

(Rev. Zool. Bot. Afr., LI, 1-2).

(A paru le 16 avril 1955).

## Sur un nouveau Gongylonema, *G. congolense*, n. sp.

parasite de la Poule, du Canard et des Gallinacés sauvages  
au Congo Belge et au Ruanda-Urundi.

par A. FAIN  
(Laboratoire d'Astrida)

La nouvelle espèce de *Gongylonema* que nous décrivons ici est très répandue dans tout l'Est congolais et spécialement en Ituri et au Ruanda-Urundi.

Dans toutes ces régions la plupart des Poules domestiques indigènes en sont porteuses. Le seul Canard domestique trouvé parasité, sur 4 examinés, est un Canard de Barbarie (*Cairina moschata domestica*) provenant de Zega, en bordure du lac Albert. C'est la première fois, à notre connaissance, qu'un Anatidé est trouvé porteur d'un Gongylonème.

Cette nouvelle espèce a également été trouvée chez les Gallinacés sauvages : *Francolinus levaillanti* VALENC. à Astrida (1 sur 3 examinés), *Numida meleagris major* HARTL. en Ituri et *Numida meleagris intermedia* NEUM. au Ruanda-Urundi. Chose curieuse nous n'avons pas découvert ce parasite chez la perdrix *Pternistis* qui est très répandue dans les régions orientales du Congo.

Le parasite est localisé dans les galeries sinueuses creusées dans l'épaisseur de la muqueuse du jabot ou plus rarement de l'œsophage. Nous l'avons découvert une fois dans la muqueuse buccale à la base de la langue.

Aucune lésion en rapport avec la présence de ce Ver n'a pu être mise en évidence chez les oiseaux parasités.

### DESCRIPTION DU VER.

Les vers adultes sont filiformes et de couleur blanchâtre. La cuticule est finement striée transversalement. Des *écussons cuticulaires*, plus grands, et moins nombreux que chez *G. ingluvicola*, sont visibles sur la partie antérieure du ver. Ces écussons commencent à une petite distance de la bouche (5 à 15  $\mu$ ). Dans la partie tout à fait antérieure du ver ces écussons sont allongés, aplatis et présentent une ébauche de segmentation. Ces écussons au nombre de 4 sont situés symétriquement en position ventro- et dorsolatérale (Fig. 1).

En arrière de ces écussons, dans la zone des papilles cervicales, on observe quelques grands écussons arrondis et isolés. Plus en arrière, de part et d'autre des ailes cervicales latérales, les écussons sont disposés en rangées assez régulières et parallèles. En avant de l'orifice excréteur ces rangées sont au nombre de 4 de chaque côté du corps (2 latéroventrales et 2 latérodorsales). En arrière de l'orifice excréteur quelques écussons isolés, ou groupés par 2 ou par 3, viennent s'ajouter aux rangées régulières de part et d'autre des deux ailes cervicales. On peut également trouver, plus en arrière encore, une rangée supplémentaire d'écussons intercalée entre les autres rangées. Ajoutons encore que les écussons s'étendent plus loin en arrière du côté dorsal que du côté ventral.

L'orifice excréteur s'ouvre au sommet d'une plaque cuticulaire surélevée allongée transversalement. Au niveau de cette plaque les rangées des écussons ventraux sont interrompues (Fig. 1).

Les *ailes cervicales*, moyennement larges (20 à 25  $\mu$  chez la femelle et 15 à 17  $\mu$  chez le mâle) et symétriques, s'atténuent graduellement vers l'arrière. Chacune de ces ailes est découpée en 4 segments par 3 incisions. Le premier segment, le plus long porte lui-même une légère échancrure dans sa partie postérieure. Les deux segments suivants, beaucoup plus courts, ont une longueur sensiblement égale. Le 4<sup>e</sup> segment est très court et très étroit (Fig. 1).

Les *diérides* sont placées au centre d'un écusson cuticulaire arrondi.

La *bouche* est entourée d'un anneau chitineux saillant de forme ovulaire (20  $\mu$   $\times$  27  $\mu$ ) présentant des échancrures latérales peu profondes contre lesquelles viennent s'appliquer les *amphides* relativement grandes. Le *cycle interne* des papilles comprend 6 papilles disposées sur 2 rangées de 3. Le *cycle externe* est formé de 4 papilles paramédianes situées immédiatement en dehors de l'anneau chitineux péribuccal (Fig. II).

*Vestibule buccal* long de 30 à 45  $\mu$  et large de 5 à 6  $\mu$ .

La *papille intestinale* a été observée une fois chez le mâle, elle est distante de 4,5 mm. de l'extrémité postérieure (mâle n° 5).

*MALE.*

Notre description est basée sur l'examen de 5 exemplaires récoltés chez 3 hôtes différents.

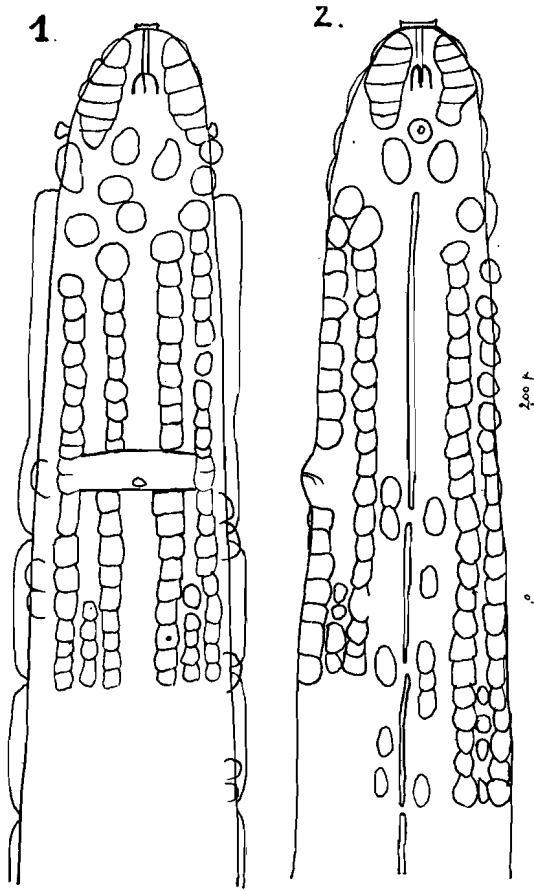


Fig. 1. — *Gongylonema congolense* n. sp.  
Extrémité antérieure en vue ventrale (1) et latérale (2).

*Longueur* : 12,18 à 24 millimètres. *Largeur* : 170 à 200  $\mu$ . *Oesophage* antérieur long de 290 à 400  $\mu$ . *oesophage postérieur* : 2520 à 3920  $\mu$ . *Diérides*, *anneau nerveux* et *pore excréteur* respectivement à 85-125,

196-235 et 310-350  $\mu$  de l'extrémité antérieure. *Ailes cervicales* naissant à 125-175  $\mu$  de l'extrémité céphalique et se terminant à 400-475  $\mu$  de celle-ci. Elles sont divisées en 4 segments qui sont longs respectivement de 175-225  $\mu$ , 50-60  $\mu$ , 50  $\mu$ , et 30-40  $\mu$ .

*Écussons cuticulaires* allant jusqu'à 450-475  $\mu$  de l'extrémité céphalique. La disposition des écussons est identique dans les deux sexes, mais leur nombre est souvent un peu moins grand chez le mâle que chez la femelle.

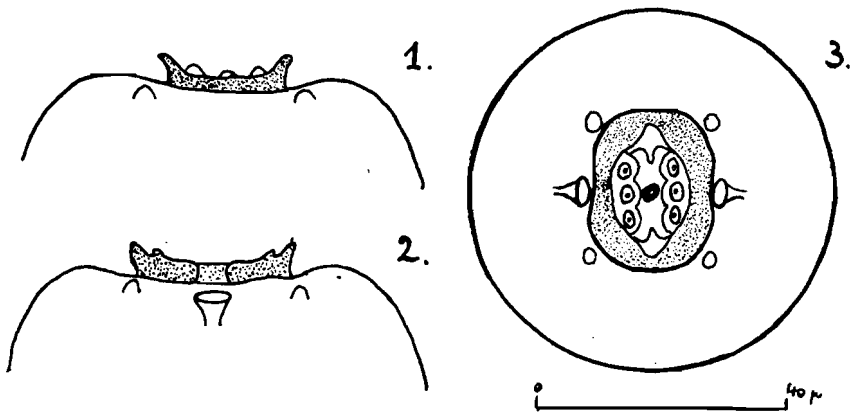


Fig. II. — *Gongylonema congolensis* n. sp.  
Extrémité antérieure vue ventralement (1), latéralement (2)  
et apicalement (3).

*Stries cuticulaires* espacées de 5 à 9  $\mu$ .

*Queue* longue de 185-200  $\mu$ . *Aile caudale gauche* longue de 575-700  $\mu$  et large de 50-60  $\mu$ . *Aile droite* : 450-500  $\mu$ .

Les *papilles caudales*, pédonculées, sont en nombre variable. *Papilles préanales* : à gauche 5 à 6, à droite 4 à 6. *Papilles postanales* : à gauche 4 à 5, à droite 4 à 6. On trouve souvent en arrière des papilles postanales et tout près de l'apex caudal une ou deux paires de petites papilles sessiles (Fig. III).

Le *spicule gauche* mesure de 7 à 11 millimètres, il est toujours beaucoup plus court que le corps. A environ 50  $\mu$  de son extrémité distale, qui est mousse, existe un crochet terminé par 3 fines pointes. Son extrémité proximale est tronquée obliquement sur une longueur de 70  $\mu$ .

*Spicule droit* long de 104-140  $\mu$  sur une largeur maximum de 17  $\mu$  en vue latérale.

*Gubernaculum* formé de deux pièces, en forme de gouttière, réunies

en arrière en formant un angle légèrement ouvert. Longueur maximum : 68 à 85  $\mu$  (Fig. III).

**FEMELLE.**

Nous donnons ci-dessous les mensurations de 5 femelles gravides. On trouvera dans le tableau II les caractéristiques d'un exemplaire immature.

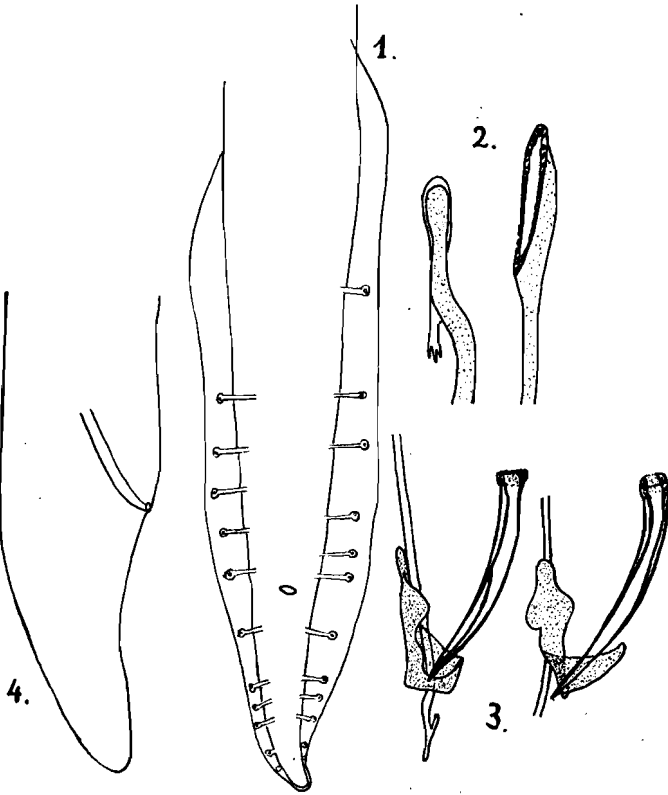


Fig. III. — *Gongylonema congolense* n. sp.  
Mâle: Extrémité postérieure en vue ventrale (1), extrémités du spicule gauche (2) et région du cloaque montrant le gubernaculum et les 2 spicules en vue dorsoventrale (à gauche) et latérale (à droite) (3).  
Femelle: Vue latérale de l'extrémité postérieure (4).

*Longueur* : 36 à 54 millimètres. *Largeur maximum* : 266-378  $\mu$ .  
*Oesophage antérieur* : 425-625  $\mu$ . *Oesophage postérieur* : 4620-5740  $\mu$ .  
*Diérides, anneau nerveux et pore excréteur* situés respectivement à 100-130  $\mu$ , 250-300  $\mu$  et 450-525  $\mu$  de l'extrémité céphalique.

TABLEAU I. — PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU MALE DE *G. CONGOLENSIS* N. SP., *G. INGLUVICOLA*  
 ET *G. SUMANI* (Dimensions en microns)

	<i>Gongylonema congolense</i> n. sp.				<i>Gong. ingluvicola</i> (d'après CRAW, 1927)		<i>G. sumani</i> (d'après BHALERAO, 1933)	
	MALE 1	MALE 2	MALE 3	MALE 4	MALE 5	CRAW, 1927)	BHALERAO, 1933)	
Longueur .....	12180	16100	12600	24000	20000	17000-20000	18300-21600	
Largeur maximum .....	196	175	170	175	200	224-250	210-290	
Longueur du vestibule .....	30	25	32	40	36		30-40	
Oesophage antérieur .....	290	400	350	375	380		430	
Oesophage postérieur .....	3150	2520	3500	3920	3500		2500	
<i>Distance extrémité antérieure à</i>								
Milieu papille cervicale .....	125	100	105	85	105			
Milieu anneau nerveux .....	215	235	220	166	225		223	
Pore excréteur.....	350	350	330	310	340			
Début aile cervicale .....	175	150	145	125	132			
Fin aile cervicale .....	435	450	400	?	475			
Fin des écussons cuticulaires	450	450	475	450	475	575-680	600-670	
<i>Distance extrémité postérieure</i>								
au cloaque .....	200	185	200	185	190	225-275	304	
Spicule gauche .....	7000	9100	7840	8300	11000	17000-20000	10600-12000	
Spicule droit .....	104	140	125	110	115	100-120	130-145	
Gubernaculum .....	68	85	65	75	70	?	120-130	
Aile caudale gauche .....	700	575	650	600	650	600-800		
Aile caudale droite .....	500	450	500	450	490	500-736		
Papilles caudales préanales								
à gauche .....	6	6	6	5	6	5-7	5	
à droite .....	4	6	6	5	6	4-5	5	
Papilles caudales postanales								
à gauche .....	4	5	5	5	4	3-4	4	
à droite .....	6	5	5	5	4	4	4	
Hôte .....	Canard domestique	Poule domestique	Poule domestique	Pintade	Pintade	Poule domestique	Poule domestique	
Localité .....	Zéga (lac Albert)	Astrida	Astrida	Blukwa	Astrida	Cosmopolite	Lucknow (Indes)	

TABLEAU II. — PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE LA FEMELLE DE *G. CONGOLENSE* N. SP., *G. INGLU-VICOLA* ET *G. SUMANI*. (Dimensions en microns)

	<i>Gongylonema congolense</i> n. sp.						<i>Gongylonema</i>	<i>Gongylonema</i>
	Femelle 1	Femelle 2	Femelle 3	Femelle 4	Femelle 5	Femelle 6	<i>ingluvicola</i> d'après CRAM, 1927)	<i>sumani</i> d'après BHALERAO, 1933)
Longueur .....	36000	39000	21000	42000	49000	54000	32000-55000	24900-56500
Largeur maximum .....	300	280	232	294	378	266	320-490	250-500
Longueur du vestibule .....	30	35	45	40	35	35		35-40
Oesophage antérieur .....	425	625	440	600	560	470		540
Oesophage postérieur.....	4620	5400	3920	5040	5600	5740.		5130
<i>Distance extrémité antérieure à</i>								
Milieu papille cervicale .....	100	125	120	100	130	125		
Milieu anneau nerveux .....	250	305	250	300	300	300		430-465
Pore excréteur .....	450	475	495	490	525	480		
Début aile cervicale .....	135	190	200	150	165	185		
Fin aile cervicale .....	775	840	840	950	882	?		
Fin écussons cuticulaires ...	825	840	840	900	860	728	1300-2600	930-1240
<i>Distance extrémité postérieure à</i>								
Anus .....	215	220	150	200	215	225	165-288	165-350
Vulve .....	3080	3400	1540	3500	3750	4550	2500-3500	2900-4000
Oeufs (dans le vagin) .....	53-55 × 34	53 × 34	immature	51 × 27	56-34	56 × 32	50-57 × 36-38	48-60 × 27-36
Hôte .....	Canard domestique	Canard domestique	Poule domestique	Poule domestique	Poule domestique	Pintade	Poule domestique	Poule domestique
Localité .....	Zega (Lac Albert)	Zega	Astrida	Astrida	Astrida	Blukwa	Cosmopolite	Lucknow (Indes)

*Ailes cervicales* naissant à 135-190  $\mu$  de l'extrémité apicale et se terminant à 775-950  $\mu$  de celle-ci. *Écussons cuticulaires* se terminant à 728-900  $\mu$  de l'extrémité antérieure.

*Queue courte* (215-225  $\mu$ ). Au niveau de l'anus et en position latérale, le ver est large de 140  $\mu$  (Fig. III).

*Vulve* située à 3080-4550  $\mu$  de l'extrémité postérieure.

*Oeufs* engagés dans le vagin : 51-56  $\mu$   $\times$  27-34  $\mu$ . Coque 3 à 3,5  $\mu$  d'épaisseur. Les œufs contiennent une larve enroulée.

### POSITION SYSTEMATIQUE DE *GONGYLONEMA CONGOLENSE* N. SP.

Cette nouvelle espèce est très proche de *G. ingluvicola* RANSOM, 1904 et de *G. sumani* BHALERAQ, 1933.

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

Les principaux caractères qui séparent *G. congolense* de *G. sumani* sont résumés dans le tableau suivant :

<i>G. sumani</i>	<i>G. congolense</i> n. sp.
— Partie antérieure du corps dépourvue d'écussons cuticulaires.	— Écussons cuticulaires présents sur la partie antérieure du corps.
— Écussons s'étendant jusqu'à 620-670 $\mu$ (mâle) et 930-1240 $\mu$ (femelle) à partir de l'extrémité antérieure du corps.	— Écussons s'étendant jusqu'à 450-475 $\mu$ (mâle) et 728-900 $\mu$ (femelle) à partir de l'extrémité antérieure du corps.
— Disposition des écussons différente dans les deux sexes.	— Disposition identique dans les deux sexes.
— Gubernaculum long de 120-130 $\mu$ .	— Gubernaculum 65-85 $\mu$ .
— Aile caudale droite la plus longue.	— Aile gauche la plus longue.
— Pas d'écusson cuticulaire allongé autour du pore excréteur.	— Écusson présent.
— Papilles cervicales situées en arrière de l'anneau nerveux.	— Papilles cervicales situées loin en avant de l'anneau nerveux.
— Queue du mâle longue de 304 $\mu$ .	— Queue du mâle longue de 185-200 $\mu$ .



JOYEUX, GENDRE et BAER (1928) ont donné les caractères d'un spécimen mâle de *Gongylonema* (*Gongylonema* sp.) découvert dans la muqueuse du gésier chez *Francolinus bicalcaratus* à Agouagon (Afrique Occidentale Française) et qui présente certaines analogies avec *G. congolense*. Les auteurs eux-mêmes sont d'avis que leur spécimen diffère de *G. ingluvicola* à cause de la taille beaucoup plus petite du spicule gauche. Il est également différent de *G. crami* chez lequel le spicule droit est beaucoup plus long (580  $\mu$  chez *G. crami* pour 110  $\mu$  chez le spécimen de ces auteurs).

Malgré les nombreux points communs avec *G. congolense* il ne nous est pas possible de rattacher avec certitude cet unique spécimen mâle à notre espèce pour la raison que certains détails morphologiques très importants, comme par exemple la disposition des écussons cuticulaires et des ailes cervicales, n'ont pas été donnés par les auteurs.

#### CLE DES GONGYLONEMA D'OISEAUX.

1. Ecussons cuticulaires peu nombreux localisés presque exclusivement dans la région des papilles cervicales ..... *G. phasianella* WEHR.  
- Ecussons nombreux s'étendant tout le long des ailes cervicales ..... 2.
2. Vulve située à 18 millimètres de l'extrémité postérieure .....  
..... *G. alecturae* JOHNSTON et MAWSON.  
- Vulve située beaucoup plus près de l'extrémité postérieure (maximum : 4,55 mm). ..... 3.
3. Spicule droit long de 580  $\mu$ . ..... *G. crami* SMIT.  
- Spicule droit beaucoup plus court (maximum 145  $\mu$ ). ..... 4.
4. Spicule gauche aussi long que le corps. Gubernaculum absent ? .....  
..... *G. ingluvicola* RANSOM.  
- Spicule gauche nettement plus court que le corps. Gubernaculum présent. .... 5.
5. Ecussons cuticulaires commençant en arrière du vestibule buccal. Pas d'écusson cuticulaire autour du pore excréteur. Gubernaculum long de 120-130  $\mu$ , queue du mâle 304  $\mu$ , aile caudale droite plus longue que la gauche. Papille cervicale située en arrière de l'anneau nerveux. .... *G. sumani* BHALERAO.  
- Ecussons cuticulaires commençant près de la bouche. Ecusson autour du pore excréteur. Gubernaculum : 65-85  $\mu$ , queue du mâle : 185-200  $\mu$ , aile caudale gauche plus longue que la droite. Papille cervicale loin en avant de l'anneau nerveux. .... *G. congolense* n. sp.

BIBLIOGRAPHIE.

- BHALERAO, G. D. (1933) — On a new species of *Gongylonema* (Nematoda) from the Domestic Fowl. — *Ind. Journ. Vet. and Animal Husbandry*, III (1), 116-119.
- CRAM, E. B. (1927) — *Gongylonema ingluvicola* RANSOM. — *U. S. Nat. Mus., Bull.* 140, pp. 204-205.
- DESPORTES, C., CHABAUD, A.-G., et CAMPANA, Y. (1949) — Sur les *Gongylonèmes* de Muridae et leurs formes larvaires. — *Ann. de Parasitologie*, XXIV, 5-6, pp. 447-459.
- JOHNSTON, T. H., et MAWSON, P. M., (1942) — *Proc. Linn. Soc. N. S. W.*, LXVII, p. 92.
- JOYEUX, CH., GENDRE, E., BAER, J. G. (1928) — Recherches sur les Helminthes de l'Afrique Occidentale Française. — *Coll. Soc. Path. Exot., Monogr.* II, pp. 77-79.
- \* RANSOM, H. B. (1904) — *Bur. Anim. Ind. U. S. Departm. Agric., Circ.* 64, p. 3.
- WEHR, E. E. (1938) — A new species of crop worm, *Gongylonema phasianella*, from the sharp tailed grouse. — *Livre Jubil. Prof. L. Travassos.* p. 523-525.

(\*) Ouvrage non consulté.