

COPÉPODES *PHILICHTHYIDÆ* NOUVEAUX, PARASITES DE POISSONS EUROPÉENS (1)

Par Claude DELAMARE DEBOUTTEVILLE et Lidia P. NUNES

Les *Philichthyidæ* sont probablement les Copépodes chez lesquels les déformations dues au parasitisme sont les plus spectaculaires. Ils constituent aussi l'une des familles les moins bien connues actuellement.

L'étude de la collection Richiardi, au Musée de Pise, est particulièrement intéressante pour la systématique des Copépodes de cette famille. Ce spécialiste a décrit, en effet, la plupart des formes actuellement connues. Certaines descriptions étaient excellentes, d'autres étaient, au contraire, très sommaires. Un certain nombre d'espèces ont été nommées, mais non décrites, particulièrement à l'occasion de la publication du catalogue de l'exposition de Berlin, en 1880. Enfin, d'autres spécimens ont reçu, de Richiardi, un nom manuscrit.

L'objet de la présente note est de redécrire quelques espèces de l'auteur italien et de décrire des formes nouvelles figurant dans sa collection.

I. — Le genre *Colobomatus* Hesse

M. Hesse, zoologiste brestois, qui a décrit un grand nombre d'espèces de Crustacés parasites, créa, en 1873, le genre *Colobomatus* pour recevoir une espèce parasite du Squalé Nez (*Lamna cornubica* Gm.), *Colobomatus lamnæ* Hesse et une espèce parasite de la Vieille (*Labrus bergylta* Ascan), *Colobomatus bergyltæ* Hesse.

Certes, les diagnoses, tant génériques que spécifiques, sont très imparfaites en raison du chaos qui régnait dans la grande systématique des Copépodes parasites à l'époque où ce travail fut écrit.

(1) M. le Professeur Mario Benazzi, Directeur du Laboratoire d'Anatomie Comparée et du Musée de l'Université de Pise, a bien voulu faciliter à l'un de nous (C.D.D.) l'accès à l'admirable collection Richiardi, conservée par ses soins. Après que nous ayons pu en dresser l'inventaire, il accepta de nous confier pour étude les précieux matériaux qui font l'objet de cette note. Qu'il veuille bien accepter l'expression de notre gratitude.

Arguant de l'imprécision de la définition du genre de Hesse et de l'impossibilité en laquelle il était de lui assigner une place dans le Système, Richiardi créa, en 1877, le genre *Polyrrhynchus* pour séparer des genres *Philichthys* Steenstrup et *Sphaerifer* Richiardi un certain nombre d'espèces récoltées par lui. Il nous semble incontestable, ainsi que nous le verrons au dernier paragraphe de cet article, que les espèces de Hesse sont congénères de celles de Richiardi. En conséquence, c'est le genre de l'auteur brestois qui doit être employé, puisqu'il a priorité, et non celui du chercheur italien.

La diagnose originale est inadéquate et doit être reprise de la façon suivante :

Colobomatus Hesse 1873 : *Philichthyidae* vivant dans les canaux muqueux de la tête des Téléostéens (rarement des Sélaciens). Tête, cinq segments thoraciques et cinq segments abdominaux chez les mâles. Organisation du corps indistincte chez les femelles. En avant de la tête, on n'observe aucune proéminence, ou bien deux proéminences simples, bifurquées ou trifurquées, ou bien en plus de ces deux proéminences un organe semblable impair. Antennes de structure normale avec 4-5 segments. Animaux aveugles. Cône buccal comme dans les genres voisins. Deux paires de lobes latéraux dorsaux, simples ou bifurqués, sur les côtés du thorax. Orifices génitaux situés dorso-latéralement sur le premier segment abdominal. Ce segment porte, presque toujours, deux lobes principaux latéraux ventraux, simples ou bifurqués, et, accessoirement, 2 ou 4 lobes de faible taille, dorsaux. Bras furcaux, simples ou bifurqués. Sacs ovigères multisériés.

Cette diagnose s'applique à un ensemble d'espèces assez voisines les unes des autres pour qu'il ne soit pas prudent d'y effectuer de nouvelles coupures.

II. — *Colobomatus lichix* (Richiardi)

Matériel étudié. — *Philichthys lichix* sp. n., seni e canali delle ossa frontali e della mascella inferiore della *Lichia amia* L., plusieurs individus. Types : Collection Richiardi, Musée de Pise. Cotypes : Muséum Paris et collection personnelle.

Philichthys lichia (sic !) Rich. della *Seriola dumerilii*, Pisa, 1890, 1 ex. collection Richiardi au Musée de Pise.

Remarques. — Tous les individus examinés, typiques ou non, correspondent bien à la diagnose et à la figure de Richiardi, qui doivent cependant être corrigées en un point : les bras furcaux sont simples et non bifides à l'extrémité ; ils se terminent par une petite

boule. Les deux hôtes appartiennent à l'ensemble des Scombriformes et ne sont donc pas systématiquement très éloignés.

III. — *Colobomatus pagri* (Richiardi)

Bibliographie

Philichthys Pagri RICHARDI, 1877, pl. VI, fig. 3. — 1880, p. 149.

— — CARUS, 1885, p. 370.

Richiardia Pagri BASSETT-SMITH, 1899, p. 478.

Polyrrhynchus Pagri Rich., BRIAN, 1906, p. 59.

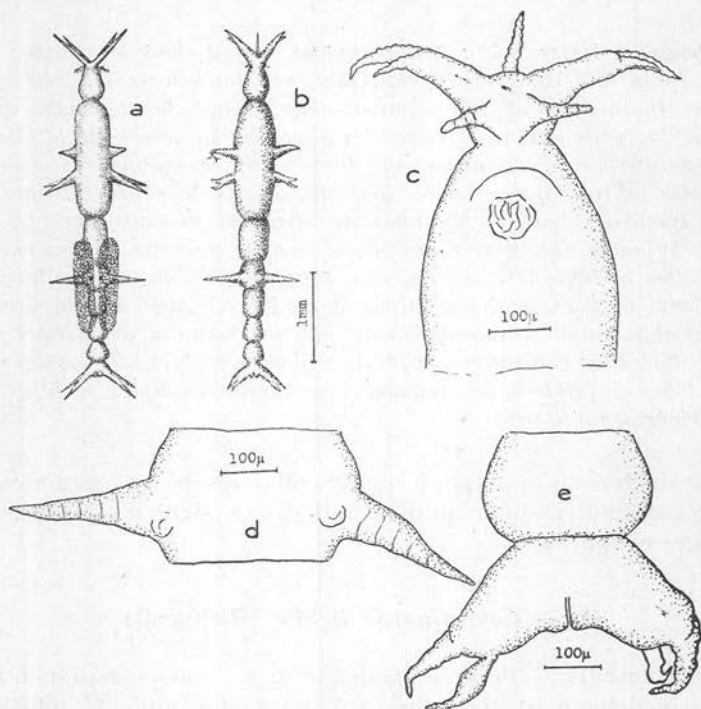


FIG. 1. — *Colobomatus pagri* (Richiardi). *a*, habitus en vue dorsale selon Richiardi. — *b*, habitus corrigé. — *c*, tête en vue ventrale. — *d*, segment génital vue dorsale. — *e*, dernier segment abdominal et branches furcales en vue dorsale.

Matériel examiné. — Le bocal de matériel typique de la collection Richiardi portait l'étiquette : *Philichthys pagri* sp. n., seni e canali della ossa frontali del *Pagrus vulgaris* Cuv. Val. ; 5 ex. dont 2 ont été disséqués pour amendement de la diagnose.

Compléments à la diagnose. — Nous notons quelques divergences entre les exemplaires typiques et la figure donnée par Richiardi en 1877. Ces différences apparaissent entre la figure de l'auteur italien (fig. 1, *a*) et celle que nous avons dessinée d'après nature (fig. 1, *b*). Les lobes céphaliques antérieurs ne sont pas aussi longuement bifurqués que sur la figure de Richiardi. Il en est de même des lobes thoraciques postérieurs et des bras furcaux. Un lobe céphalique médian, bien visible (fig. 1, *c*), n'a pas été aperçu par l'auteur de l'espèce. Nous figurons la tête en vue ventrale, le segment génital et le dernier segment abdominal avec les bords furcaux (fig. 1, *c*, *d*, *e*).

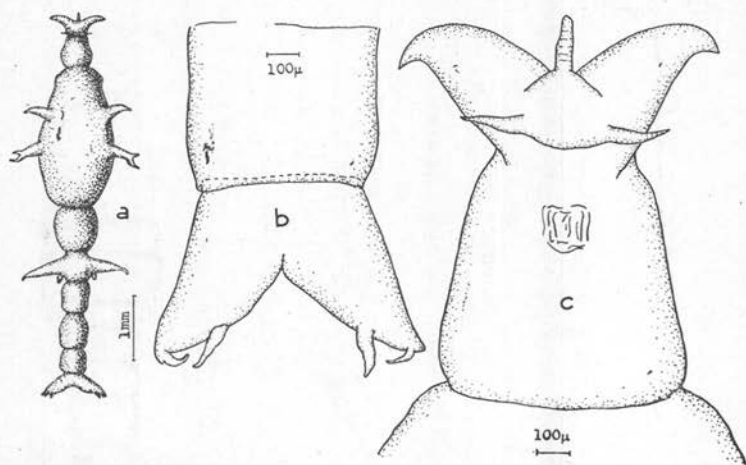


FIG. 2. — *Colobomatus benazzii* n. sp. — *a*, habitus en vue dorsale. — *b*, telson. — *c*, tête en vue ventrale.

IV. — *Colobomatus benazzii* n. sp. (1)

Matériel étudié. — 2 ex. ♀ adultes, l'un en bon état au Musée de l'Université de Pise, l'autre en mauvais état, gardé après dissection au Laboratoire Arago. Sur *Pagrus orphus*, Pise.

Diagnose. — ♀. Espèce très voisine de la précédente, dont elle se distingue cependant par son allure plus massive (fig. 2, *a*) et par l'absence de bifurcation sur les lobes céphaliques pairs (fig. 2, *c*),

(1) Cette espèce est respectueusement dédiée à M. le Professeur Mario Benazzi, Directeur du Laboratoire de Zoologie et d'Anatomie Comparée de l'Université de Pise.

ces derniers étant très massifs. Nous joignons à cette diagnose les figures de la tête en vue ventrale (fig. 2, c) et du dernier segment abdominal avec les bras furcaux (fig. 2, c).

C'est le premier parasite qui soit signalé sur cet hôte.

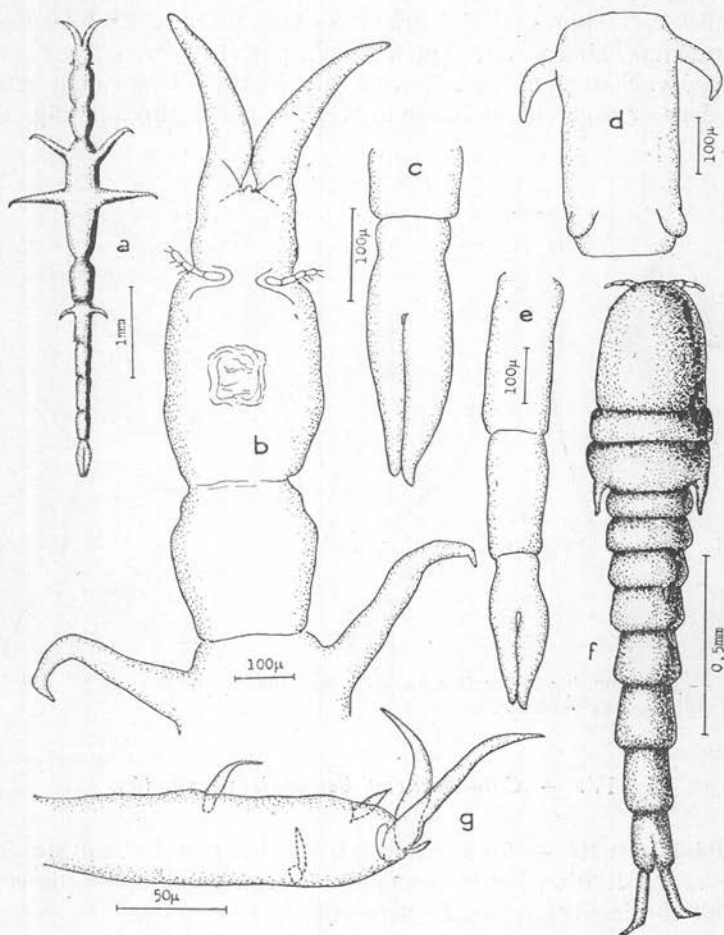


FIG. 3. — *Colobomatus canthari* (Richiardi) n. sp. — a, habitus de la femelle en vue dorsale. — b, tête et portion antérieure du tronc en vue ventrale. — c, telson. — d, segment génital, vue dorsale. — e, telson. — f, mâle en vue dorsale. — g, bras furcal du mâle.

V. — *Colobomatus canthari* (Richiardi) n. sp.

Matériel étudié. — Plusieurs individus dans un bocal portant, de la main de Richiardi, la détermination : *Philichthys canthari* Rich., sur *Cantharus lineatus*, Pisa. Cette espèce n'ayant jamais été décrite doit être considérée comme une nouvelle espèce posthume. Types au Musée de Pise, deux cotypes au Laboratoire Arago.

Diagnose. — Corps extrêmement allongé (fig. 3, a), la plus grêle des espèces du genre. Lobes céphaliques antérieurs pairs, longuement allongés, sans tubercules. Une ébauche de lobe céphalique médian (fig. 3, b). Antennes bien visibles. Nous n'avons pas réussi à analyser le cône buccal. Lobes thoraciques simples, lisses, peu épais. Deux lobes latéraux antérieurs sur le segment génital (fig. 3, d), les orifices génitaux, latéraux, dorsaux étant situés en arrière du segment. Segments abdominaux longuement cylindriques (fig. 3, e). Bras furcaux simples et lisses (fig. 3, c, e).

♂ présentant les caractères habituels aux mâles de la famille (fig. 3, f), les rapports des divers segments étant cependant différents. Bras furcaux (fig. 3, g), portant cinq soies, les deux plus distales étant les mieux développées.

VI. — *Colobomatus oblatæ* (Richiardi) n. sp.

Matériel examiné. — Nombreux exemplaires étiquetés de la main de Richiardi : *Philichthys oblata* Rich. (*sic* !), sur *Oblata melanura*, Pisa, 1900. Types au Musée de Pise, cotypes au Laboratoire Arago et au Muséum de Paris.

Diagnose. — ♀. Forme allongée (fig. 4, a, b), la jeune femelle étant plus grêle que la femelle adulte. Tête portant des lobes céphaliques pairs, largement bifurqués transversalement, de telle sorte que l'ensemble prend une allure de marteau (fig. 4, c), les lobes étant entièrement recouverts de tubercules, à l'exception de leurs pédoncules. Lobe céphalique médian également élargi transversalement, à pédoncule court, tuberculé aux deux extrémités distales. Antennes en position normale. Cône buccal non analysé. Lobes dorsaux thoraciques bifurqués (fig. 4, a, c). Une paire de lobes latéraux ventraux sur le segment abdominal. Bras furcaux (fig. 4, d), simples, lisses, avec un petit tubercule atrophié. Par ces caractères, cette espèce se distingue bien de toutes les autres actuellement connues dans le genre.

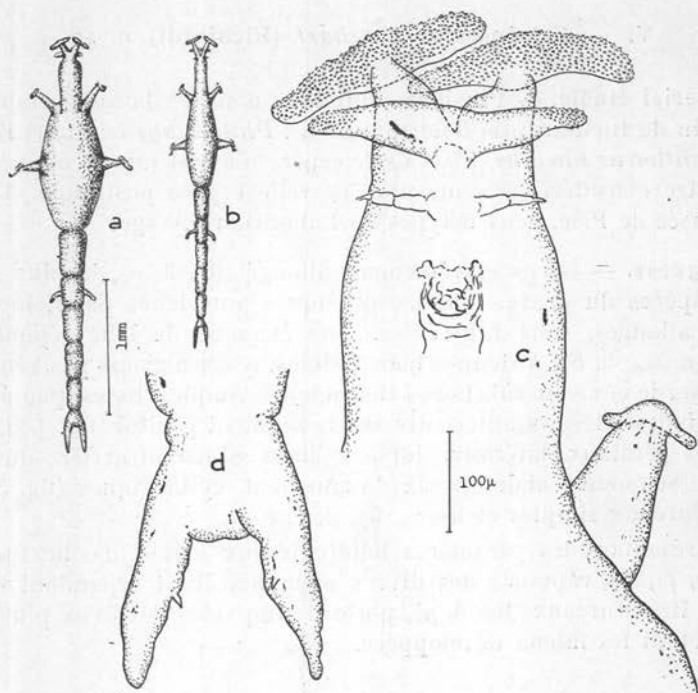


FIG. 4. — *Colobomatus oblatæ* (Richiardi) n. sp. — a, b, habitus de la femelle en vue dorsale. — c, tête en vue ventrale. — d, telson et bras furcaux.

VII. — *Colobomatus fiatolæ* (Richiardi)

Matériel examiné. — Etiqueté de la main de Richiardi : *Philichthys stromatei*, sur *Stromatus fiatola* L., 1 ex. type au Musée de Pise.

Bibliographie

- Philichthys fiatolæ* RICHIARDI, 1880, *Proc. verb. Soc. Tosc. Sc. Nat.*, XXVI, p. 26. — *Zool. Anz.*, XLVIII, p. 69.
Philichthys Stromatei RICHIARDI, 1880, *Cat. Berlino*, p. 149. — 1885, *Zool. Anz.*, p. 368. — VALLE, 1884, p. 2.
Polyrrhynchus Stromatei Rich., BRIAN, 1906, p. 61.

Diagnose. — A notre connaissance, nous ne possédons aucune figuration de cette espèce, retrouvée dans l'Adriatique par Valle. La diagnose de Richiardi est laconique, mais suffisante : « è caratterizzato specialmente dalla forma ad uncino delle porzioni terminali

delle quattro appendici della parte mediana globosa del corpo, rivolte verso la faccia dorsale dell' animale, e coperte di minutissime spine ».

Le corps est massif (fig. 5, a) et porte quatre lobes thoraciques particulièrement bien développés, tandis que la paire de lobes abdo-

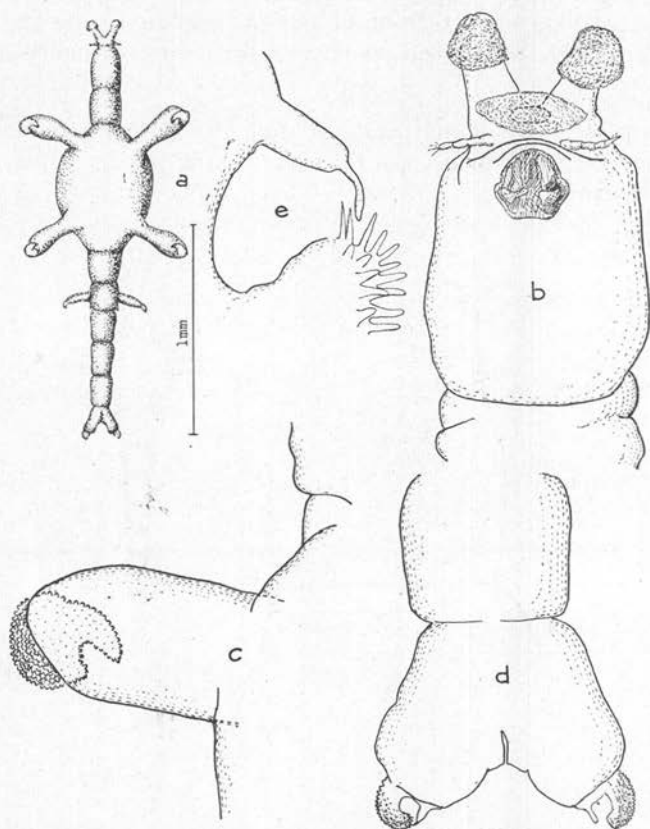


FIG. 5. — *Colobomatus fiatolæ* (Richiardi). — a, habitus en vue dorsale. — b, tête en vue ventrale. — c, bras thoracique en vue ventrale. — d, telson en vue ventrale. — e, détail de l'extrémité du bras furcal.

minaux est plus frêle. Les lobes céphaliques pairs sont terminés en massue (fig. 5, b), la tête de la massue étant couverte de petits tubercules serrés densément. Lobe céphalique médian impair, ventral bien développé et largement aplati en massue, portant, ainsi que les lobes pairs, de nombreux tubercules fins. Contour de la tête subquadrangulaire. Ainsi que l'avait bien noté Richiardi, les lobes thoraciques

se terminent en croses repliées vers le côté dorsal. La partie terminale de la crosse (fig. 5, c) portant de nombreux tubercules fins. Le bouton de la crosse est peu développé sur les lobes abdominaux du segment génital.

Les bras furcaux (fig. 5, d, e) sont terminés par deux lobes, l'un, externe, portant de nombreux tubercules longs et de grande taille, l'autre étant lisse et se terminant par un seul tubercule (fig. 5, e).

Par l'ensemble de ces caractères, l'espèce est très isolée dans le genre.

Remarques. — Le nom spécifique doit être *fiatolæ* (Richiardi) et non *stromatei* (Richiardi), qui lui a été donné par le même auteur ultérieurement.

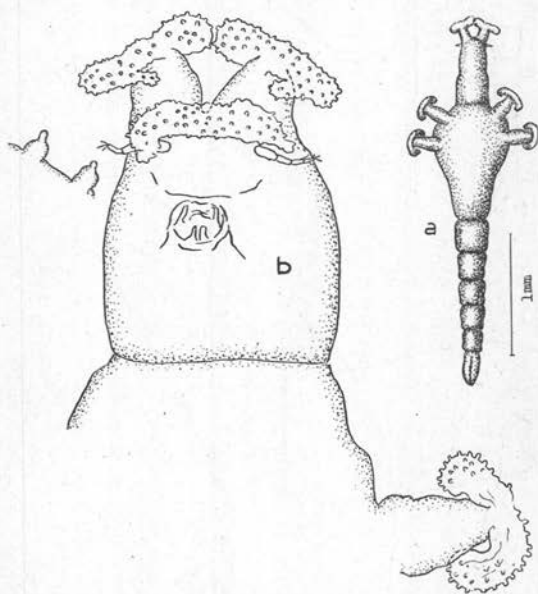


FIG. 6. — *Colobomatus labracis* n. sp. — a, habitus de la femelle en vue dorsale. — b, tête et région antérieure du corps en vue ventrale.

VIII. — *Colobomatus labracis* n. sp.

Matériel examiné. — 1 ex. sur *Labrax lupus*, Pisa, 13 avril 1900, collection Richiardi. *Type* : Musée de Pise.

Diagnose. — Espèce très particulière, ne possédant pas de lobes latéraux sur le segment génital (fig. 6, a). Les deux lobes antérieurs céphaliques sont trilobés (fig. 6, b) et portent de gros tubercules

épars, en forme de tétine. Le lobe impair ventral est aplati et étalé transversalement. Il porte sur toute sa surface des tubercules de grande taille. Les antennes sont placées sous le lobe impair. Lobes latéraux dorsaux du thorax en forme de champignons, chacun d'entre eux présentant une bifurcation très nette (fig. 6, *b*) et portant des tubercules de grande taille, relativement épars. Bras furcaux simples, portant également, sur toute leur longueur, quelques tubercules épars, de grande taille.

Cette espèce est également très isolée dans le genre. Elle sera facile à reconnaître.

IX. — *Colobomatus doderleini* (Richiardi)

Bibliographie

- Philichthys doderleini* RICHARDI, 1883, *Zool. Anz.*, p. 558-559.
Polyrrhynchus doderleini Rich., BRIAN, 1906, p. 61.

Matériel examiné. — Bocal de matériel typique portant l'étiquette : *Philichthys doderleini* Rich., sur *Labrus turdus*, Pisa, 1883. Deux individus ont été disséqués et sont conservés au Laboratoire Arago. *Types* au Musée de Pise.

Diagnose. — ♀. Habitus très variable. Il existe deux formes extrêmes de femelles adultes, qui ne semblent pas correspondre à divers états d'extension (fig. 7, *a, b*). L'espèce est bien caractérisée par l'extrême réduction des lobes céphaliques pairs et impairs, la tête n'étant que faiblement bilobée.

Lobes thoraciques terminés par une portion très nettement globuleuse, dépourvue de tubercules tégumentaires. Lobes situés sur le segment génital, très nettement ventraux, hémisphériques. Bras de la furca également hémisphériques, sans tubercules. Rapports des segments du tronc, très variables. L'espèce avait été bien décrite par Richiardi, mais non figurée. L'absence de segment individualisé en avant du segment génital mérite d'être signalée. Elle se retrouve chez le *C. bergyltæ* Hesse.

X. — *Colobomatus bergyltæ* Hesse et *Colobomatus Lamnæ* Hesse

Bibliographie

- Cf. Hesse, 1873, p. 1-18, pl. 24.
 Vogt. *Recherches côtières*, 1879, *passim*, pl. II, fig. 11-12.

Après avoir étudié un certain nombre de formes appartenant au genre *Colobomatus*, il nous est facile d'interpréter les espèces de

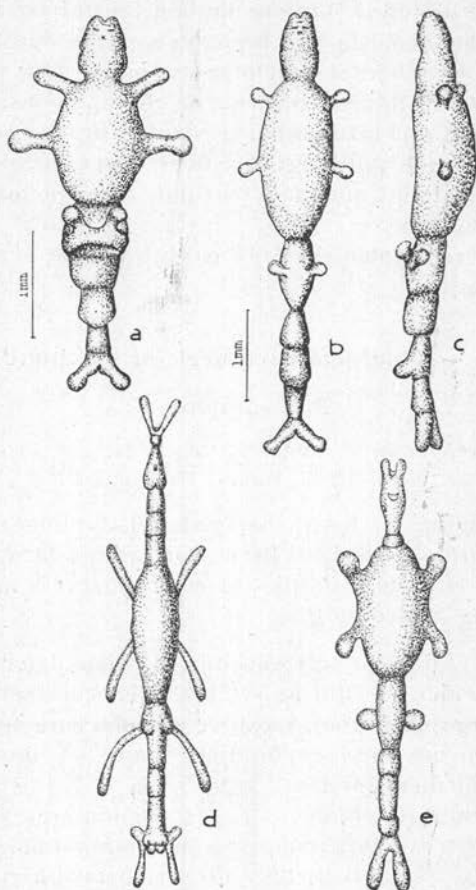


FIG. 7. — a, *Colobomatus doderleini* (Richiardi), en vue ventrale. — b, id. — c, *Colobomatus doderleini*, vue latérale. — d, *Colobomatus lamnæ* Hesse, d'après Hesse, 1873 (modifié). — e, *Colobomatus bergylltæ* Hesse, d'après Hesse, 1873 (modifié).

Hesse. L'espèce du *Labrus bergylltæ* est, en fait, très proche de celle du *Labrus turdus* (fig. 7, e). Notons seulement que l'auteur breton a mal orienté son animal et a confondu la tête et la queue. Si l'on corrige l'orientation, il est aisé de s'apercevoir que les deux espèces sont très voisines ; notons néanmoins que les lobes céphaliques antérieurs semblent être mieux développés chez *Colobomatus bergylltæ* que chez *C. doderleini*. Chez les deux espèces, on constate l'absence du petit segment thoracique individualisé (le cinquième thoracique) en avant du segment génital.

L'espèce *Colobomatus lamnæ* Hesse (fig. 7, d) n'est probablement pas très éloignée de *C. canthari* n. sp. Sa présence sur *Lamna cornubica*, tandis que toutes les espèces du genre sont parasites de Téléostéens, nous incline à penser que Hesse a peut-être commis une erreur d'étiquetage, ce que nous ne pouvons cependant affirmer, car cet auteur prenait, en général, grand soin des indications concernant les hôtes.

BIBLIOGRAPHIE

- BASSETT-SMITH. — A systematic description of Parasitic Copepoda found on Fishes, with an enumeration of the known species. *Proc. Zool. Soc. London*, P. 11, 1899, pp. 438-507, pl. 26.
- BRIAN (A.). — *Copepodi parassiti dei Pesci d'Italia*, 1906, pp. 1-187, 21 pls.
- CARUS (J. V.). — *Prodromus faunæ mediterraneæ*, Stuttgart, 1885.
- HESSE (M.). — Mémoire sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France. *Ann. Sc. Nat.*, S. 5, XVII, 1873, Art. 14, 18 pp., pl. 24, fig. 1-20.
- QUIDOR (A.). — Sur le *Leposphilus labrei* Hesse et sur la famille des *Philichthyidæ*. *Paris, C.R. Acad. Sci.*, CXVII, 1906, pp. 230-232.
- RICHIARDI (S.). — Catalogo sistematico dei Crostacei che vivono sul corpo degli animali aquatici. *Catalogo Sez. Ital. Espoz. Internaz. di Pesca*. Berlino, 1880.
- Sopra due nuove specie di Crostacei parassiti. *Zool. Anz.*, III, 1880, n° 48, p. 69.
- Descrizione di una specie nuova di Crostaceo parassita: *Philichthys doderleini*. *Zool. Anz.*, VI, 1883, n° 151, p. 558.
- VALLE (A.). — Seconda serie di Aggiunte al catalogo dei Crostacei parassiti del Mare Adriatico. *Estr. Atti Museo Civ. Stor. nat. Trieste*, VII, 1884, p. 2.
- VOGT (C.). — *Recherches côtières*. Genève, 1887, 104 pp., 6 pls.

(Laboratoire Arago, Banyuls).
