79. — E. Simon. — Les Arachnides de France, t. VII, 1879.

84. — J. Barrois. — Sur le développement des *Chelifer*. — *C. R. Acad. des Sc.*, t. XCIX, p. 1082, 1884.

92[a]. — J. F. Vejdowsky. — Sur la question de la segmentation de l'œuf et la formation du blastoderme des Pseudoscorpionides. — *Congr. internal. de Moscou, Zool.*, t. II, n° 1, p. 120-125, 1892.

92[b]. — Id. — Sur un organe embryonnaire des Pseudoscorpionides. — *Ibid.*, p. 126-131, 1892.

Sur la famille des Chirostylidae, Ortmann, *et sur la classification des* Galatheidea [Crust.]

par E.-L. Bouvier.

Dans la quatrième partie de ses études sur les Crustacés décapodes du Musée de Strasbourg, M. Arnold E. Ortmann (1) a établi, dans le groupe des Galathéides, un nouveau genre (*Chirostylus*) et une nouvelle famille (*Chirostylidae*) pour une espèce nouvelle d'Anomoure, le *Chirostylus dolichopus*, Ortmann, recueillie au Japon par M. Döderlein.

Les ressemblances de cette espèce avec les Galathéides du genre *Ptychogaster*, A. Milne-Edwards, ne paraissent pas avoir frappé M. Ortmann, qui ne les mentionne nulle part dans son ouvrage. Pourtant, elles sont singulièrement frappantes et telles qu'un examen, même des plus sommaires, porte à penser que le *Chirostylus dolichopus* n'est rien autre chose qu'une espèce particulière du genre *Ptychogaster*. L'aspect extérieur et la morphologie générale de ces animaux sont à tel point les mêmes qu'on n'hésiterait pas à formuler cette conclusion si l'on ne savait que, dans le groupe des Galathéides, des formes appartenant à des tribus (des familles pour M. Ortmann) différentes peuvent revêtir à peu de chose près le même aspect, comme le prouve l'étude des *Eumunida*, Galathéides diptyciens qui ressemblent à s'y méprendre aux Galathéiens du genre *Munida*.

Pour se rendre compte de la valeur du genre et de la famille qu'a établie M. Ortmann, il ne faut donc pas céder à l'impression subite que causent sur l'esprit les étonnantes analogies extérieures qui existent entre les *Chirostylus* et les *Ptychogaster*, il est nécessaire d'entreprendre une étude minutieuse des caractères morphologiques moins frappants et de comparer avec soin l'espèce de M. Ortmann aux quatre espèces qui composent jusqu'ici le genre *Ptychogaster*.

(1) A. Ortmann, Die Decapoden-Krebse der Strassburger Museums. *Zool. Jahrb.* (Systemat.), B. VI, p. 244, 1892.

Étudions successivement les caractères que M. Ortmann attribue à la famille des *Chirostylidae* et au genre *Chirostylus* :

1° « *Branchies du type foliacé, probablement* 14 (10 *arthrobranchies et* 4 *pleurobranchies*) ». Dans un mémoire récapitulatif qu'il vient de faire paraître (1), M. Ortmann ajoute que les branchies des *Chirostylidæ* sont en même nombre que celles des autres représentants du groupe des Galathéides.

Chez les *Ptychogaster*, comme chez les autres Galathéides (à l'exception des Æglées), les branchies sont également foliacées et en même nombre que dans le genre *Chirostylus*. Il serait intéressant de savoir si les arthrobranchies des *Chirostylus* remontent sur les flancs de la cavité branchiale comme chez les *Ptychogaster* et les autres Diptycinés.

2° « *Antennes externes à* 4 *articles, la partie formée par la soudure des articles* 2 *et* 3 *est longue et munie à l'extrémité d'une épine solide* (*reste du scaphocérite?*), *fouet réduit.* ». Cet énoncé n'est point très clair, en ce sens qu'il n'indique pas si la partie formée par la soudure de deux autres compte pour un article seulement, ou si les pédoncules antennaires se composent de 4 parties mobiles les unes sur les autres (2). La figure donnée par M. Ortmann (Taf. II, fig. 2 c), bien qu'elle rappelle tout à fait, dans son ensemble, les pédoncules des *Ptychogaster*, ne permet nullement d'éclaircir ce doute, car elle ne montre que deux articles pédonculaires distincts; bien plus, dans la description détaillée du *Chirostylus dolichopus*, M. Ortmann observe que les antennes comptent en tout 8 articles, que le fouet ne se distingue pas facilement du pédoncule, et qu'on peut dès lors se demander si ces derniers comptent 4 articles ou 3 seulement.

Pour interpréter exactement cette structure, il est bon de rappeler : 1° que les pédoncules antennaires des Macroures se composent de cinq articles dont l'un, le deuxième, est armé en dehors d'un acicule mobile qui a la signification d'un exopodite et qu'on appelle parfois scaphocérite ; 2° que dans les Galathéinés (*Galathea, Munida, Munidopsis*, etc.), le scaphocérite devient rudimentaire ou nul et que les articles 2 et 3 se soudent entre eux à divers degrés.

Or voici ce que l'on observe chez les espèces du genre *Ptychogaster*. Dans le *Pt. spinifer*, A. M.-Edwards, les pédoncules antennaires comptent 5 articles et le scaphocérite est allongé; dans le *Pt. Milne-*

(1) A. E. Ortmann, Das System der Decapoden-Krebse. *Zool. Jahrb.* (Systemat.), t. IX, p. 433, 1896.

(2) Voici d'ailleurs le texte même de M. Ortmann : « Aeussere Antennen 4 gliedrig, das verschmolzene 2 + 3 Glied lang. »

Edwardsi, Henderson il y a probablement aussi 5 articles, mais le scaphocérite est déjà plus court, enfin dans le *Pt. formosus*, A. M.-Edw., le 3e article a une tendance à se souder avec le 2e (souvent même un peu avec le 4e) et l'acicule est rudimentaire quoique visible à la loupe. — De ce qui précède on peut conclure que les *Ptychogaster* présentent, comme les Galathéinés, une tendance à l'atrophie du scaphocérite aussi bien qu'à la soudure des articles médiaux de leurs pédoncules antennaires, et que le *Chirostylus dolichopus* ne présente qu'un stade un peu plus avancé de cette évolution. Il y a même lieu de croire, étant donnée la figure citée plus haut, que les articles pédonculaires sont presque tous ankylosés dans cette espèce, et que l'épine regardée par M. Ortmann comme un scaphocérite n'est rien autre chose que l'*épine solide* qu'on trouve à l'extrémité des pédoncules antennaires probablement dans toutes les espèces du genre *Ptychogaster*.

L'évolution avancée du *Chirostylus dolichopus* est d'ailleurs rendue manifeste par la réduction extrême de ses fouets antennaires. Dans le *Ptychogaster spinifer*, ces derniers sont presque aussi longs que le corps et comprennent de nombreux articles; dans le *Pt. Milne-Edwardsi* ils ne sont pas plus longs que la carapace; dans le *Pt. formosus*, ils atteignent à peine l'extrémité des antennules et ne comptent guère qu'une quinzaine d'articles. A ce point de vue le *Chirostylus dolichopus* se trouve au même degré d'évolution que les *Diptychus*, Galathéides grimpeurs, très voisins des *Ptychogaster*, mais qui ont un fouet antennaire encore plus réduit; chez certains *Diptychus*, en effet, les fouets antennaires ne comptent pas plus de 3 ou 4 articles, exactement comme dans le *Chirostylus dolichopus*.

En ce qui concerne les antennes, on est donc en droit de dire que cette dernière espèce n'est rien autre chose qu'un *Ptychogaster* à fouet très réduit, à scaphocérite nul et à pédoncules antennaires en grande partie ankylosés.

3° « *Antennes internes munies à la base d'un stylocérite épineux.* » La présence d'un stylocérite épineux est caractéristique des Galathéinés; elle est plus rare chez les Diptycinés, mais peut être constatée pourtant chez certains représentants de ce groupe. Dans le *Ptychogaster spinifer*, par exemple, ce stylocérite est à peu près aussi long que dans le *Chirostylus dolichopus* et la seule différence qu'on puisse, à ce point de vue, établir entre les deux espèces, c'est que le stylocérite du *Pt. spinifer* n'a que deux épines en avant, tandis que celui du *Ch. dolichopus* en a quatre.

J'ajouterai pourtant que, dans cette dernière espèce, le stylocérite s'évase légèrement en main dans sa partie antérieure (de là le nom de

Chirostylus), tandis qu'il se rétrécit un peu dans cette région chez le *Pt. spinifer*. Ce sont là des différences spécifiques, mais rien de plus.

4° « *Abdomen du mâle avec des appendices sexuels sur les segments* p *et* q, *sans appendices sur* r, s, t ».

Il en est exactement de même chez tous les Diptycinés grimpeurs (*Ptychogaster, Diptychus,* etc.). Ce caractère est très important : il rapproche les Diptycinés des Ægléinés et les sépare des Galathéens; ces derniers, en effet, présentent des appendices abdominaux sur les segments *r, s, t* (3, 4, 5) de l'abdomen.

5° « Rostre absent et par conséquent segment oculaire libre, comme chez les Paguridés, mais sans écaille à la base des pédoncules oculaires. Céphalothorax paguriforme, mou en arrière, sans bords latéraux saillants et sans ligne anomourienne distincte. »

L'absence complète de rostre est certainement le caractère le plus tranché que présente l'espèce décrite par M. Ortmann, mais ne me paraît nullement suffisante pour justifier la création d'un genre et d'une famille. Les Diptycinés grimpeurs, en effet, se distinguent de tous les autres Galathéides par le faible développement de leur rostre, qui se réduit à une pointe grêle, peu allongée, et élargie à sa base chez les *Ptychogaster*. Ce rostre aciculiforme a d'ailleurs des dimensions assez variables chez les divers *Ptychogaster*, et il présente sa réduction maximum dans le *Pt. lævis;* si l'on suppose que, dans cette dernière espèce, la partie aciculaire et fort grêle du rostre s'atrophie, on n'aura plus, sur le bord du front, qu'une proéminence arrondie semblable à la saillie de même forme qui représente le rostre dans le *Chirostylus dolichopus,* mais plus développée.

Les pédoncules oculaires des *Ptychogaster* sont absolument semblables à ceux du *Chirostylus dolichopus* et, comme eux, dépourvus d'écailles ophtalmiques à leur base. La carapace est aussi tout à fait de même forme, caractérisée par ses régions branchiales renflées, ses bords latéraux arrondis, sa suture cervicale très accentuée et ses épines dorsales ou latérales. A vrai dire, il y a beaucoup moins d'épines sur la carapace que dans la plupart des espèces les plus typiques du genre *Ptychogaster*, mais il y en a sensiblement autant que dans le *Pt. lævis* où elles sont d'ailleurs très semblablement disposées.

Reste la partie postérieure de la carapace qui serait molle dans l'espèce de M. Ortmann. Je n'ai rien vu de semblable dans le *Pt. spinifer* ni dans le *Pt. formosus,* mais j'ai observé par contre, dans cette dernière espèce, une aire membraneuse par endroits, assez large, sur le bord inférieur des flancs de la carapace. Quant à la ligne anomourienne, elle est caractérisée, chez tous les Diptyciens grimpeurs, par

la disparition complète de sa partie membraneuse et par la soudure des deux bords de cette dernière, si bien que les flancs ne sont plus articulés avec la partie dorsale de la carapace. C'est, en d'autres termes, une ligne anomourienne qui disparaît et peut-être n'en trouve-t-on plus de traces dans l'espèce de M. Ortmann, qui est, comme je l'ai déjà dit, une forme à évolution très avancée.

En résumé, le *Chirostylus dolichopus* est un *Ptychogaster* qui s'éloigne un peu plus que les autres représentants du même genre, des formes ordinaires de la famille des Galathéides; il ne me paraît pas mériter la formation d'un genre particulier, moins encore celle d'une tribu (famille pour M. Ortmann), et devrait être désigné sous le nom de *Ptychogaster dolichopus*.

Je ne m'explique pas comment M. Ortmann, qui a fait des observations comparatives très sérieuses sur les Crustacés décapodes, a pu rester sans apercevoir les affinités étroites qui rattachaient son espèce aux Diptycinés grimpeurs; car s'il n'a pas étudié les *Ptychogaster*, qui sont les formes les plus typiques de ce dernier groupe, il a eu entre les mains une espèce de *Diptychus* (*D. japonicus*, Ortmann), et il a pourtant laissé ce dernier genre dans les Galathéines, à côté des Munides et des Galathées, sans pressentir que sa place véritable était à côté de son *Chirostylus* (*Ptychogaster*) *dolichopus*.

Si l'on suivait l'exemple de M. Ortmann, la famille des Galathéides se trouverait dès lors réduite à trois sous-familles : Ægléinés, Porcellaninés et Galathéinés, les Diptychus, d'après lui, et par conséquent aussi les *Ptychogaster*, se plaçant dans cette dernière subdivision.

En réalité, je crois qu'il serait préférable d'admettre, pour la famille, la classification que nous avons proposée, M. Milne-Edwards et moi, il y a quelques années (1), et dont je résume ici les traits essentiels :

1re *sous-famille : Galatheinæ.* — Arthrobranchies et nageoire caudale normalement situées; dernier sternite thoracique bien distinct. Pattes-mâchoires postérieures pourvues d'un épipodite (sauf chez les Porcellaniens) et contiguës à la base; telson composé de trois paires de lobes entourant un lobe central impair. Ni écailles ophtalmiques, ni dents mandibulaires, le plus souvent une rangée de soies accessoires sur le bord antérieur du dernier article des pédoncules antennulaires. Branchies foliacées. Marcheurs.

Cette sous-famille se divise en deux tribus, les *Galathéens* et les *Porcellaniens*, la première se distinguant de la seconde par sa carapace

(1) A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier, Considérations générales sur la famille des Galathéidés, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, t. XVI p. 191-327, 1894.

plus longue que large, par un abdomen incomplètement replié sous le thorax, par la présence d'un épipodite sur les pattes-mâchoires postérieures, enfin par la présence de deux paires de fausses pattes sexuelles (au lieu d'une seule) chez le mâle.

2e *sous-famille : Diptycinæ.* — Arthrobranchies pour la plupart devenues pleurales, nageoire caudale repliée sur les segments abdominaux précédents; dernier sternite thoracique ordinairement atrophié. Pattes-mâchoires postérieures dépourvues d'épipodites, telson divisé tout au plus en deux lobes par une suture transversale. Ni écailles ophtalmiques, ni poils antennulaires accessoires, mais des dents sur les mandibules. Branchies foliacées.

Cette sous-famille se divise en deux tribus, les *Diptyciens* ou *Diptycinés grimpeurs* et les *Eumunidiens* ou *Diptycinés marcheurs.* Les premiers se distinguent des seconds par leur carapace lisse et dépourvue de lignes ciliées, mais souvent armée de nombreuses épines, par leur rostre triangulaire (et non triépineux), par l'absence d'épipodites sur les pattes-mâchoires antérieures, par leurs pattes-mâchoires postérieures écartées à la base, enfin par la présence de deux paires de fausses pattes sexuelles chez le mâle (ces fausses pattes font défaut dans le genre *Eumunida,* qui représente à lui seul la 2e sous-famille).

Les Diptyciens comprennent les deux genres *Ptychogaster* et *Diptychus;* le premier se distingue du second par son rostre formé en avant d'une partie aciculaire parfois nulle, par les épines très nombreuses de ses pattes qui sont fort allongées, par les bords latéraux non saillants de sa carapace, et par la séparation très nette de la région gastrique. Le genre *Ptychogaster* comprendrait jusqu'ici cinq espèces : *Pt. spinifer,* A. M.-Edw., *Pt. formosus,* A. M.-Edw., *Pt. Milne-Edwardsi,* Hend., *Pt. lævis,* Hend., et *Pt.* (*Cherostylus*) *dolichopus,* Ortmann.

3e *sous-famille : Ægleinæ.* — Arthrobranchies et nageoire caudale normalement situées; dernier sternite thoracique bien développé. Pattes-mâchoires antérieures dépourvues d'épipodites, les postérieures contiguës à la base; telson divisé en deux lobes par une suture longitudinale. Des écailles ophtalmiques et des dents mandibulaires; antennules de Pagures dépourvues de soies antennulaires accessoires. Branchies formées par quatre rangées de filaments. Marcheurs (eaux douces).

Bouvier, E.-L. 1896. "Sur la famille des Chirostylidae, Ortmann, et sur la classification des Galatheidea [Crust.]." *Bulletin de la Société entomologique de France* 1896, 307–312. https://doi.org/10.5962/bhl.part.29069.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/36397
DOI: https://doi.org/10.5962/bhl.part.29069
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/29069

Holding Institution
Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by
Smithsonian

Copyright & Reuse
Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 21 September 2023 at 16:14 UTC