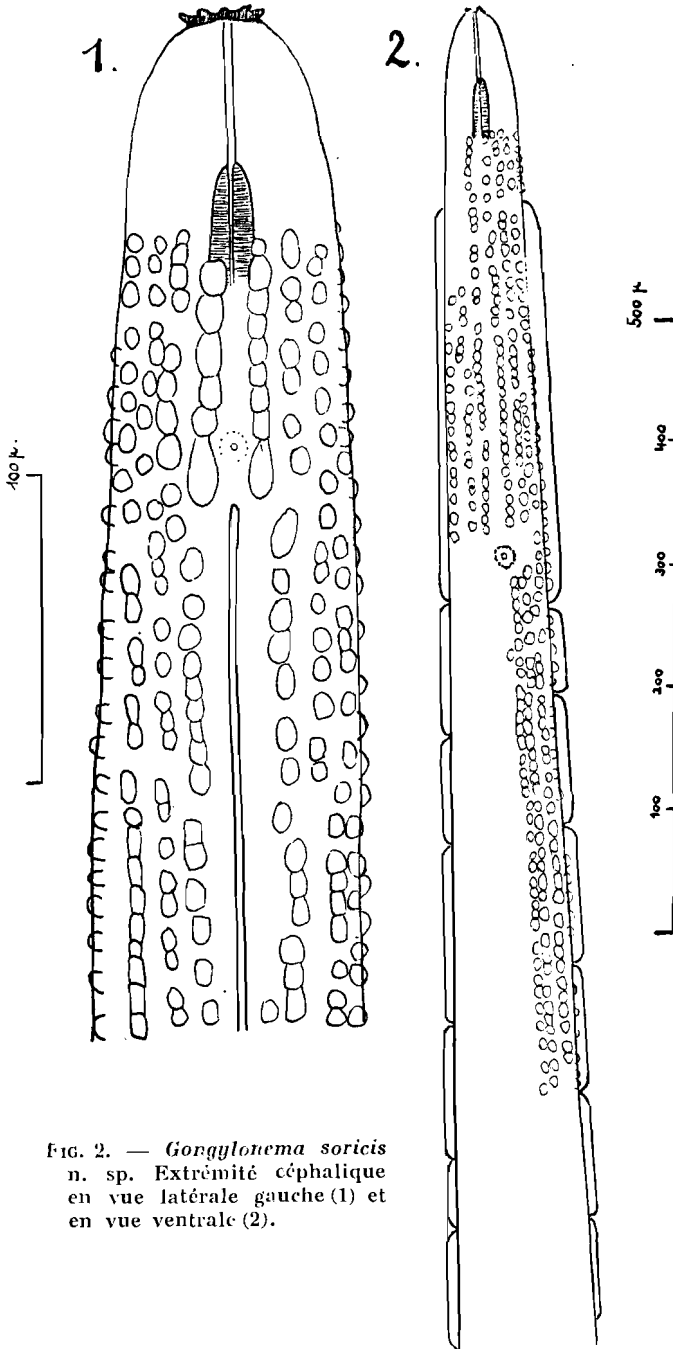


FIG. 2. — *Gongylonema soricis*
 n. sp. Extrémité céphalique
 en vue latérale gauche (1) et
 en vue ventrale (2).

(mâle) et 1.000-1.500 μ (femelle) de l'extrémité céphalique. Ces ailes sont découpées par des incisions étroites, mais profondes, en 5 à 6 segments de longueur inégale. Chez la femelle, le premier segment mesure environ 300 à 375 μ de long, les autres segments étant longs d'environ 60 à 110 μ . Chez le mâle, le premier segment est long de 200 μ , les segments suivants mesurant entre 60 et 70 μ (fig. 2).

Papilles cervicales très petites, pas entourées d'un écusson cuticulaire, situées un peu en avant de l'aile cervicale (10 à 23 μ). La *papille intestinale dorsale* a été observée seulement chez un mâle (mâle n° 3), à une distance de 1 mm. de l'extrémité postérieure.

Pore excréteur pas situé au milieu d'un écusson cuticulaire, mais s'ouvrant sur une papille peu saillante.

Œsophage divisé en une partie antérieure musculaire et une partie postérieure glandulaire.

Mâle

Longueur : 4,1 à 7,7 mm. *Diamètre maximum* : 80 à 105 μ . *Vestibule* : 25 à 38 μ . *Œsophage musculaire* : 240 à 400 μ . *Œsophage glandulaire* : 1.150-2.380 μ .

Diérides, anneau nerveux et pore excréteur respectivement à 95-150 μ , 135-250 μ et 205-310 μ de l'extrémité céphalique.

Queue longue de 98 à 170 μ . *Ailes caudales* égales ou subégales, longues de 210-400 μ , pour une largeur maximum de 26 μ .

FIG. 3. — *Gongylonema soricis* n. sp. Extrémité postérieure du mâle en vue ventrale (1) et détail des spicules et du gubernaculum (2).

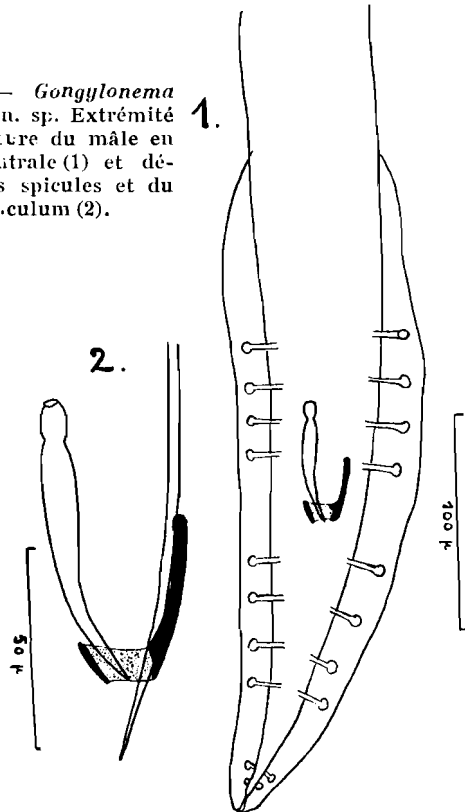


TABLEAU I

Principales caractéristiques de Gongylonema soricis n. sp.

MALES

(dimensions en microns)

	MALE 1	MALE 2	MALE 3	MALE 4	
Longueur	4.998	4.100	4.620	7.700	
Largeur maximum.....	105	80	80	105	
Vestibule buccal.....	36	31	25	38	
Œsophage antérieur.....	300	265	240	400	
Œsophage postérieur.....	1.350	1.150	1.350	2.380	
Distance extré- mité antérieure à	Papille cervicale.....	115	97	95	150
	Milieu anneau nerveux.....	150	135	150	250
	Pore excréteur.....	265	215	205	310
	Début aile cervicale.....	130	120	105	165
	Fin aile cervicale.....	500	1.000	800	900
	Début écussons cuticulaires..	90	20	60	100
Fin écussons cuticulaires...	350	300	300	350	
Distance extrémité postérieure à cloaque.....	171	98	135	170	
Spicule gauche.....	900	510	707	1.250	
Spicule droit.....	80	56	70	71	
Gubernaculum.....	41	39	40	49	
Papilles préanales	à gauche.....	5	4	4	6
	à droite.....	4	4	4	6
Papilles postanales	à gauche.....	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2
	à droite.....	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2
Ailes caudales gauche et droite.....	366	210	285	400	
Écartement des stries cuticulaires...	4	3,5	3,5	5	
Hôte.....	<i>Crocidura bicolor</i>	<i>Sylvisorex sorella gemmeus</i>	<i>Sylvisorex sorella gemmeus</i>	<i>Crocidura occidentalis kivu</i>	
Localité	Blukwa (Ituri)	Blukwa (Ituri)	Blukwa (Ituri)	Musha (Ruanda-Urundi)	

Papilles caudales préanales au nombre de 4 à 6 de chaque côté ; *papilles postanales* au nombre de 4 paires, plus une paire de papilles à pédoncule très court et une paire de petites papilles sessiles situées près de l'extrémité caudale. Grosse papille sessile, inconstante, à la naissance de l'aile caudale gauche.

Spicule gauche très étroit (2,5 μ), long de 510 μ (exemplaire de 4,1 mm.) à 1.250 μ (exemplaire de 7,7 mm.), et terminé distalement en une pointe très progressivement et finement effilée, sans crochet subterminal.

Spicule droit long de 56 à 80 μ pour une largeur maximum de 8 μ , sans épaississement au niveau de ses extrémités.

Gubernaculum long de 39 à 49 μ . Il est formé de deux pièces en forme de gouttières fusionnées en arrière, l'une entourant le long spicule, l'autre le petit spicule (fig. 3).

Femelle

Longueur : 14 à 16 mm. *Diamètre maximum* : 115 à 150 μ . *Vestibule* long de 35 à 45 μ . *Œsophage musculaire* : 270 à 565 μ . *Œsophage glandulaire* : 2.000 à 2.950 μ .

Diérides, anneau nerveux et *pore excréteur* situés respectivement à 125-160 μ , 200-225 μ et 290-450 μ de l'extrémité céphalique.

Queue longue de 100-125 μ , brusquement effilée. Son diamètre dorso-ventral au niveau de l'anus : 50 μ ; un peu au-delà de l'anus, ce diamètre n'est plus que de 25 μ .

Vulve très saillante chez tous nos exemplaires, située à 400-650 μ de l'extrémité postérieure. La saillie est d'environ 20 μ (fig. 4).

Œufs ovulaires de 46-54 μ \times 27-30 μ . Coque épaisse de 2,5 μ .

Larve

Dans l'œsophage d'un *Sylvisorex* provenant de Blukwa, nous avons trouvé une larve du dernier stade qui appartient très probablement à l'espèce que nous venons de décrire. Nous en donnons ici les principales caractéristiques :

Longueur : 2,8 mm. *Largeur maximum* : 50 μ . *Vestibule* : 31 μ . *Papilles cervicales* et *anneau nerveux* respectivement à 75 et 110 μ de l'extrémité céphalique. *L'anneau nerveux* est entouré par trois grandes cellules. *Papille intestinale* à 900 μ de l'extrémité postérieure. *Œsophage antérieur* : 225 μ ; *œsophage postérieur* : 1.125 μ . *Anus* situé à 62 μ de l'extrémité postérieure ; la queue est brusquement rétrécie et ne montre pas d'appendices. Pas d'écussons cuticulaires, ni ailes cervicales. Organes sexuels non développés (fig. 4).

TABLEAU II

Principales caractéristiques de Gongylonema soricis n. sp.

FEMELLES

(dimensions en microns)

	FEMELLE 1	FEMELLE 2	FEMELLE 3	FEMELLE 4	FEMELLE 5	
Longueur.....	15.000	16.000	16.000	14.000	16.000	
Largeur maximum.....	150	150	135	115	135	
Vestibule buccal.....	40		43	45	35	
Œsophage antérieur.....	270	350	565	450	450	
Œsophage postérieur.....	2.000	2.310	2.950	2.660	2.000	
Distance extrémité antérieure à	Papille cervicale....	125	150	160	140	140
	Milieu anneau nerveux.....	200	200	225	220	?
	Pore excréteur.....	290	325	450	440	350
	Début aile cervicale	125	170	175	160	155
	Fin aile cervicale...	1.500	1.300	1.500	1.000	1.500
	Début écussons cuticulaires.....	90	90	75	65	75
	Fin écussons cuticulaires.....	925	1.050	1.000	1.000	1.125
Distance extrémité postérieure à anus.....	125	125	100	110	125	
Distance extrémité postérieure à vulve.....	650	650	400	450	450	
Œufs (dans le vagin).....	46-49×29-30	46×29	47-58×28-29	47-54×27-30	49-29	
Ecartement des stries cuticulaires.....	—	5-6	8	—	8	
Hôte.....	<i>Crocidura bicolor</i>	<i>Crocidura bicolor</i>	<i>Crocidura occidentalis kivu</i>	<i>Crocidura occidentalis kivu</i>	<i>Sylvisorex sorella gemmeus</i> Blukwa	
Localité.....	Blukwa (Ituri)	Blukwa (Ituri)	Astrida (Ruanda-Urundi)	Astrida (Ruanda-Urundi)	Blukwa (Ituri)	

Les caractéristiques de cette larve ne cadrent avec aucune des larves connues actuellement de gongylonèmes (voir tableau donné par Desportes, Chabaud et Campana, 1949), et nous pouvons la rattacher, semble-t-il, à *G. soricis* n. sp.

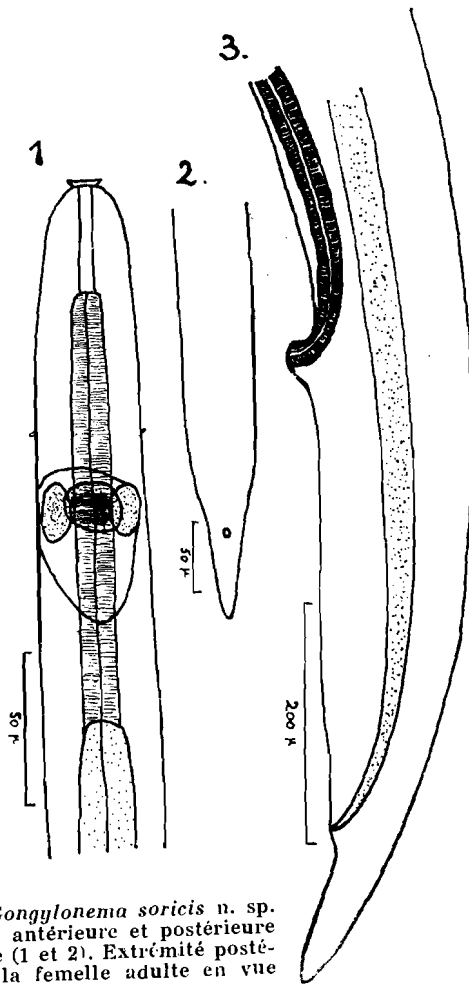


FIG. 4. — *Gongylonema soricis* n. sp.
Extrémités antérieure et postérieure
de la larve (1 et 2). Extrémité posté-
rieure de la femelle adulte en vue
latérale (3).

Position systématique de *G. soricis* n. sp.

G. soricis se différencie facilement des gongylonèmes de Muridés (*G. neoplasticum*, *G. brevispiculum* et *G. problematicum*), notamment par sa très petite taille, ainsi que par divers autres caractères que nous résumons dans le 1^{er} tableau de la p. 210.

Notons aussi que le cadre buccal est beaucoup plus échancré latéralement chez les gongylonèmes de Muridés et que les écussons et les ailes de la région antérieure ont une structure différente de celle de *G. soricis*.

	<i>Gongylonema de Murides</i> (SUIVANT DESPORTES, CHABAUD ET CAMPANA)	<i>Gongylonema soricis</i> n. sp.
Longueur : mâle	7,4 à 20 mm.	4,1 à 7,7 mm.
femelle..	23 à 115 mm.	14 à 16 mm.
Spicule gauche.....	490-670 μ	510-1.250 μ
Spicule droit.....	80-115 μ	56-80 μ
Gubernaculum.....	49-76 μ	39-49 μ
Queue, femelle.....	122-330 μ	100-125 μ
Vulve à extrémité postérieure.....	2,5 à 16 mm.	400-650 μ
Œufs.....	51-63 μ \times 34-40 μ et 42 μ \times 35 μ	46-54 μ \times 27-30 μ

	<i>Gongylonema capucini</i> MAPLESTONE	<i>Gongylonema soricis</i> n. sp.
Ecussons cuticulai- res.....	Prenant naissance près de la bouche (suivant le dessin de l'auteur)	Prenant naissance à environ 60 à 100 μ de l'extrémité céphali- que.
Ailes cervicales.....	Pas signalées	Étroites mais longues et bien visibles
Vestibule.....	45 à 52 μ	25 à 45 μ
Œsophage glandu- laire.....	Maximum 1,6 mm.	Maximum 2,9
Spicule gauche.....	520 μ . Légèrement spatulé	510 à 1.250 μ . Terminé en une très fine pointe distalement.
Spicule droit.....	Terminé par un épais- sissement marqué par des rainures transver- sales.	Extrémités normales, non épaissies
Gubernaculum.....	Absent ou rudimentaire	Bien marqué, long de 39 à 49 μ 100 à 125 μ .
Queue de la femelle.	160 μ	100 à 125 μ .
Vulve, distance à l'extrémité posté- rieure.....	2,06 mm.	400 à 650 μ
Œufs.....	40-48 μ \times 28-30 μ	46-54 μ \times 27-30 μ
Hôte.....	Singe <i>Cebus capucini</i> (Indes)	<i>Soricidæ</i> (Congo Belge et Ruanda-Urundi)

G. soricis est également très différent des deux espèces connues chez les insectivores : *G. mucronatum* et *G. nitzulescui* des hérissons, mais il paraît très proche de *G. capucini*, décrit par Mapleston, en 1939, chez un singe, *Cebus capucini*, aux Indes. Les deux espèces se différencient cependant très nettement par plusieurs caractères que nous résumons dans un 2^e tableau comparatif (p. 210).

Chez *G. microgubernaculum* Gebauer 1933, autre espèce décrite chez un singe, *Silenus rhesus*, la vulve est située beaucoup plus en avant (2,925 mm. de l'extrémité postérieure) que chez *G. soricis*, et la taille est beaucoup plus grande que dans cette dernière espèce ; de plus, les écussons cuticulaires couvrent toute la partie antérieure du ver, alors que chez *G. soricis* ils ne font leur apparition qu'à une certaine distance au-delà du vestibule.

G. soricis n. sp. est donc une espèce valable et bien caractérisée, surtout par la situation très postérieure de la vulve.

2) GONGYLONEMA CONGOLENSE Fain *

Cette nouvelle espèce, que nous avons décrite récemment du Congo belge, est très répandue chez la poule domestique et chez les gallinacés sauvages (francolin et pintade). Nous l'avons également rencontrée chez le canard domestique de Barbarie ; c'est la première fois à notre connaissance qu'un anatidé est trouvé porteur de gongylonèmes.

Pour la description de cette espèce, nous renvoyons le lecteur au travail original, et nous nous contenterons ici d'en donner une brève diagnose.

Gongylonema : Vers filiformes longs de 12 à 24 mm. (mâle) et de 36 à 54 mm. (femelle). *Écussons cuticulaires* naissant près de la bouche et s'étendant jusqu'à une distance de 450-475 μ (mâle) et de 728-900 μ (femelle) de l'extrémité céphalique. *Ailes cervicales* prenant naissance à 125-175 μ (mâle) et à 135-190 μ (femelle) de l'extrémité antérieure. Ces ailes sont divisées en quatre segments, le premier étant le plus long.

Œsophage antérieur : 290-400 μ (mâle) et 425-625 μ (femelle).
Œsophage postérieur : 2.520-3.920 μ (mâle) et 4.620-5.740 μ (femelle).

Diérides, anneau nerveux et pore excréteur situés respectivement,

(*) FAÏN (A.). -- Sur un nouveau gongylonème, *G. congolense*, n. sp., parasite de la poule, du canard et des gallinacés sauvages au Congo belge et au Ruanda-Urundi. *Revue Zool. Bot. Afr.* Sous presse.

chez le mâle, à 85-125 μ , 196-235 μ et 310-350 μ de l'extrémité céphalique, et, chez la femelle, à 100-130 μ , 250-300 μ et 450-525 μ de l'extrémité antérieure.

Queue longue de 185-200 μ (mâle) et de 215-225 μ (femelle).

Chez le mâle, les *ailes caudales* mesurent 575-700 μ (à gauche) et 450-500 μ (à droite). *Spicule gauche* long de 7 à 11 mm., toujours beaucoup plus court que le corps, présentant un crochet à environ 50 μ de son extrémité distale. *Spicule droit* : 104-140 μ . *Gubernaculum* long de 68-85 μ .

Chez la femelle, la *vulve* est située à 3.080-4.550 μ de l'extrémité postérieure. Les *œufs* engagés dans le vagin mesurent 51-56 μ \times 27-34 μ .

G. congolense se différencie principalement de *G. ingluvicola* Ransom par la structure et la disposition des écussons cuticulaires, moins nombreux, plus grands et s'étendant sur une zone beaucoup plus courte. Le spicule gauche est nettement plus court chez *G. congolense* et il existe un gubernaculum, alors que cette formation n'est pas décrite chez *G. ingluvicola*.

Les principaux caractères qui séparent *G. congolense* de *G. sumani* Bhalerao sont la disposition différente des bosses cuticulaires, la longueur du gubernaculum (120-130 μ chez *G. sumani*), la longueur relative des ailes caudales du mâle, la situation des papilles cervicales, la longueur de la queue chez le mâle, la présence d'un écusson cuticulaire autour de l'orifice excréteur chez *G. congolense*, alors qu'il est absent chez *G. sumani*, etc...

Ajoutons que *G. congolense* a été rencontré seulement dans les régions de l'Est congolais ; nous ne l'avons jamais observé dans les provinces occidentales.

3) GONGYLONEMA PULCHRUM Molin, 1857

Cette espèce a été signalée au Congo belge par Baylis (1939), dans l'œsophage d'une antilope, *Tragelaphus scriptus*, provenant de la région du Kwango. C'est également de cette même région que proviennent nos spécimens. Nous avons découvert *G. pulchrum* chez trois hôtes différents : *Sylvicapra grimmia altifrons* Peters, *Redunca arundinum occidentalis* Rotsch, et *Tragelaphus scriptus johannæ* Schwartz. Tous ces animaux parasites provenaient du territoire de Banningville, où ce gongylonème est très répandu chez les antilopes. Chose curieuse, nous n'avons jamais découvert *G. pulchrum* dans les régions orientales du Congo, où nous avons cependant examiné un grand nombre d'antilopes et de ruminants domestiques.

TABLEAU III

Principales caractéristiques de *Gongylonema pulchrum*

MALES

(dimensions en microns)

	MALE 1	MALE 2	MALE 3
Longueur	32.000	35.000	36.000
Largeur maximum	210	182	175
Vestibule buccal	35	35	28
Œsophage antérieur	600	550	425
Œsophage postérieur	5.880	6.020	6.160
Distance extrémité antérieure à	Milieu papille cervicale	60-75	85
	Milieu anneau nerveux	205	285
	Pore excréteur	400	475
	Début aile cervicale	100-125	110
	Fin aile cervicale	1.025	900-1.000
	Fin écussons cuticulaires	900	900
Distance extrémité postérieure à cloaque	370	310	340
Spicule gauche	10.100	11.200	11.900
Spicule droit	166	150	140
Gubernaculum	121	104	115
Aile caudale gauche	750	800	850
Aile caudale droite	500	670	700
Papilles caudales préanales... }	à gauche...	5	4
	à droite...	5	6
Papilles caudales postanales.... }	à gauche..	4	3
	à droite ..	4	2
Écartement des stries cuticulaires	10-12	9	10
Hôte	<i>Tragela- phus scriptus</i>	<i>Sylvicapra grimmia</i>	<i>Sylvicapra grimmia</i>

Il nous paraît superflu de redécrire en détail *G. pulchrum* qui est une espèce bien connue. Nous nous contenterons de donner dans deux tableaux (III et IV) les principales mensurations de nos exemplaires. Nous voudrions aussi attirer l'attention sur certaines structures observées chez nos spécimens et qui ne sont pas tout à fait conformes aux descriptions classiques :

Disposition des écussons cuticulaires. — Dans la région des papilles cervicales, les écussons sont plus grands du côté droit que du côté gauche. Dans la zone des ailes cervicales, les écussons sont disposés en rangées longitudinales plus ou moins régulières et plus ou moins continues, au nombre de 6 à 8 à gauche et de 4 à 6 à droite.

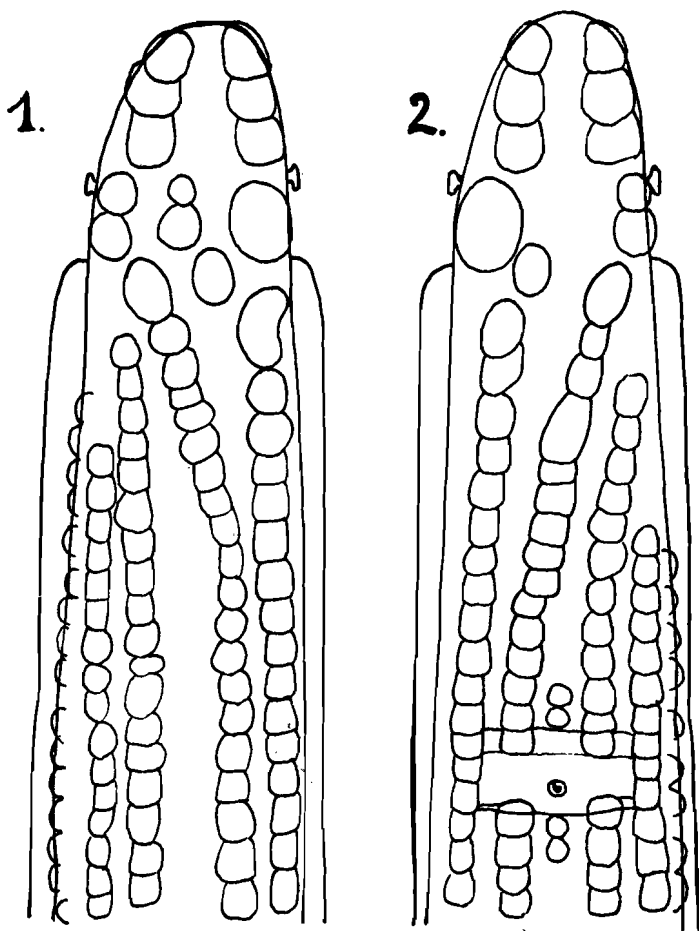


FIG. 6. — *Gongylonema pulchrum*. Extrémité antérieure en vue dorsale (1) et en vue ventrale (2). Exemple mâle.

4) *GONGYLONEMA RODHAINI* Fain, 1948

Cette espèce n'est connue que de l'Okapi. Baer (1950), dans une revue critique des vers de l'Okapi, a confirmé la description que nous avons donnée de cette nouvelle espèce, et a signalé l'existence d'une erreur matérielle dans le tableau des mensurations à la page 229 de notre travail. Nous reprenons ici ce tableau corrigé :

Mensurations de *Gongylonema rodhaini* Fain, 1948 (dimensions en μ)

	Femelle	Mâle
Longueur	45.000	36.000
Largeur maximum	304	228
Œsophage musculaire	532	380
Œsophage glandulaire	6.100	4.370
Longueur de la queue	204	304
Distance vulve/extrémité postérieure	2.300	
Spicule gauche		19.800
Spicule droit		128
Gubernaculum		124,5

G. rodhaini se distingue de tous les autres gongylonèmes connus par la présence de deux ailes cervicales festonnées sur toute leur longueur. La structure de ces ailes est un caractère qui peut servir à reconnaître les différentes espèces de *Gongylonema* des ruminants :

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Deux ailes cervicales latérales | 2. |
| Une aile cervicale (à gauche seulement) | 3. |
| 2. Ailes non festonnées | <i>G. pulchrum</i> |
| Ailes festonnées sur toute leur longueur | <i>G. rodhaini</i> |
| 3. Aile non festonnée | <i>G. monnigi</i> |
| Aile festonnée sur toute sa longueur | <i>G. verrucosum</i> |

5) GONGYLONEMA VERRUCOSUM
(Giles, 1892)

Nous avons découvert quatre femelles appartenant à cette espèce, dans le rumen d'un mouton à Kisenyi (Ruanda-Urundi).

La longueur de nos spécimens varie entre 76 et 110 mm., le diamètre maximum entre 390 et 400 μ . Vestibule : 30 à 35 μ . Les papilles cervicales, l'anneau nerveux et le pore excréteur sont situés respectivement à 200-230 μ , 300-400 μ et 500-600 μ de l'extrémité céphalique. Œsophage musculaire : 500-678 μ ; œsophage glandulaire : 8.300 à 8.400 μ . L'aile cervicale unique, située à gauche, est festonnée sur toute sa longueur. Elle est formée de 17 à 21 festons

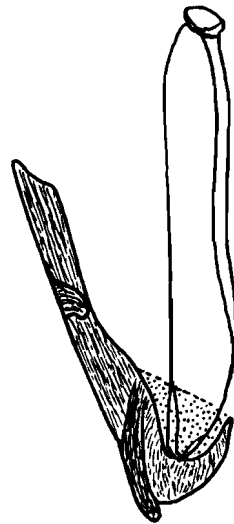


FIG. 7. — *Gongylonema pulchrum* mâle. Gubernaculum et spicule droit en vue dorsale.

égaux ou subégaux. Elle prend naissance à 300-340 μ de l'extrémité céphalique et disparaît à 3.400-5.200 μ de cette extrémité. Les *écussons cuticulaires*, confinés au côté gauche, prennent naissance près de la bouche et se terminent à 3.200-3.800 μ de l'extrémité antérieure. *Vulve* située à 1,8-2,9 mm. de l'extrémité postérieure. *Queue* longue de 250 μ , assez brusquement effilée. *Œufs* : 47-49 μ \times 27-30 μ . Les *striés cuticulaires* sont espacés de 7 à 9 μ .

La *bouche* est entourée d'un bourrelet chitineux en forme d'ovale très allongé (20 μ \times 30 μ) et non échancré latéralement. Cycle interne de 6 grosses papilles, cycle externe de 4 papilles. Amphides relativement grandes (fig. 5).

BIBLIOGRAPHIE

- BAER (J. G.). — Etude critique des Vers de l'Okapi. *Acta Tropica*, 1950, n° 7, (2), p. 180-181.
- BAYLIS (H. A.). — On the male of *Gongylonema verrucosum* and on a new species of *Gongylonema* from the Sheep. *Jl Comp. Path. Ther.*, 39, 1926, p. 134-137.
- Records of some parasitic worms from the Belgian Congo. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, III, 1939, p. 628.
- *Fauna of British India*. Taylor and Francis, London, II, 1939, p. 116-123.
- BHALERAO (G. D.). — On a new species of *Gongylonema* from the domestic fowl. *Ind. Journ. Vet. and Husband.*, III, 1933, (1), p. 116-119.
- BRUMPT (E.). — *Précis de Parasitologie*. Paris, 1949.
- CHAM (E. B.). — Nematodes parasites of Birds. *U.S. Nat. Mus. Bull.*, 140, 1927, p. 204-205.
- DESPORTES (C.), CHABAUD (A.-G.) et CAMPANA (Y.). — Sur les *Gongylonèmes* des *Muridæ* et leurs formes larvaires. *Ann. Parasitol.*, XXIV, 1949, 5-6, 447-459.
- FAIN (A.). — Vers nouveaux de l'Okapi. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, XLI, 1948, (2-3), p. 226-229.
- Sur un nouveau *Gongylonème*, *G. congolense*, n. sp., parasite de la Poule, du Canard et des Gallinacés sauvages au Congo Belge et au Ruanda-Urundi. *Rev. Zool. Bot. Afr.*, sous presse.
- GEBAUER. — *Zeitschr. f. Parasitenk.*, 5, 1933, p. 730.
- GILES (G. N.). — A description of two new Nematodes parasites found in Sheep. *Scient. Mem. Med. Officers of the Army of India*, 7, 1892, p. 25-45.
- MAPLESTONE (P. A.). — *Rec. Ind. Mus. Calcutta*, 41, 1939, p. 420.
- METIANU (T.). — Description d'une espèce nouvelle de *Gongylonème*, *G. nitzulescui* du Hérisson de Roumanie. *Ann. Parasitol.*, XXVIII, 1953, (1-2), p. 47-59.
- SCHOUTEDEN (H.). — De Zoogdieren van Belgisch Congo. *Ann. Mus. Congo*, 1946.
- SEURAT (L. G.). — Sur les *Gongylonèmes* du Nord-Africain. *C.R. Biol.*, 79, 1916, p. 719-743.
- YORKE (W.) et MAPLESTONE (P.). — *The Nematodes Parasites of Vertebrates*. London, 1926, p. 312-315.

A N N A L E S

DE

PARASITOLOGIE HUMAINE & COMPARÉE

PÉRIODIQUE FONDÉ EN 1923 par

Emile BRUMPT,

H. LANGERON et M. NEVEU-LEMAIRE

DIRECTEURS :

Henri GALLIARD et Lucien BRUMPT

SECRETÉAIRE GÉNÉRAL :

Mlle Alice BUTTNER

ABONNEMENT ANNUEL (1955)

France et Union française Fr. 4.000

Belgique et Luxembourg Fr. B. 625

Autres pays E.U.S.A. 12,5

Prix également payables dans les autres monnaies, au cours des règlements commerciaux du jour du paiement.

Règlement par l'une des voies suivantes :

- a) Chèque sur Paris d'une banque officielle.
- b) Virement par banque sur compte étranger.
- c) Mandat international.

MASSON & C^o ÉDITEURS, 120, Bd St-Germain, PARIS, 6^e
Tél. DANTON 56-11 C. C. P. N° 599 - Paris