

A. QUIDOR

Affinités des Genres

Sphyrion (Cuvier)

et *Hepatophylus* n. g.

PARIS

ÉDITION DES ARCHIVES DE ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE

LIBRAIRIE ALBERT SCHULZ

3, Place de la Sorbonne, 3

1912

AFFINITÉS DES GENRES *SPHYRION* (CUVIER)
ET *HEPATOPHYLUS* (G. N.)

par A. QUIDOR

1. Genre *Sphyrion*.

Le genre *Sphyrion* (Cuvier) est caractérisé par la division du corps en trois régions nettement distinctes : la tête ou marteau, le cou et le segment génital que termine un abdomen rudimentaire.

Les *Sphyrions* ont été jusqu'ici classés parmi les Chondracanthidés. La morphologie externe peut, à première vue, les rapprocher du genre *Oralien* (Bassett-Smith). Mais à l'exception de deux petites éminences chitineuses observées chez *S. levigatum*, les appendices font entièrement défaut et la région buccale n'est pas rejetée, comme dans le genre *Oralien* au point de jonction du cou et du segment génital. Le mâle, qui est pygmé et toujours fixé au mamelon génital de la femelle chez les Chondracanthidés, est ici

inconnu. L'affinité des Sphyrions et des Chondracanthidés est donc fort douteuse.

Par contre, le genre *Sphyrion* présente avec les *Lernæidæ* des rapports incontestables. La division du corps en trois régions rappelle celle qu'on observe chez les Penelles. Mais la région céphalique est foliacée au lieu d'être sphérique, le cou plus ou moins incurvé et non rectiligne et le segment génital cordiforme alors qu'il est cylindrique chez les Penelles. Enfin les appendices chitineux, rigides et arborescents sont insérés sur la face ventrale de l'abdomen et non sur les faces dorsales et latérales.

D'ailleurs la région céphalique des Sphyrions disparaît entièrement dans les tissus de l'hôte et ces parasites présentent les phénomènes de torsion qu'on ne retrouve que chez les *Lernæidæ*.

Enfin, le genre *Sphyrion* est nettement rattaché aux *Lernæidæ* par le genre *Hepatophylus* (n. g.). Chez ce dernier en effet, le segment génital peut-être confondu avec celui d'un sphyrion tandis que sa région céphalique, nettement différente, présente des caractères lernéens très nets.

Il convient, avant de continuer cette étude, de rappeler que la torsion des *Lernæidæ* est directe ou inverse selon qu'elle se fait dorsalement de la gauche à la droite du parasite et d'avant en arrière ou en sens inverse. Cette torsion est mesurée par l'angle compris entre les rayons menés par les projections, dans un même cercle, des orifices buccal et anal. L'axe longitudinal de l'animal étant toujours supposé rectiligne et le centre du cercle à égale distance des antennes et de l'orifice buccal.

Enfin, nous conviendrons que la rotation d'une espèce donnée sera définie par le sens de la rotation du parasite fixé sur le côté droit de l'hôte.

SPHYRION LEVIGATUM ♀

- Sphyrion lævigatus* Cuv. Règne Animal. Zooph. 1830.
Chondracanthus levis Quoy et Gaimard, Freycinet Reise Zool. 1824.
 Guérin Iconogr. Zooph.
 Stp. Overs. Vidensh. Selsk. Kjöbenh. 1869.
Lesteira Krøyeri Thomson, Trans. N. Z. Inst. vol. XXII. 1889.
Sphyrion lævigatum Bassett-Smith, Proc. Zool. Soc. 1899. N° XXIX.

Parasite de *Gadus* sp. de Bonne-Espérance (Q. et G.) — deux de ces animaux étaient fixés sur la « gorge » de leur hôte — et de *Genypterus blacodes*. (N^{le} Z^{de}).

Il existe un seul exemplaire de ce parasite dans la collection du Muséum. Il présente une torsion inverse de 90° . Le cou et le segment génital sont légèrement infléchis sur la moitié droite du marteau.

SPHYRION AUSTRALICUS thor. ♀

Sphyrion australicus Thor. Ann. Sc. Nat. Zool. 8^e série, n° 11. 1900.

Parasite de la grande morue rouge australe.

La torsion observée sur trois parasites est inverse et mesure 90° . Le segment génital est infléchi sur la région droite du marteau et fait avec le cou un angle de 45° environ. Le cou s'insère d'ailleurs perpendiculairement sur le marteau.

SPHYRION DELAGEI n. sp. ♀

Sphyrion Delagei était fixé en arrière de la nageoire dorsale d'une « morue provenant des îles Sandwich du Sud ». Il n'en existe qu'un seul exemplaire chez lequel on observe une torsion directe de 90° . Le cou et le segment génital sont légèrement infléchis sur la moitié gauche du marteau.

Ce parasite diffère nettement de *S. australicus* par la région céphalique. Celle-ci qui mesure 25 mm de long et 11 de large est en effet plus longue et plus étroite que dans cette espèce et les protubérances qu'elle porte sont plus fines. La partie centrale du marteau est occupée par l'orifice buccal, dépression circulaire très nette qui présente dorsalement deux lames bifides obtuses au-dessous desquelles se place une petite saillie avec trois tubercules rudimentaires. Cette région est tout à fait comparable à celle qui existe chez les Penelles où elle porte des productions chitineuses plus ou moins bifurquées et qui est considérée comme orifice buccal.

Les premières antennes seraient représentées par une petite lame chitineuse rejetée dorsalement, non loin du cou et du marteau. Quant aux saillies plus ou moins régulières et plus ou moins bifurquées du marteau, elles représenteraient peut-être des appendices modifiés par le parasitisme.

Il existe à gauche et à droite de l'appareil buccal deux appendices dorsaux sensiblement bifides et, ventralement, à gauche et à droite, deux lames pédiculées à deux et trois lobes. Deux petits tubercules bifurqués se dressent en outre de part et d'autre de l'appareil buccal. On observe aussi sur le côté externe de chaque lame ventrale deux prolongements cylindriques du marteau.

Enfin, la partie gauche de celui-ci est nettement bilobée. Le lobe dorsal y est deux fois plus développé que le lobe ventral. Cette inégalité est encore plus accentuée dans la partie droite où le lobe dorsal est bien développé tandis que le lobe ventral est réduit à une simple saillie.

Le cou à 7^{mm} de long, 1^{mm} de diamètre à son extrémité antérieure et 2^{mm} à son extrémité postérieure. Il est placé dans le prolongement de l'axe longitudinal du segment génital et de l'abdomen. Il fait un angle d'environ 45° avec le grand axe du marteau.

Le segment génital à la forme d'une ellipse plus large que haute. L'axe transversal et l'axe longitudinal mesurent en effet respectivement 9 et 15^{mm}. Il est biconvexe et sa plus grande épaisseur atteint 6^{mm} 5. La convexité dorsale est la plus accentuée.

L'abdomen est très réduit. Il est peu visible dorsalement et porte, sur sa face ventrale, deux touffes d'appendices chitineux dont les ramifications sont analogues à celles de *S. australicus*. Mais leurs extrémités, aplaties chez ce dernier, sont ici sphériques. Les ovisacs sont cylindriques. Leur diamètre mesure 2^{mm} 5 et leur longueur 20^{mm}.

SPHYRION STEWARTI n. s. ♀

Sphyrion Stewarti provient de la Nouvelle Zélande.

C'est une espèce de grande taille d'aspect plus robuste encore que *S. lævigatum*. Le marteau manque et l'hôte n'est pas mentionné.

Le cou, du moins la partie qui en est conservée, mesure 10^{mm} de long et 5 de diamètre. Il est légèrement incurvé sur la face ventrale. Le segment génital est nettement quadrangulaire et aplati. Il mesure 12^{mm} de long sur 14 de large. L'abdomen est assez nettement visible dorsalement. Il porte ventralement deux grappes d'appendices ramifiés et rigides. Chacune d'elles mesure 15^{mm} de long, 8 de large et 10 d'épaisseur. Les ramifications sont dichotomiques et perpendiculaires à la surface des grappes. Il en résulte que leurs extrémités, légèrement renflées, sont seules visibles, ce qui distingue à première vue cette espèce des précédentes. Les ovisacs, insérés comme toujours dorsalement sont cylindriques. Leur longueur atteint 30^{mm} et leur diamètre est de 2^{mm}.

2. Genre *Hepatophylus* n. g.

HEPATOPHYLUS BOUVIERI n. s. ♀

Le « Talisman » a capturé par 1063 mètres de profondeur, sur les côtes du Soudan, un *Macrurus* que M. le professeur E. L. Bouvier a bien voulu nous communiquer.

Ce poisson portait en arrière de la nageoire dorsale deux parasites contigus, de taille inégale, dont on n'apercevait que le segment génital. Le plus grand seul portait des ovisacs.

La région céphalique de ces deux parasites disparaissait entièrement dans le foie de l'hôte. Celle du plus grand était logée dans le lobe droit et celle du plus petit dans le lobe gauche. Elles ont, l'une et l'autre, des caractères lernéens indiscutables. Ces deux parasites présentent d'ailleurs une torsion très nette qui est inverse et atteint 45° chez le plus grand. La torsion paraît directe chez le plus petit. Mais il est impossible de l'affirmer ; le cou ayant été sectionné en arrière de la région céphalique.

Peut-être est-il intéressant de constater que le parasite le plus grand correspond au lobe droit du foie qui, chez les poissons, est généralement mieux développé que le lobe gauche.

Pour le plus grand des deux parasites la région céphalique est cylindrique, a 2^{mm} 5 de diamètre et 12 de longueur. Sa partie antérieure, légèrement étranglée à 1^{mm} 5 de son extrémité se termine par une portion sphérique qui porte en avant et de chaque côté deux petits épaissements antérieurs. Étranglée également à l'arrière et à 1^{mm} 5 de son bord postérieur, elle présente 4 cornes, deux dorsales et deux ventrales, dirigées obliquement vers l'arrière, de haut en bas et longues de 3^{mm}. Toutes les quatre portent à la base un petit renflement ayant la forme d'une verrue. Il existe en outre, entre les deux cornes dorsales, sur la ligne médiane, une protubérance sphérique assez bien développée.

La région céphalique est portée par un cou grêle et cylindrique dont le diamètre ne dépasse guère un demi-millimètre et dont la longueur atteint 15^{mm}. Il est tortueux et présente des nodosités irrégulières dont la disposition varie avec l'individu considéré. Il chemine dans les muscles latéraux qui lui forment une véritable gaine.

Au cou fait suite un segment génital épais, long de 12^{mm}, large de 9 sauf dans sa partie antérieure qui ne dépasse pas 5^{mm}. Il se

termine par une partie mamelonnée de 1^{mm}5 de long sur 3 de large, dans laquelle on distingue deux parties latéro-dorsales bien développées et une partie beaucoup plus petite, à la fois médiane et ventrale. Les deux premières portent latéralement les orifices des oviductes et la dernière, qui constitue l'abdomen, une fente médiane, l'anus.

A gauche et à droite de l'abdomen et un peu au-dessus s'insèrent deux touffes d'appendices formées chacune par une trentaine d'organes cylindriques mous longs de 3^{mm} et insérés isolément sur un tronc commun unique. Chez le plus jeune cependant, nous avons constaté que deux appendices avaient une base commune.

Le tableau suivant donne en millimètres les dimensions des diverses régions du corps de chacun des deux parasites.

	PARASITE DU LOBE DROIT	P. DU LOBE GAUCHE
Région céphalique.....	12 sur 3	6 sur 2,5
Cornes dorsales.....	3 sur 1	3 sur 1
— ventrales.....	3 sur 1 1/2	3 sur 1 1/2
Cou.....	15 sur 0,75	12 sur 0,75
Segment génital.....	12 sur 9	10 sur 6
Houpe.....	8	6

3. COMPARAISON DES CARACTÈRES DES GENRES *Sphyrion* ET *Hepatophylus*.

La région céphalique foliacée dans le genre *Sphyrion* est cylindrique dans le genre *Hepatophylus*. Le cou lisse et régulier chez le premier est grêle, noduleux et tortueux chez le second. Les appendices courts, rigides, ramifiés, plus ou moins renflés à leurs extrémités et portés par l'abdomen chez les *Sphyrions*, sont mous, allongés, régulièrement cylindriques et portés par la partie inférieure du segment génital chez l'*Hépatophylus*. L'un et l'autre genre présentent en outre les phénomènes de torsion que l'on n'observe que chez les *Lernæidæ*.

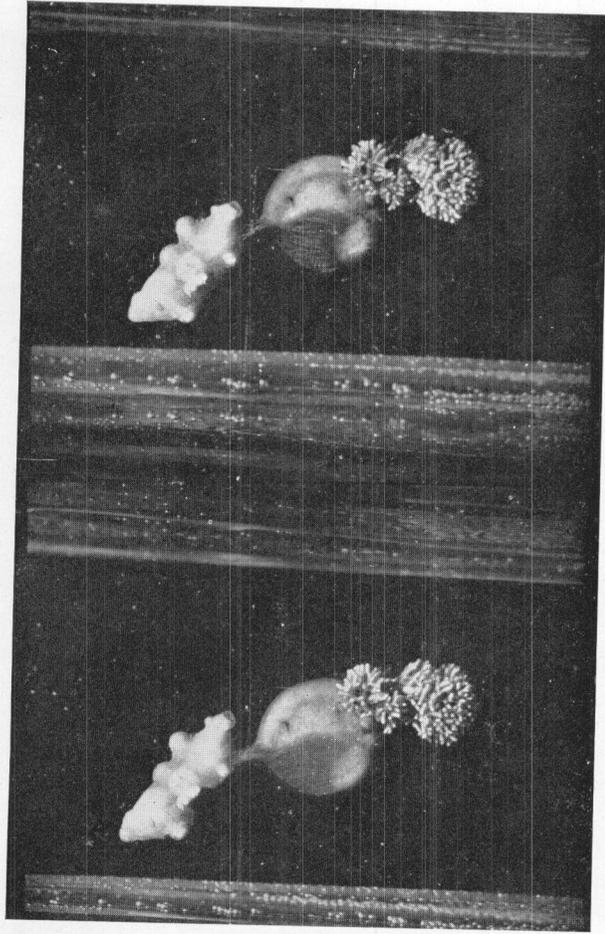


FIG. 1. — *Sphyrion laevigatum* Cuvier ♀.

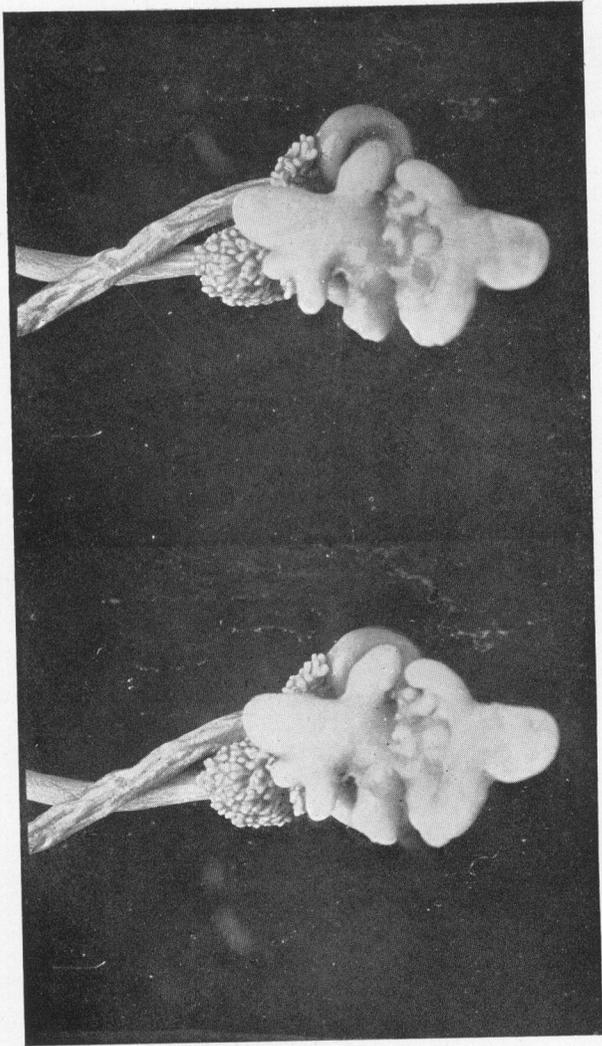


FIG. 2. — *Sphagnum austradicus* ThOR. ♀.

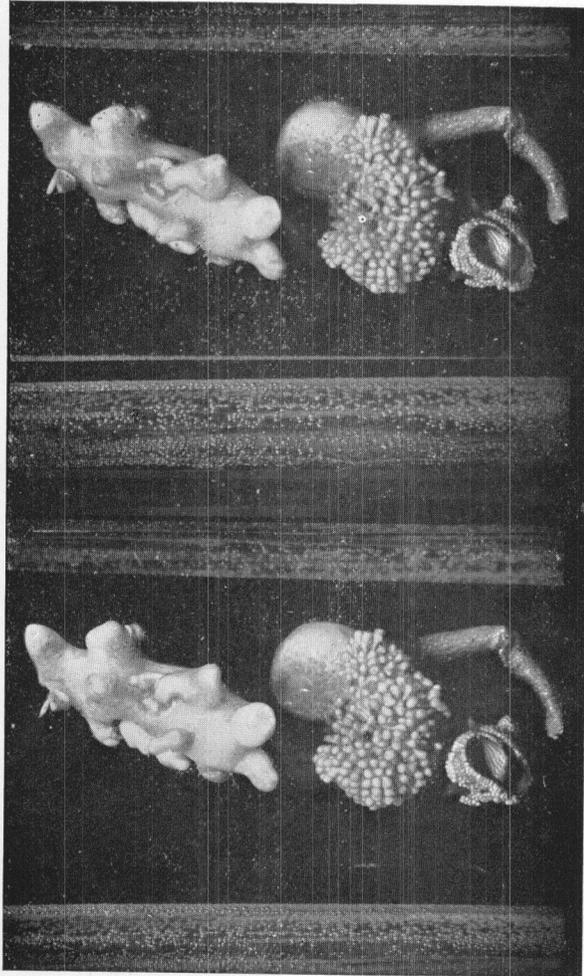


Fig. 3. — *Sphyrion Delagei* n. s. ♀.

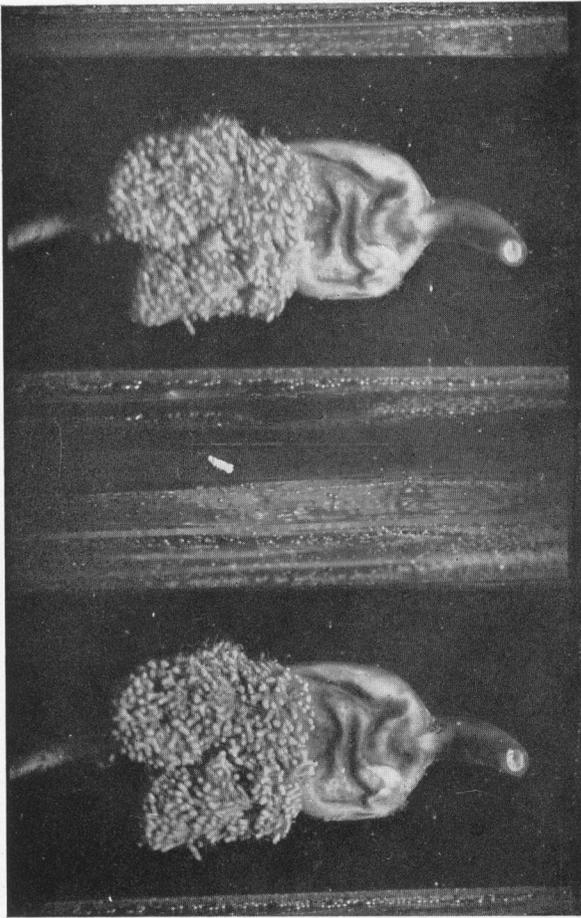


FIG. 4. — *Sphyrion stewarti* n. s. ♀.



FIG. 5. — *Macrurus* parasité par deux *Hépatophylus* Bouvieri.

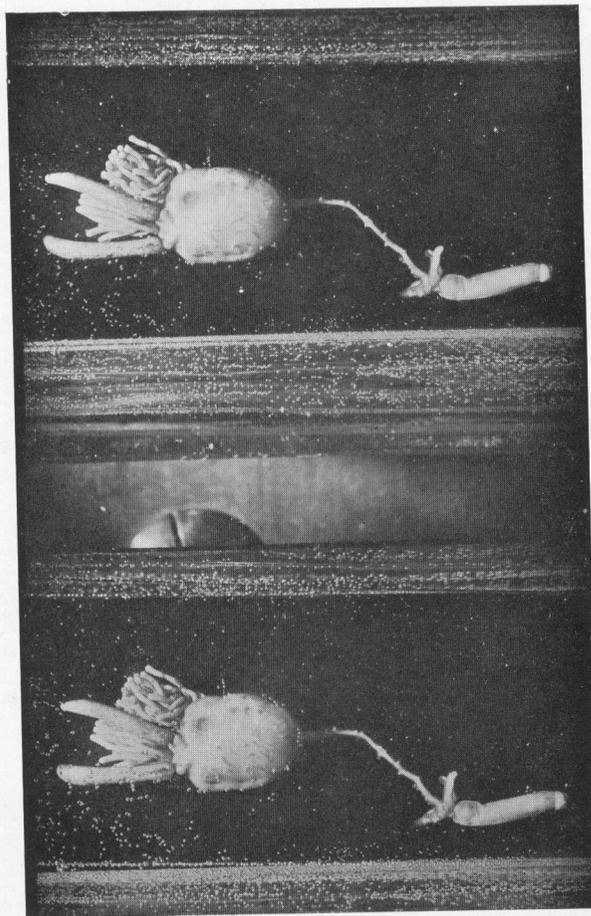


FIG. 6. — *Hepatophylax bouvieri* n. sp.

ARCHIVES
de
ZOOLOGIE EXPÉRIMENTALE
ET GÉNÉRALE

Fondées par
H. DE LACAZE-DUTHIERS
Publiées sous la Direction de
G. PRUVOT & E.-G. RACOVITZA

AVIS IMPORTANT

Le format des *Archives de Zoologie expérimentale* sera agrandi à partir du **Tome 51** (6^e Série, Tome I). Le nouveau format mesurera **175 × 255 mm.** au lieu de 155 × 240 mm.

Les justifications maxima des planches seront les suivantes :

Planche simple : 195 × 125 mm.

Planche double : 195 × 280 mm.

Les collaborateurs des Archives sont priés de s'enquérir, dès maintenant, auprès de la Direction de la justification sur laquelle ils devront disposer leurs dessins en planches, pour la gravure. Des cadres de justification imprimés sur papier transparent leur seront envoyés sur demande.

Le dernier volume qui possèdera encore les anciennes dimensions [Tome X de la 5^e série (Tome 50)] sera probablement achevé vers le milieu de 1912.

LES DIRECTEURS DES ARCHIVES :

G. PRUVOT E.-G. RACOVITZA

Laboratoire d'Anatomie comparée
Sorbonne - PARIS (5^e)
ou Laboratoire Arago - BANYULS-SUR-MER
(Pyrénées-Orientales)