

Rapport entre la présence d'une « gibbosité frontale »
chez les *Labridae* (Poissons, Téléostéens) et le parasite
Leposphilus labrei HESSE, 1866 (Copépoде *Philichthyidae*)

par J.-P. QUIGNARD

(Station biologique de Sète, F 34 - Hérault)

Résumé

Les « gibbosités frontales » chez *Centrolabrus exoletus* et *Coris julis* sont des réactions tissulaires dues à la présence dans les canaux céphaliques d'un Copépoде parasite *Leposphilus labrei*, Hesse 1866.

Ce parasite a déjà été signalé dans le canal des écailles de la ligne latérale des Crénilabres (g. *Symphodus*) où il produit des tumeurs rouges avec exostoses.

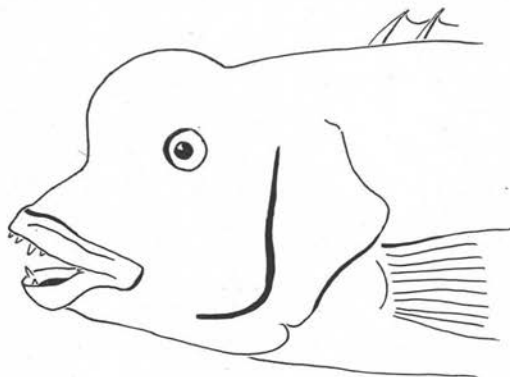
Summary

The protuberances which are immediately above the eyes of *Centrolabrus exoletus* and *Coris julis* are tissular reactions due to the presence of a parasitic Copepoda *Leposphilus labrei*, Hesse 1866 in the canals of the head.

This parasite has been already found in the canal of the scales of the lateral line of Crenilabrus (g. *Symphodus*) where it produces red swellings.

La présence d'une bosse, plus ou moins volumineuse, située sur la partie supérieure de la tête au niveau des yeux (gibbosité frontale) (fig. 1) chez certains Poissons, a retenu depuis longtemps l'attention de nombreux chercheurs.

Les études les plus importantes faites sur ce sujet sont celles de J. Pellegrin (1900, 1901, 1904 et 1923). D'après cet auteur (1904), « c'est principalement chez les Acanthoptérygiens pharyngognathes, surtout dans la famille des Labridés et celle des Cichlidés, que l'on rencontre des individus à protubérance frontale plus ou moins marquée, mais cette particularité n'est pas spéciale à ce groupe et on la retrouve aussi chez d'autres Poissons Acanthoptérygiens... Il s'agit d'un phénomène non pathologique mais en quelque sorte physiologique. » Tous les auteurs anciens ont cherché, comme J. Pellegrin, à expliquer cette gibbosité frontale en fonction de la physiologie du Poisson. Pour Günther (1862), cette bosse se développerait avec l'âge, tandis que pour Agassiz (1869),



1
FIG. 1. — Tête de *Cosryphus diplotaenia* Gill possédant une « gibbosité frontale » (d'après Pellegrin, 1904)

sa présence serait liée à une phase du cycle sexuel des mâles. J. Pellegrin considère aussi que les gibbosités sont un attribut du sexe mâle « mais sans avoir pu souvent vérifier directement le fait ».

En 1963, j'ai trouvé des gibbosités frontales sur des *Centrolabrus exoletus* (fig. 2) provenant du Guilvinec (Sud-Finistère). Ces proéminences, relativement élevées, ressemblent exactement à celles décrites par Cuvier et Valenciennes (1839), Günther (1862), Agassiz (1869) et Pellegrin (1900, 1901, 1904) chez d'autres poissons (fig. 1). Elles sont situées sur le dessus de la tête entre les yeux ou un peu en arrière de ceux-ci. Sur les 117 individus que j'ai examinés, 45, soit 38 %, présentait une gibbosité frontale bien développée. Les mâles comme les femelles étaient pourvus de cette bosse interoculaire (25 mâles et 20 femelles), mais je ne l'ai observée que sur des spécimens dépassant 10 cm de longueur totale.

A Toulon, en juin 1965, j'ai capturé une girelle mâle, de 15 cm de longueur (*Coris julis*), à gibbosité frontale (fig. 3). Dans cette espèce, ce phénomène est très exception-

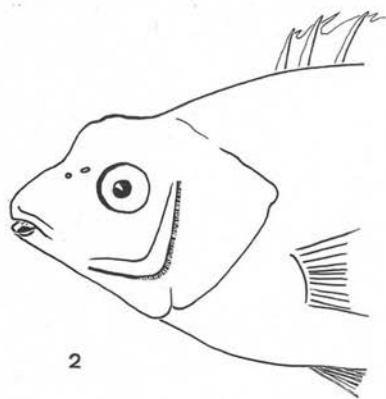


FIG. 2. — Tête de *Centrolabrus exoletus* (Linné) présentant une « gibbosité frontale »

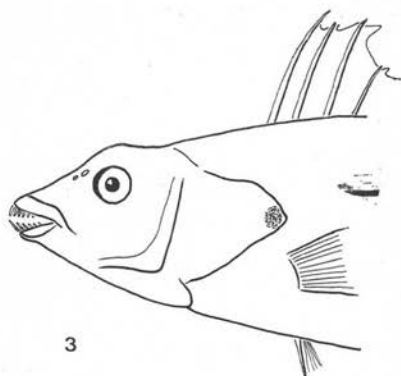


FIG. 3. — Tête de *Coris julis* (Linné) présentant une « gibbosité frontale »

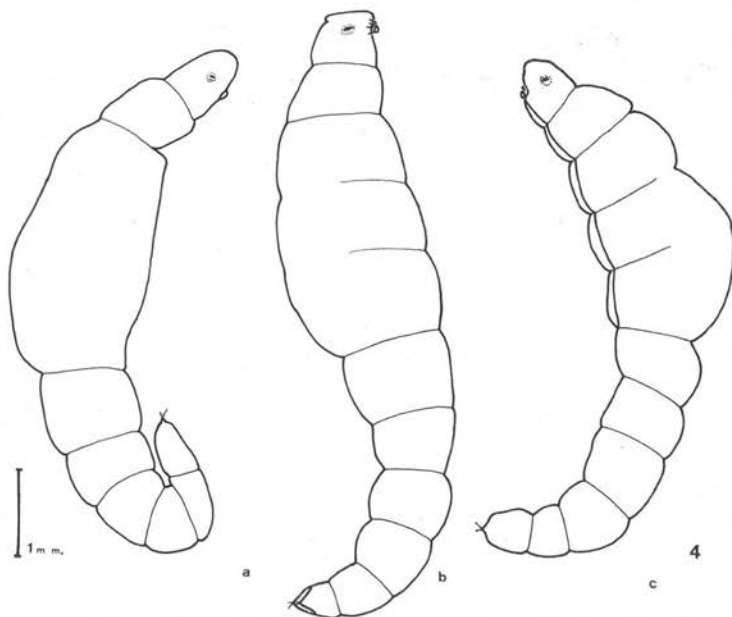


FIG. 4. (a, b, c). — *Lepsophilus labrei* Hesse trouvés dans les canaux céphaliques de *Centrolabrus exoletus*

nel, du moins en Méditerranée, puisque sur 635 girelles examinées, je n'ai vu que ce seul cas (soit 0,16 %).

Chez *Centrolabrus* comme chez *Coris*, j'ai trouvé à l'intérieur des gibbosités un

parasite en forme d'asticot (fig. 4 : a. b. c) que l'on doit rattacher au genre *Leposphilus* Hesse, 1866, Copépode parasite de la famille des *Philichthyidae*.

Dans tous les cas, les parasites étaient du sexe femelle.

Sur les 45 *Centrolabrus exoletus* parasités, un seul présentait deux femelles dans la même gibbosité.

Ces femelles présentent tous les caractères de celle de *Leposphilus labrei* Hesse, 1866, tels que les donnent Hesse (1866), Vogt (1877) et Delamare-Deboutville (1962). Les gibbosités frontales des deux Labridés : *Centrolabrus exoletus* et *Coris julis*, sont donc dues à un Copépode parasite. Celui-ci est logé dans un canal céphalique considérablement dilaté par rapport aux canaux normaux, son diamètre pouvant être 2 à 5 fois plus grand. Ce canal s'ouvre à l'extérieur par 2 orifices (pores céphaliques, fig. 5) dont l'un est légèrement plus dilaté qu'à la normale.

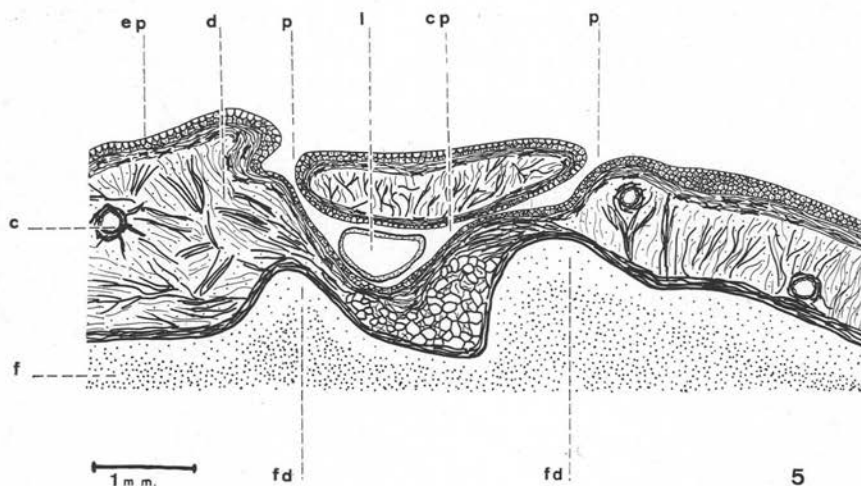


FIG. 5. — Coupe sagittale de la « gibbosité frontale » de *Centrolabrus exoletus* montrant le parasite en place dans le canal céphalique dont on voit les deux ouvertures

Les os frontaux sous-jacents sont très déformés (fig. 7). Autour du canal contenant le parasite, ils forment une petite muraille qui peut atteindre un millimètre de hauteur (fig. 5, 6 et 7).

Le tissu conjonctif lâche ou serré du derme, au niveau du parasite, est plus épais que celui qui se trouve dans les autres parties de la tête (fig. 5 et 6).

Cette bosse est donc loin d'avoir le rôle de réserve que lui attribuent certains auteurs. D'ailleurs, Pellegrin, quoique parlant dans ses travaux de la « graisse accumulée dans la gibbosité frontale », constate, après une étude histologique de fragments de celle-ci, qu'elle « ... n'est pas un lipome » et que l'on y retrouve « à des degrés divers tous les éléments normaux du tissu cellulaire... »

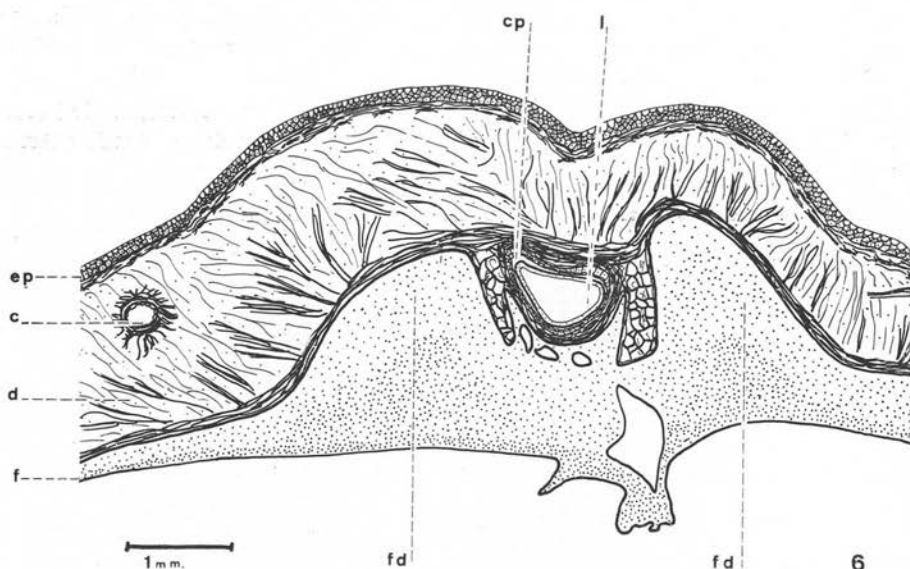


FIG. 6. — Coupe sagittale de la « gibbosité frontale » de *Centrolabrus exoletus* montrant le parasite en place, le développement du tissu dermique et la déformation des os frontaux. *c.* : canal céphalique; *c.p.* : canal céphalique dans lequel est logé *Leposphilus labrei*; *d.* : derme; *e.p.* : épiderme; *f.* : os frontal; *f.d.* : os frontal déformé; *l.* : *Leposphilus labrei*; *p.* : pore céphalique

Il est probable que, dans bon nombre de cas de poissons à gibbosité frontale, celle-ci ait une origine semblable à celle que je viens de décrire.

Jusqu'à ce jour, *Leposphilus labrei* Hesse, 1866, n'avait été récolté que sur les Crénilabres (*F. Labridae*, *G. Symphodus*) où d'ailleurs, il occupe une position fort différente, puisqu'on le trouve toujours dans les écailles de la ligne latérale, situées au niveau de la moitié antérieure du corps.

TABLEAU I

Espèces	<i>S. melops</i>	<i>S. roissali</i>	<i>S. tinca</i>	<i>S. mediterraneus</i>	<i>S. ocellatus</i>	<i>S. rostratus</i>
Nombre de sujets examinés	942	650	1.580	745	220	200
Nombre de sujets parasités	85	45	47	15	3	1
%	9	7	3	2	1,4	0,5

Delamare-Deboutville (1962) cite, comme Crénilabres parasités par ce Copépode : *Symphodus (Crenilabrus) melops*, *S. (Cr.) tinca* L., *S. (Cr.) mediterraneus* L., *S. (Symphodus) rostratus* Bloch.

A cette liste, je peux ajouter : *S. (Cr.) roissali*, Risso (Sète et Toulon), *S. (Cr.) ocellatus*, Forskal (Sète et Toulon), *S. (Cr.) bailloni*, Cuvier et Valenciennes (Bassin d'Arcachon).

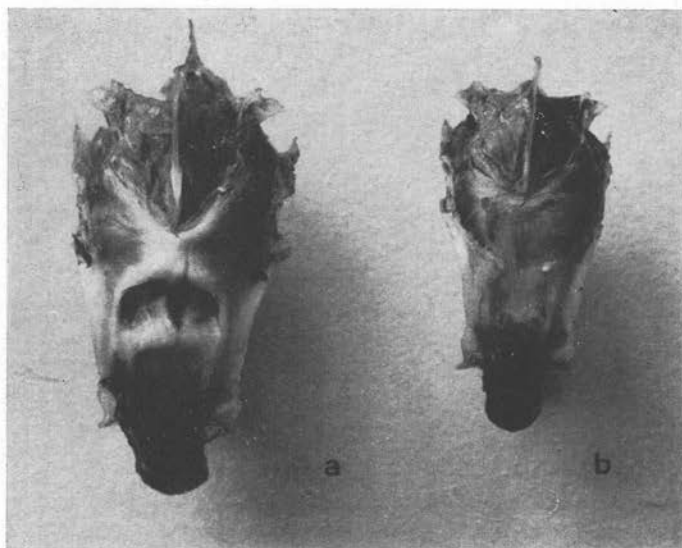


FIG. 7. — Crâne de *Centrolabrus exoletus*. a : crâne dont les os frontaux sont déformés par *Leposphilus labrei* ; b : crâne normal

Pour la région de Sète (Golfe du Lion), les pourcentages des sujets parasités, au niveau de la ligne latérale dans chacune des six espèces précédemment citées, sont données dans le tableau I.

Sur 70 individus de *S. (Cr.) bailloni* pêchés dans le Bassin d'Arcachon, 3 étaient parasités par *Leposphilus labrei*, soit 4 %.

Conclusion

Les gibbosités frontales, chez *Centrolabrus exoletus* et *Coris julis*, sont causées par un Copépode parasite, *Leposphilus labrei* Hesse, 1866. Ce parasite, qui vit le plus souvent dans les écailles de la ligne latérale des Labridés du genre *Symphodus* (Crénilabre), peut donc se fixer et se développer dans les canaux muqueux de la tête des deux premiers poissons cités.

En plus des 4 Crénilabres cités par Delamare-Debouteville (1962), on trouve ce parasite, dans les écailles de la ligne latérale de : *S. (Cr.) bailloni*, *S. (Cr.) ocellatus* et *S. (Cr.) roissali*.

Bibliographie

- AGASSIZ (L.), 1869. — *Voyage au Brésil*. Traduction française de F. Vogeli : 194 (note).
- BERTIN (L.), 1958. — Sexualité et fécondation. Dimorphisme sexuel. Aspérités frontales. In *Traité de Zoologie*, publié sous la direction de P.-P. Grassé. Edit. Masson et C^{ie}, Paris, 13, 2 : 1957, fig. 1155.
- CUVIER (G.) et VALENCIENNES (A.), 1839. — *Histoire naturelle des Poissons*. Edit. Pitois-Levrault. Paris. 13 : 492, 14 : 186 et 208.
- DELAMARE-DEBOUDEVILLE (Cl.), 1950. — Copépodes parasites des Poissons de Banuyls (1^{re} série). *Vie et Milieu*, 1, 3 : 305-309.
- DELAMARE-DEBOUDEVILLE (Cl.), 1962. — Prodrome d'une Faune d'Europe des Copépodes parasites de Poissons. Les Copépodes *Philichthyidae*. *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, n° 1249 : 1-44, fig. 1-18.
- GÜNTHER (A.), 1862. — *Catalogue of the Fishes in the British Museum*, London, 4 : 65-244.
- HESSE (M.), 1866. — Observations sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France (septième article). *Ann. des Sc. Nat.*, série 5, 5 : 265-279, pl. IX.
- MERCIER (L.), 1921. — A propos de l'Hôte de *Leposphilus labrei* Hesse. *C. R. Soc. Biol. Paris*. 85 : 897-899.
- PELLEGRIN (J.), 1900-1901. — Les Poissons à gibbosité frontale. *Bull. Soc. Philom.*, 3 : 81.
- PELLEGRIN (J.), 1904. — Contribution à l'étude anatomique, biologique et taxinomique des Poissons de la famille des Cichlidés. *Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Paris*, n° 1182. Edit. Le Bigot Frères, Lille : 82-90, fig. 29-33.
- PELLEGRIN (J.) et LIOUVILLE (J.), 1923. — Sur un Denté à gibbosité frontale pêché sur les côtes du Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc.*, 3, 7 : 125-127, pl. III.
- VOGT (C.), 1877. — Recherches côtières. Edit. Ziegler et C^{ie}, Genève. Premier mémoire : de la Famille des Philichthyés et en particulier du Leposphile des Labres (*Leposphilus labrei*, Hesse) : 5-41, pl. I et II, fig. 1-10.
- YAMAGUTI (S.), 1963. — *Parasitic Copepoda and Branchiura of Fishes*. Edit. Interscience Publishers New York, London, Sydney : 215-216, fig. 1-2.