
FRAGMENTS BIOLOGIQUES ⁽¹⁾

Par le Professeur A. GIARD.

VII.

SUR LE COMMENSALISME D'UN CARANX ET D'UNE MÉDUSE.

M. Lunel a fait paraître récemment dans le premier volume du *Recueil zoologique Suisse* un mémoire sur un cas de commensalisme d'un *Caranx* et d'une *Crambessa*. Dans ce mémoire, l'auteur signale comme fait nouveau l'association d'un poisson et d'une méduse de l'île Maurice : *Caranx melampygyus* C. et V. et *Crambessa palmipes* Haeckel.

Je m'étonne que M. H. Fol, directeur du *Recueil zoologique suisse*, qui a vu ces animaux et les a déterminés, n'ait pas profité de cette occasion pour signaler à M. Lunel un autre cas bien fréquent de commensalisme entre une méduse et un poisson appartenant l'un et l'autre à des espèces très communes dans les mers d'Europe.

Je veux parler de *Caranx trachurus* Lacep. et *Rhizostoma Cuvieri* Per et Les. A Roscoff, à Wimereux, à Concarneau, partout, en un mot, où ces deux espèces se rencontrent, le jeune *Caranx* se prend communément sous le disque de la méduse et parfois même est rejeté avec elle sur les bancs de sable de la côte. Le fait est connu des pêcheurs du golfe de Gascogne et je n'aurais pas songé à le publier si je n'avais vu invoquer, dans une publication sérieuse, un exemple du même genre emprunté à une faune lointaine.

Sur les côtes du nord de la France et de la Belgique, le *Caranx trachurus* (Saurel, maquereau bâtard) n'ap-

(1) Voir *Bulletin scientifique du Nord*, 1880, p. 353; 1881, p. 70; 1884, p. 285; 1886, p. 93.

proche le rivage qu'au printemps au moment du frai. Les jeunes poissons doivent gagner bientôt la haute mer pour mener l'existence vagabonde en compagnie des méduses.

VIII.

SUR LES *Danalia*, GENRE DE CRYPTONISCIENS PARASITES DES SACCULINES.

Les recherches que je poursuis depuis plusieurs années sur les Isopodes parasites et en particulier sur le groupe des Bopyriens m'ont conduit à un certain nombre de résultats généraux dont quelques-uns méritent d'être signalés :

1° Contrairement à ce qu'ont avancé plusieurs zoologistes (notamment Fraisse et Walz), chaque espèce de Bopyrien est spéciale à un hôte déterminé. Je crois même que pour des formes aussi voisines que certaines espèces des genres *Palaemon* et *Hippolyte*, les Bopyriens qui les infestent, tout en étant également très voisins, représentent néanmoins des variétés ou des espèces incipientes.

2° Ainsi que je l'ai énoncé dès 1874, l'arbre généalogique des Bopyriens est superposable à l'arbre généalogique de leurs hôtes.

La connaissance de ces deux théorèmes permet un grand nombre de déductions relatives à la phylogénie de certains Décapodes et à la morphologie des Isopodes. Or, ces déductions sont vérifiées d'autre part soit par la paléontologie, soit par l'embryogénie, ce qui fournit un contrôle très précieux et justifie l'emploi que nous faisons de l'étude des parasites pour l'établissement des rapports de parenté de leurs hôtes.

Nous publierons prochainement quelques chapitres de l'histoire des Bopyriens, notamment les faits nouveaux relatifs aux genres *Cepon* et *Entoniscus* que nous avons

signalés, M. Bonnier et moi, dans diverses communications préliminaires.

Je me contenterai, dans la présente note, d'attirer l'attention des zoologistes sur un groupe très curieux de Cryptonisciens parasites des Sacculines (genre *Sacculina* proprement dit). J'ai fait connaître, il y a plusieurs années, une première espèce de ce genre que j'ai appelée *Cryptoniscus larvaeformis* (parasite de *Sacculina carcini*). Depuis j'ai pu étudier une seconde espèce parasite de *Sacculina triangularis* Anderson, du *Cancer pagurus* du Croisic.

Ces animaux sont généralement très rares et leur étude présente de grandes difficultés. Aussi, faut-il être indulgent pour les erreurs et les confusions qui ont pu être commises par ceux qui les premiers, eurent l'occasion de les observer.

En 1872, Kossmann (1) créa le genre *Zeuxo* pour deux Isopodes parasites rapportés par Semper des îles Philippines : 1° *Zeuxo porcellanæ*, deux individus fixés sur l'abdomen de deux Porcellanes indéterminées ; 2° *Zeuxo Alpei* adhérant à la tête d'un *Alpheus* (2).

En 1877, dans son mémoire sur le genre *Cryptoniscus*, Fraise décrivit sous le nom de *Cryptoniscus curvatus*, une espèce intéressante par sa fréquence relative, qu'il avait rencontrée sur *Sacculina neglecta*, parasite de *Inachus scorpio*. Fraise crut devoir rapporter à la même espèce (*Cryptoniscus curvatus*), trois jeunes *Cryptoniscus* trouvés par Dohrn sur *Sacculina Benedeni* et conservés à la station zoologique de Naples. A cette époque, Fraise ne connaissait pas encore mon travail sur *C. larvaeformis* et il se refusait à tout rapprochement entre les genres *Cryptoniscus* et *Zeuxo*. Mais, plus tard,

(1) KOSSMANN. Beitræge zur Anatomie der Schmarotzenden Rankenfüssler (Verhandl. de Physikal. med. Gesellschaft. Wurzburg, 1872, p. 332.

(2) GIARD. Sur l'éthologie de *Sacculina carcini*, 1874. (Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, 27 juillet).

dans son étude sur l'*Entoniscus Cavolinii* (1878), il reconnut la nécessité de grouper dans un même genre *C. curvatus*, *C. larvæformis* et *Zeuxo porcellanæ*, et il proposa de restreindre le genre *Zeuxo* à une seule espèce, *Zeuxo Alphei*, dont la fixation bizarre (près de la bouche d'un *Alpheus*), lui paraissait en contradiction avec toutes les connaissances acquises, non-seulement sur les Cryptonisciens, mais sur les Bopyriens en général (1).

Pendant un voyage sur les bords de la Mer Rouge, Kossmann trouva une nouvelle espèce d'Isopode parasite de la Sacculine de *Chlorodius exaratus*. Tandis que la Sacculine était fixée à l'extrémité de la queue du crabe, l'Isopode adhérait à la base de l'abdomen. Kossmann nomma ce parasite *Zeuxo longicollis*. Revenant sur ses premières indications et tenant compte des remarques de Fraisse et de ses propres observations, Kossmann déclare que les *Zeuxo* qu'il a décrits antérieurement, étaient peut-être fixés sur des racines de Rhizocéphales. Il ajoute que cela n'a rien d'improbable, même pour le *Zeuxo Alphei*, puisque d'une part, certains Rhizocéphales (par ex. *Thomsonia*), ne se fixent pas sur l'abdomen des crustacés (2), et que d'autre part, les racines de ces parasites se prolongent jusque dans les points les plus éloignés du pédoncule d'adhérence chez les espèces qui vivent sous la queue des décapodes. En conséquence, Kossmann propose de faire rentrer dans le genre *Zeuxo* les *Cryptoniscus curvatus* et *larvæformis*, qu'il sépare des *Cryptoniscus* proprement dits, à cause de leur ressemblance extérieure avec les parasites des Philippines.

Enfin, dans son dernier travail sur les Cryptonis-

(1) FRAISSE, Arbeit. zool. Instituts zu Wurzburg, Bd IV. Tiré à part, page 41.

(2) La connaissance de ce fait, déjà ancien dans la science, aurait évité bien des erreurs à M. Yves Delage; mais le mémoire de ce jeune zoologiste sur la Sacculine du Mænas est un des plus beaux exemples qu'on puisse citer de l'ignorance ordinaire des Français en bibliographie.

cides (1), Kossmann applique le nom de *Zeuxo* aux *Cryptoniscus* parasites des espèces du genre *Sacculina* et caractérisés par un *Cephalon* allongé, s'enfonçant profondément dans le Brachyure. Kossmann admet donc d'une façon définitive que les parasites observés par lui sur les *Porcellana* et l'*Alpheus* des Philippines étaient fixés non pas directement sur le crustacé décapode, mais bien sur les racines d'un Rhizocéphale, dont ils auraient entraîné la destruction.

Quoi qu'il en soit, l'étude nouvelle que j'ai pu faire de l'appareil d'adhérence du parasite de *Sacculina triangularis*, m'a prouvé que cette espèce diffère autant des *Zeuxo* que des *Cryptoniscus* parasites des *Peltogaster*. Les appendices terminaux sont de dimensions inégales au lieu de former quatre lobes égaux comme chez les types étudiés par Kossmann. De même que *Sacculina* et *Peltogaster*, le Rhizocéphale des Porcellanes qui appartient vraisemblablement au genre *Lernæodiscus*, possède donc un parasite Bopyrien d'un genre particulier. Qu'on applique le nom de *Zeuxo* à ce genre, ou qu'on le réserve comme le veut Fraisse, pour le parasite fixé sur l'*Alpheus*, cela m'est indifférent. Mais, je suis bien convaincu qu'une étude plus complète montrera que ce dernier diffère aussi génériquement du *Zeuxo porcellanæ*. En tout cas, il me paraît indispensable de créer un genre spécial pour les *Cryptoniscus* parasites des *Sacculina* (*sensu proprio*). Je propose pour ce genre le nom de *Danalia*, en l'honneur du savant américain qui a fourni tant de matériaux importants à la Carcinologie. Le genre *Danalia* renfermerait les espèces suivantes :

1. *Danalia larvæformis* GIARD.

1874. *Cryptoniscus larvæformis* GIARD. Sur l'éthologie de *Sacculina carcini* (Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 27 juillet).

(1) R. KOSSMANN. Neueres über Cryptonisciden (Sitzungsberichte der K. Preussischen Akad. der. Wiss. zu Berlin, 1884.)

1880. *Zeuxo larvæ formis* KOSSMANN. Zool. Ergeb. Reise in de
Küsteng des Rothen Meeres,
p. 124.

Hab. : Parasite de *Sacculina carcini* du *Carcinus Moenas* Roscoff.

2. *Danalia curvata* FRAISSE.

1877. *Cryptoniscus curvatus* FRAISSE. Die Gattung *Cryptoniscus*
(Arbeit. d. z. Institut. Würz-
burg, Bd IV, Sept., p. 19 et
suiv., pl. XII et pl. XV).

1880. *Zeuxo curvatus* KOSSMANN. Zoolog. Ergeb. Reise in die
Küstengebiete Rothen Meeres.
Malacostraca, p. 124.

Hab. : Parasite de *Sacculina neglecta* Fraisse de l'*Inachus scorpio*, à Naples.

3. *Danalia Dohrni* GIARD.

1877. *Cryptoniscus curvatus* FRAISSE. Die Gattung *Cryptoniscus*,
p. 53, pl. XII, fig. 12.

Hab. : Parasite de *Sacculina Benedeni* Kossmann du *Grapsus varius*, à Naples.

4. *Danalia longicollis* KOSSMANN.

1880. *Zeuxo longicollis* KOSSMANN. Zool. Ergeb. Reise in die Kü-
stengebiete Rothen Meeres. Malacos-
traca, p. 124, taf. XI, fig. 8 et 9.

Hab. : Parasite de la Sacculine de *Chlorodius (Leptodius) exaratus*
de la Mer Rouge.

5. *Danalia pellucida* GIARD.

Hab. : Parasite de *Sacculina triangularis* Anderson du *Cancer pagurus* de la jetée de Penbron au Croisic.

Nous laisserons pour le moment indécise la question de savoir s'il convient de garder les deux genres *Liriopsis* Max-Schultze et *Cryptoniscus* Fritz-Mueller, comme le

fait Kossmann, ou de les réunir en une seule coupe générique, à l'exemple de Fraisse, de Spence-Bate, etc. Les matériaux dont nous avons pu disposer sont malheureusement trop peu nombreux pour nous permettre de nous prononcer d'une façon définitive.

Plus que les autres Bopyriens, les Cryptonisciens sont rares sur les côtes de France. En plus des espèces de *Danalia* indiquées ci-dessus, nous ne pouvons citer comme se trouvant sur notre littoral qu'un très petit nombre de types, toujours fort peu abondants dans les localités où on les rencontre. Ce sont :

1° *Liriopsis pygmæa* Rathke. Relativement assez abondant sur *Peltogaster paguri* des *P. Bernhardus* de la grand'côte de Pen-Château au Pouliguen (Loire-Inférieure).

2° *Cryptothir balani* Buchholz. Très rare à Wimereux dans *Balanus balanoïdes* de la tour de Croy.

3° *Leponiscus anatifæ* (nov. gen et nov. sp.). Dans *Lepas anatifera* sur des débris de navires rejetés accidentellement à la côte (Roscoff, Concarneau et Wimereux).

4° *Leponiscus pollicipedis* (nov. gen. et nov. sp.). Très rare dans *Pollicipes cornucopia* des rochers de Pen-ar Vashir, Concarneau.

M. Hesse paraît avoir observé (1) sur la côte du Finistère *Cryptothir balani* et *Leponiscus anatifæ*. Nous devons dire d'abord puisque cela n'a été indiqué ni par Fraisse, ni par aucun autre zoologiste que *Balanus sulcatus* de Hesse n'est que le vulgaire *Balanus balanoïdes*, très abondant dans la rade de Brest comme sur tout notre littoral. Cela posé, autant qu'on en peut juger par les descriptions et les dessins fantaisistes du lauréat de l'Académie, l'animal représenté Pl. II, fig. 3 et 4,

(1) HESSE. Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France, onzième article (Annales des Sciences naturelles), 5^e série, t. VII, pp. 123-152, pl. II et III, 1867).

comme embryon de balane *un peu plus avancé* est la première larve de *Cryptothir balani*. La fig. 10, représente la deuxième larve du même parasite et la fig. 23 est peut-être le mâle. De même les crustacés figurés Pl. III, fig. 8 et 17 sont respectivement la deuxième larve et peut-être le mâle du *Leponiscus anatifae*.

Au moment où nous corrigeons les épreuves de cette note nous recevons un travail de P. Gourret (1) signalant la larve d'une nouvelle espèce de *Cryptoniscus* parasite de *Phallusia mamillata* et *P. meutula* du golfe de Marseille. Gourret ne paraît pas très familiarisé avec l'étude de ces parasites. Il indique en effet comme caractère très intéressant que chez la larve des *Cryptoniscus* des Phallusies, *les gnathopodes ne sont pas organisés en pince et possèdent des dactyles affectant la forme d'un simple crochet*.

Gourret appelle sans doute *gnathopodes* les deux premières paires de pereiopodes et l'on sait que chez toutes les larves connues du genre *Cryptoniscus* ces deux paires ont un crochet rudimentaire; quant aux autres pereiopodes ils ne sont terminés en pince chez aucun *Cryptoniscus*.

J'ai parfois rencontré également des embryons de *Cryptoniscus* dans le sac branchial de diverses ascidies; jusqu'à présent je les considère comme des larves égarées. Cependant ces parasites méritent une attention spéciale depuis l'importante découverte de Sluiter qui a fait connaître un Rhizocéphale (*Sphaerothylacus polycarpae*) parasite d'une *Cynthia* des îles de la Sonde. On sait en effet que nombre de *Cryptoniscus* sont parasites des Rhizocéphales et l'on s'expliquerait mieux leur présence dans les ascidies si celles ci étaient infestées par des formes voisines de *Sphaerothylacus*.

(A suivre).

(1) P. GOURRET. Sur quelques crustacés parasites des Phallusies. (Comptes-rendus de l'Acad., 17 janvier 1887).