Trématodes d'Oiseaux de Madagascar

(Note II)

Espèces du genre *Stomylotrema* Looss 1900

(Fam. *Stomylotrematidae*. Travassos 1922, Poche 1926)

Par Josette RICHARD

La collection des Trématodes d'Oiseaux récoltés à Madagascar par A.-G. Chabaud et E.-R. Brygoo renferme 32 Trématodes du genre *Stomylotrema* Looss 1900, trouvés chez quatre Oiseaux et se répartissant comme suit :

— Chez *Ardeola ralloides* (Scopoli 1769) (*Ardeidae*), Tananarive, avril 1961, intestin : un exemplaire que nous nommons *St. vachoni* n. sp.

— Chez *Ardea cinerea* (L.) (*Ardeidae*), Périnet, octobre 1962, un exemplaire identique au précédent.

— Chez *Corvus scapularis* Daud. 1800 (*Corvidae*), Tananarive, mars 1961, cloaque :

a) 13 échantillons que nous rapportons à *St. vachoni* n. sp.

b) 3 échantillons que nous rapportons à *St. pictum* (Crépin 1837) Braun 1901.

— Chez *Tyto alba affinis* (Blyth 1862) (*Strigidae*), Tananarive, janvier 1961, intestin et rectum :

a) 11 échantillons que nous rapportons à *St. chabaudi* n. sp.

b) 3 échantillons que nous rapportons à *St. pictum* (Crépin 1837) Braun 1901.

STOMYLOTREMA VACHONI n. sp.

Description :

Holotype chez *Ardeola ralloides* (Scopoli 1769), (*Ardeidae*) (fig. 1).

Corps trapu, ovale, aplati dorso-ventralement, mesurant 1.670 μ de longueur et 975 μ de largeur. Pas d'ornementation cuticulaire visible à la surface du corps.

Ventouse orale, terminale, mesurant 490 $\times$ 550 μ ; acétabulum très postérieur, en position subterminale, plus grand que la ventouse orale, et mesurant 500 $\times$ 620 μ .

FIG. 1. — *Stomylotrema vachoni* n. sp. chez *Ardeola ralloides* (Scopoli 1769).
Corps entier, vue ventrale.

APPAREIL DIGESTIF : large entonnoir buccal s'ouvrant dans un pharynx globuleux mesurant $180\ \mu$ transversalement et $190\ \mu$ longitudinalement. Œsophage récurrent sur la face dorsale du pharynx. Cæca longs, se dirigeant tout d'abord vers l'avant et obliquement, puis vers l'arrière et se terminant dans la région post-acétabulaire.

APPAREIL GÉNITAL FEMELLE : ovaire situé en arrière et à gauche du pharynx, sphérique (diamètre de $150\ \mu$), non lobé. Glande de Mehlis triangulaire, située en arrière et à gauche de l'œsophage. Réceptacle séminal non observé. Vitellogènes composés de follicules réniformes ou bilobés au nombre de neuf à gauche et de sept à droite ; ils sont alignés le long des parois latérales, depuis la région post-acétabulaire jusqu'à la limite antérieure du testicule droit à droite, et jusqu'à la région moyenne de l'ovaire à gauche. Vitellogènes transverses ayant pour origine les deuxièmes follicules antérieurs et s'unissant l'un à l'autre au niveau de la glande de Mehlis. Utérus au trajet compliqué qu'il ne nous est pas possible de décrire dans le détail : il entoure l'acétabulum et se prolonge latéralement jusqu'à la ventouse orale à gauche et jusqu'à la poche du cirre à droite. Il vient s'ouvrir à l'extérieur latéralement, au niveau de la limite postérieure de la ventouse orale. Œufs ovales mesurant $15 \times 25\ \mu$.

APPAREIL GÉNITAL MÂLE : deux testicules symétriques par rapport à l'axe du corps, situés entre l'ovaire et l'acétabulum, à peu près sphériques, non lobés, mesurant $200 \times 220\ \mu$. Spermiductes non visibles. Poche du cirre volumineuse, oblique, s'étendant de l'acétabulum à la limite postérieure de la ventouse orale, dans l'espace compris entre le testicule droit et l'œsophage, et mesurant $660\ \mu$ de longueur (soit $1/3$ de la longueur du corps) et $125\ \mu$ de largeur. Le tiers postérieur de la poche du cirre est occupé par la vésicule séminale, canal replié trois fois sur lui-même et débouchant à la base du cirre, nettement visible dans le tiers moyen de cette poche.

Orifice génital situé à l'extrémité distale de la poche du cirre, au sommet d'un renflement latéral du corps, à une distance de $30\ \mu$ de l'orifice génital femelle.

Discussion :

Cette espèce est essentiellement caractérisée par les dimensions de la poche du cirre, dont la longueur correspond environ au tiers de la longueur du corps.

Elle présente, en outre, un certain nombre de caractères permettant de la distinguer des espèces déjà connues dans le genre *Stomylotrema* Looss 1900 (cf. Yamaguti S., 1958, pp. 741-742).

1° Nombre de follicules vitellins.

St. perpastum Braun 1902, *St. travassossi* Mehra 1938, *St. aliibrahimi* (Hilmy 1948) et *St. grebei* Mathur 1950, n'ont pas le type habituel, c'est-à-dire 7 à droite et 9 à gauche.

2° Disposition et forme des follicules.

St. vicarium Braun 1901, *St. tagax* Braun 1901, *St. bijugum* Braun 1901 et *St. spasskii* Sobolev 1943 ont des vitellogènes qui s'étendent depuis le tiers postérieur de

l'acétabulum jusqu'à la poche du cirre à droite et jusqu'à la limite postérieure de la ventouse orale à gauche.

Chez *St. graciosus* Travassos 1922 et *St. rotundum* Tubangui 1928, les vitellogènes s'étendent de la zone moyenne de l'acétabulum à la limite postérieure de la ventouse orale à gauche et à la poche du cirre à droite.

FIG. 2. — *Stomylotrema vachoni* n. sp. chez *Ardea cinerea* (L.).
Corps entier, vue ventrale.

De plus, les vitellogènes sont sphériques chez *St. tagax* Braun 1901, en forme de trois ou de huit chez *St. bijugum* Braun 1901, ovales ou réniformes chez *St. vicarium* Braun 1901 et *St. graciosus* Travassos 1922, très irrégulièrement lobés chez *St. rotundum* Tubangui 1928 et *St. spasskii* Sobolev 1943.

3° Dimensions du corps et des ventouses.

Il reste deux espèces, *St. pictum* (Creplin 1837) Braun 1901 et *St. fastosum* Braun 1901, chez lesquelles le nombre, la forme et l'étendue des vitellogènes sont identiques à ceux de notre échantillon. Cependant, *St. pictum* (Creplin 1837) Braun 1901 est une espèce de très grande taille, dont les dimensions sont doubles de celles de notre para-

FIG. 3-4. — Deux aspects de *Stomylotrema vachoni* n. sp. chez *Corvus scapularis* (Daud 1800). Corps entier, vue ventrale.

site ; de plus, l'acétabulum occupe $4,3/10$ de la largeur du corps chez *St. pictum* (Creplin 1837) Braun 1901, au lieu de $6/10$ chez notre échantillon. *St. fastosum* Braun 1901 diffère de l'échantillon décrit par la position extracœcale des testicules et par les dimensions du corps.

En conclusion, notre échantillon ne peut être identifié à aucune espèce connue dans le genre *Stomylotrema*. Il s'en distingue par la forme, la position, le nombre des

vitellogènes, par les dimensions du corps et tout particulièrement par les dimensions de la poche du cirre. Nous pensons donc que l'espèce est nouvelle et proposons le nom de *St. vachoni* n. sp., en témoignage de reconnaissance envers le Professeur Max Vachon.

Nous y rattachons le spécimen provenant d'*Ardea cinerea* (L.) (cf. fig. 2), et les 13 Trématodes trouvés dans le cloaque de *Corvus scapulatus* Daud. 1800 (cf. fig. 3-4), qui ne diffèrent pas du spécimen décrit.

DIMENSIONS du spécimen provenant d'*Ardea cinerea* (fig. 2) :

Longueur	2.440 μ
Largeur	1.500 μ
Ventouse orale	891 μ (soit 5,9/10 de la largeur)
Acétabulum	870 $\times$ 950 μ
Ovaire	210 μ
Testicule	250 $\times$ 300 μ
Poche du cirre	150 $\times$ 850 μ
Œufs	15 $\times$ 25 μ

DIMENSIONS des échantillons provenant de *Corvus scapulatus* Daud. 1800 (fig. 3) :

Longueur	1.660 à 2.080 μ
Largeur	1.200 à 1.500 μ
Ventouse orale	590 à 680 μ (soit en moyenne 5,7/10 de la largeur)
Acétabulum	610 à 680 μ
Ovaire	160 à 200 μ
Testicule	190 à 240 μ
Poche du cirre	110 $\times$ 700 à 120 $\times$ 880 μ
Œufs	15 $\times$ 28 μ

STOMYLOTREMA PICTUM (Creplin 1837) Braun 1901

Echantillons provenant de *Tyto alba affinis* (Blyth 1862), *Strigidae* (fig. 5).

Nous ajouterons à la description de Braun quelques compléments concernant l'appareil digestif et l'appareil génital femelle.

APPAREIL DIGESTIF : pharynx mesurant environ 300 μ transversalement et 250 μ longitudinalement ; œsophage court replié dorsalement et donnant deux cæca [dont un seul a été vu et représenté par Braun (1902, p. 88, fig. 49)]. Cæca longs, se dirigeant tout d'abord obliquement et vers l'avant, puis vers l'arrière, en suivant les parois latérales du corps jusqu'à l'extrémité postérieure.

APPAREIL GÉNITAL FEMELLE : le matériel est favorable à l'étude du trajet de l'utérus, car les teintes se modifient progressivement suivant l'état de maturation des œufs. L'utérus (cf. fig. 6) débute en arrière du réceptacle séminal, se dirige vers l'arrière et du côté gauche en contournant le bord interne du testicule gauche. Il remonte ensuite à gauche de celui-ci, jusqu'au niveau de l'ovaire, puis se replie vers l'arrière et atteint le 4^e vitellogène gauche. Son orientation devient alors transversale : il traverse le corps de

gauche à droite, en s'insinuant entre l'acétabulum d'une part et les deux testicules d'autre part. Entre les deux testicules, il forme une branche transversale, en V renversé, que nous avons retrouvée chez tous les individus. A droite du testicule droit, il remonte vers

FIG. 5. — *Stomylotrema pictum* (Creplin 1837) Braun 1901 chez *Tyto alba affinis* (Blyth 1862). Corps entier, vue ventrale.

l'avant jusqu'à la poche du cirre, puis se dirige vers l'arrière jusqu'à la limite postérieure de l'acétabulum qu'il contourne. A gauche de l'acétabulum, il constitue une boucle

FIG. 6. — *Stomylotrema pictum* (Creplin 1837) Braun 1901.
Schéma du trajet de l'utérus.

atteignant à peu près le niveau du 4^e vitellogène gauche, puis contourne à nouveau l'acétabulum dans le sens opposé au précédent, et débouche près de l'orifice génital mâle en longeant le bord droit de l'acétabulum, puis le bord interne du testicule droit.

DIMENSIONS :

Longueur	4.100 μ
Largeur	2.200 μ
Ventouse orale	960 $\times$ 1.000 μ
Acétabulum	1.050 μ
Ovaire	350 $\times$ 400 μ
Testicule	580 $\times$ 600 μ
Poche du cirre	200 $\times$ 1.050 μ
Œufs	17 $\times$ 25 μ

Discussion :

La redescription par Braun (cf. 1902, pp. 86-89, pl. 5, fig. 49) du type de Creplin (1837), trouvé chez *Ciconia ciconia* (L. 1758) (*Ciconiidae*), peut s'appliquer à nos parasites. Les dimensions (du corps, des ventouses, des organes génitaux), la forme, le nombre et la disposition des vitellogènes sont semblables. Le trajet de l'utérus, enfin, est identique à celui figuré par Braun. Il est possible que le trajet vitellin ait une valeur systématique : le dessin de Looss (1899, pl. 28, fig. 43), concernant *Stomylus singularis* (Molin 1861) (c'est-à-dire d'après Braun, 1902, p. 88, *St. perparstum* Braun 1902), indique quelques différences. En effet, il ne se dirige pas vers l'arrière, mais vers l'extérieur, en passant entre ovaire et testicule gauche. De plus, en arrière de l'acétabulum, son trajet est double chez *St. pictum* (Creplin 1837), alors qu'il est simple chez *Stomylus singularis* (Molin 1861). A ce caractère s'ajoute celui concernant la forme et le nombre des vitellogènes, tous deux variables, qui vient confirmer l'idée de Braun (1902, pp. 88-89, note 1), selon laquelle *St. pictum* (Creplin 1837) et *Stomylus singularis* (Molin 1861) sont différents.

Nous rattacherons également, à *St. pictum* (Creplin 1837), trois parasites provenant du cloaque de *Corvus scapulatus* Daud. 1800 (*Corvidae*) (1), chez lesquels la forme et la disposition des organes sont en tous points identiques à celles de *St. pictum* (Creplin 1837). Notons cependant que les dimensions (du corps, des testicules, de l'ovaire, des ventouses) sont nettement inférieures à celles de *St. pictum* (Creplin 1837). A titre provisoire, et en attendant d'avoir un matériel plus abondant, ou d'établir le cycle de développement de ce Trématode, nous le déterminerons donc comme *St. pictum* (Creplin 1837) Braun 1901.

DIMENSIONS :

Longueur	2.650 μ
Largeur	1.300 μ
Ventouse orale	650 μ
Acétabulum	620 μ
Ovaire	240 μ
Testicule	310 μ
Poche du cirre	120 $\times$ 800 μ
Œufs	14 $\times$ 29 μ

(1) Il est *a priori* étonnant de rencontrer le même parasite chez une Cigogne, une Effraie, et un Corbeau ; pourtant les Corbeaux ont été tués à Madagascar dans des zones situées en bordure de rizières, et l'on sait que les Effraies peuvent chasser dans des régions marécageuses. Ces oiseaux semblent donc avoir dans certaines conditions un régime alimentaire analogue.

STOMYLOTREMA CHABAUDI* n. sp.*Description :**

Echantillons provenant de *Tyto alba affinis* (Blyth 1862) (*Strigidae*) (fig. 7).

FIG. 7. — *Stomylotrema chabaudi* n. sp. chez *Tyto alba affinis* (Blyth 1862).
Corps entier, vue ventrale.

Corps elliptique de très petite taille ($1.140\ \mu$ de longueur et $730\ \mu$ de largeur), aplati dorso-ventralement et dépourvu d'épines ou d'écailles cuticulaires.

Ventouse orale, terminale, mesurant $350\ \mu$ de diamètre ; acétabulum subterminal dont le diamètre, supérieur à celui de la ventouse orale, mesure $390\ \mu$.

APPAREIL DIGESTIF : large entonnoir buccal, suivi d'un pharynx globuleux mesurant $90\ \mu$ longitudinalement et $120\ \mu$ transversalement. Cæca se dirigeant obliquement vers l'avant, jusqu'à la limite postérieure de la ventouse orale, puis vers l'arrière, jusqu'au niveau moyen de l'acétabulum.

APPAREIL GÉNITAL FEMELLE : ovaire sphérique, non lobé, de $130\ \mu$ de diamètre, situé en arrière et à gauche du pharynx. Oviducte visible seulement sur une faible longueur ; réceptacle séminal sphérique, mesurant $60\ \mu$ de diamètre, situé à droite de l'ovaire. Glande de Mehlis en arrière du pharynx, ovale, mesurant $50 \times 80\ \mu$. Vitellogènes composés de follicules sphériques en nombre constant, 9 à gauche, 7 à droite, occupant une position caractéristique, comprise entre la limite postérieure de la ventouse orale et la limite antérieure de l'acétabulum. Plusieurs dispositions ont pu être observées et sont figurées (cf. fig. 8). Vitellooductes transversaux, passant entre le testicule et l'ovaire du côté gauche, entre le testicule et la poche du cirre du côté droit, et se raccordant l'un à l'autre en arrière du réceptacle séminal. Le trajet de l'utérus est presque identique à celui observé chez *St. pictum* (Creplin 1837) (voir description et fig. 6). Cependant, la branche transversale ne forme pas un V renversé entre les deux testicules, et, du côté gauche, l'utérus n'atteint pas le niveau du 4^e vitellogène, mais seulement la limite postérieure du cæcum gauche. Œufs ovales, mesurant $17 \times 25\ \mu$.

APPAREIL GÉNITAL MÂLE : deux testicules sphériques, non lobés, de $150\ \mu$ de diamètre, symétriques par rapport à l'axe du corps et au même niveau dans l'espace compris entre ovaire et acétabulum. Spermiductes non observés.

Poche du cirre située à droite et s'étendant obliquement de la limite antérieure du testicule droit à la limite postérieure de l'acétabulum ; vésicule séminale interne occupant le tiers postérieur de la poche du cirre, et s'ouvrant à la base du cirre, bien visible dans le tiers moyen de cette poche. Orifice génital situé à droite, au sommet d'un renflement latéral du corps, à une distance de $40\ \mu$ de l'orifice génital femelle.

Discussion :

Les parasites examinés se distinguent immédiatement des *Stomylotrema* déjà connus par leurs dimensions, par la longueur des cæca qui ne dépassent pas vers l'arrière la zone médiane de l'acétabulum, et par les vitellogènes dont les follicules, de forme sphérique, et en nombre constant (9 à gauche et 7 à droite), sont concentrés dans la région moyenne du corps, entre la ventouse orale et l'acétabulum. Nous pensons donc que l'espèce est nouvelle et proposons le nom de *Stomylotrema chabaudi* n. sp.

FIG. 8. — *Stomylotrema chabaudi* n. sp. chez *Tyto alba affinis* (Blyth 1862). Six échantillons montrant la disposition des vitellogènes et l'étendue des caeca.

Résumé

Trois espèces du genre *Stomylotrema* sont décrites et discutées. Deux espèces sont nouvelles :

Stomylotrema vachoni n. sp., de l'intestin d'*Ardeola ralloides* (Scopoli 1769) (hôte type), d'*Ardea cinerea* (L.) (*Ardeidae*) et de *Corvus scapulatus* Daud. 1800 (*Corvidae*), se distingue surtout par le grand développement de la poche du cirre.

Stomylotrema chabaudi n. sp., parasite de l'intestin et du rectum de *Tyto alba affinis* (Blyth 1862) (*Strigidae*) ; les vitellogènes sphériques sont concentrés entre la ventouse orale et l'acétabulum, et les cæca ne dépassent pas vers l'arrière la limite moyenne de l'acétabulum.

La troisième espèce, trouvée dans l'intestin de *Tyto alba affinis* (Blyth 1862) (*Strigidae*) et dans le cloaque de *Corvus scapulatus* Daud. 1800 (*Corvidae*), est rapportée à *Stomylotrema pictum* (Creplin 1837) Braun 1901. Nous ajoutons quelques précisions concernant la description de l'appareil digestif et du trajet utérin.

Travaux cités

- BRAUN, (M.) (1901). — Ueber einige Trematoden der Creplin'schen helminthensammlung. *Centralbl. Bakteriol., Abt. I*, XXIX, 258-260.
- BRAUN (M.) (1902). — Fascioliden der Vogel. *Zool. Jahrb. Jena. Abt. Syst.*, XVI, 1-162, fig. 1-99.
- CREPLIN, (F.-C.-H.) (1837). — *Distoma* Allg. *Encycl. Wissensch. Kunste (Ersch u. Gruber)*, XXIX, 309-329.
- LOOSS (A.) (1899). — Weitere Beiträge zur Kenntniss der Trematoden fauna Aegyptens. *Jahrb., Jena. Abt. Syst.*, XII, 521-784, pls. 24-32.
- YAMAGUTI (S.) (1958). — *Systema helminthum. The digenetic Trematodes of Vertebrates. Part I-II*. Interscience Publishers. New-York et London, I, 1-1443 (incl. pls. 1-106).

Laboratoire de Zoologie (Vers)

Muséum National d'Histoire Naturelle, 57, rue Cuvier, Paris, 5°