Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 60 (1877)

Artikel: Sur un Amphipode nouveau, le Gammarus Rhipidiophorus

Autor: Catta, J.-D.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-90038

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

XIV

Sur un Amphipode nouveau, le Gammarus Rhipidiophorus,

PAR

J.-D. CATTA
professeur d'histoire naturelle au Lycée de Marseille.

L'amphipode dont il est ici question a été trouvé dans de singulières conditions d'habitat. Il a été jusqu'ici impossible de le découvrir ailleurs que dans un puits situé à La Ciotat (Bouches-du-Rhône, France), à une centaine de mètres de la côte méditerranéenne.

Le fond de ce réservoir correspond à peu près au niveau de la mer et l'eau y devient saumâtre en été. Cependant quand j'ai voulu conserver vivants ces petits crustacés j'ai toujours mieux réussi en les gardant dans l'eau douce absolument pure que dans des mélanges d'eau douce et d'eau salée.

Cette observation permet d'affirmer que le *G. Rhipidiophorus* est un crustacé des eaux douces capable de s'adapter à des conditions biologiques plus haloïdes.

Le fait est d'autant plus important que tous les *Gammarus* de nos ruisseaux, de nos fontaines, de nos lacs et de nos puits doivent être considérés comme des émissions de la faune marine, comme des descendants de types peut-

être éteints qui ont remonté jadis de la mer dans les cours d'eau ou que les changements géographiques, révélés par la géologie, ont laissés isolés loin des rivages maritimes.

Dans le cas actuel nous avons au contraire affaire à un être dont les mœurs indiquent une tendance au retour vers l'eau salée.

J'esquisserai rapidement ici les principaux traits qui donnent la physionomie spécifique de ce remarquable Edriophthalme.

Il est un caractère qui a passé toujours inaperçu dans la description de quelques espèces du genre *Gammarus,* c'est le développement que prennent les ornements du premier Péréïopode. Le Carpe et le Propode de ce membre, chez les *G. Pulex* de nos régions, montrent des rangées de soies puissantes entremêlées de piquants vigoureux. Le *G. Locusta,* qui vit dans les algues et les graviers de la côte méditerranéenne, offre les mêmes particularités du premier Péréïopode. Le *G. Rhipidiophorus* nous présente l'extrême exagération de ce caractère. Chez lui le Carpe et le Propode du membre dont il s'agit sont garnis d'immenses poils plumeux disposés par rangées transversales et entremêlés de piquants.

L'animal en nageant agite constamment ses premiers Péréïopodes, de sorte que l'on est immédiatement frappé en le regardant par le va-et-vient de ces grands plumeaux blancs avec lesquels il balaye tout ce qui l'entoure. C'est pour faire allusion à la longueur, à la souplesse et à l'abondance de ces poils que j'ai donné à cet amphipode le nom de *Rhipidiophorus* (ριπιδιον, *balai de plumes*).

Je dois ajouter encore que ce premier Péréïopode est beaucoup plus long que le second, ce qui est rarement le cas chez les Gammarides.

Un caractère spécifique non moins important peut être tiré de l'examen des derniers Pléopodes. Il est de règle à

peu près absolue chez les amphipodes réguliers que le quatrième Pléopode (premier Uropode) dépasse en dimensions le cinquième, qu'il embrasse et auquel il sert pour ainsi dire de cadre. Dans la famille des Gammarides je ne connais d'exception à cette disposition morphologique que pour l'*Amphithoë Chilensis* (Gay) : et encore est-il permis de se demander si la figure rapportée par Sp. Bate[1] est l'exacte représentation de la réalité, car dans le texte il n'est fait aucune mention de cette particularité.

Chez notre *G. Rhipidiophorus* le quatrième Pléopode est beaucoup plus court et beaucoup plus réduit que le suivant.

Une telle dérogation aurait suffi aux yeux de certains auteurs, portés à multiplier outre mesure le nombre des genres, pour justifier la création d'un nouveau groupe dans la famille des Gammarides. Cependant la généralité même de la règle à laquelle notre nouveau crustacé fait exception diminue l'importance de la modification et ramène le caractère à une valeur purement spécifique; en effet si l'on voulait augmenter cette valeur, il faudrait opposer notre Gammarus à tous les autres Amphipodes réguliers, puisqu'il est seul muni d'un 4me Pléopode plus court que le cinquième, il faudrait créer pour lui seul un sous-ordre. L'absurdité de cette conséquence indique bien que nous avons tout simplement sous les yeux le résultat d'une adaptation spéciale de la forme Gammarus à des conditions biologiques nouvelles, adaptation dont nous saisissons d'ailleurs les traits dans d'autres particularités de la région pléonale.

Le sixième Pléopode est énorme en comparaison des précédents et eu égard à la taille de l'animal. Il est terminé par deux rames inégales : l'une d'elles est rudimentaire et

[1] Catal. Amph. Crust. Brit. Mus. p. 243, pl. XLII, fig. 5.

l'autre, garnie de nombreuses rangées de grandes soies et de piquants, est composée de deux articles dont le dernier est assez réduit.

A l'aspect de ces organes, il est impossible de ne pas se demander si l'Amphipode de La Ciotat n'est pas un *Niphargus;* mais il est bon de remarquer ici que d'autres Gammarus présentent cette biarticulation du dernier appendice Pléonal. Il suffit de regarder avec soin un *G. Pulex* pour constater le fait. Cette observation, comme nous le verrons plus bas, est d'une très grande importance au point de vue de l'étude des genres; je ne l'ai trouvée cependant relatée nulle part encore. Le *G. Neglectus* de Sars[1] est absolument dans le même cas et, chose étonnante, les auteurs qui ont discuté les caractères du genre Gammarus n'ont pas été frappés de cette particularité si précisément indiquée dans les beaux dessins du naturaliste norvégien.

Ajoutons enfin que notre *G. Rhipidiophorus* offre dans son *Telson* une disposition morphologique très particulière. Lorsqu'on le détache du corps, les deux pièces qui le composent se séparent nettement l'une de l'autre. Leur bord interne, par lequel elles se juxtaposent, est distinctement limité pour chacune par un bourrelet chitineux. Une observation minutieuse révèle cependant l'existence d'une membrane qui unit les deux lames par leur face supérieure. Elle part du bord postérieur du corps et va se confondre en guise d'aponévrose avec chaque pièce du Telson en formant un petit sinus sur la ligne médiane, comme si l'appendice caudal n'était pas double mais seulement fendu jusqu'à la racine.

Cette étude rapide des principaux caractères du *G. Rhipidiophorus* nous conduit tout d'abord à un résultat des plus importants, c'est la suppression du genre Niphargus. L'au-

[1] O. Sars. Hist. Nat. des Crust .d'eau douce de Norvège, 1867, avec pl.

tonomie de ce groupe ne saurait subsister en présence d'une espèce aussi singulière qui réunit si étroitement les caractères des Niphargus et des Gammarus.

D'ailleurs la distinction entre ces deux groupes ne résiste pas à une analyse sérieuse des caractères que l'on invoque ordinairement pour les séparer.

Avant d'esquisser cette analyse il sera utile de déclarer que je n'entends nullement la disparition du genre Niphargus à la manière de M. de Rougemont[1], c'est-à-dire en imaginant que les Niphargus ne sont que les jeunes d'autres espèces. M. Aloïs Humbert[2] a fait justice des théories du professeur de l'académie de Neuchâtel et je suis heureux d'apporter à mon sympathique confrère de Genève l'appui de mes observations. Les jeunes de *G. Rhipidiophorus* pris entre les lames incubatrices de la mère se montrent avec une physionomie spéciale, différente de celle des parents, il est vrai, mais différente aussi de la physionomie de tous les Amphipodes d'eau douce qui me sont connus. Assurément l'étude des jeunes me sera d'un précieux concours pour établir, comme j'ai l'espoir de le faire, la généalogie des Gammarides et des autres crustacés du même ordre ; mais jusqu'à présent je n'ai jamais rencontré de jeunes présentant une telle conformité de caractère avec des espèces voisines, qu'une identification fût nécessaire là où il n'y a, le plus souvent, qu'une simple parenté phylogénique. Comme il faut cependant, jusqu'à plus ample examen, accepter les faits avancés par M. de Rougemont, on est conduit à chercher leur explication dans quelques inexactitudes dans la détermination spéci-

[1] Voir Ph. de Rougemont : Etude de la faune des eaux privées de lumière. Neuchâtel 1876.

[2] Voir Aloïs Humbert : descript. du N. Puteanus var. Forelii dans Matér. de la faune prof. du Léman. Bull. de la Soc. vaud. des sc. nat., vol. XIV, nos 75 et 76. Lausanne 1876.

fique des formes que cet auteur considère comme identiques.

En résumé, si je crois devoir faire disparaître la désignation générique de *Niphargus*, je ne pense nullement mettre les divers Niphargus en synonymie avec des formes correspondantes de Gammarus. Le genre que je considère comme artificiel tombe, mais les espèces restent.

Voici quelles sont les principales raisons que j'invoquerai en faveur de cette synonymie :

Camille Heller [1] et Axel Boëck [2], Sp. Bate [3], Grube [4], Georges Ossian Sars [5] tiennent compte pour la diagnose du genre Gammarus d'un caractère excellent : la présence des poils et des poinçons sur le bord postérieur des derniers Somites. Heller établit même formellement la distinction de G. avec Niphargus en se basant sur la présence ou l'absence de ces ornements; mais il n'est pas difficile de constater dans les figures de Niphargus données par Sp. Bate l'existence de ces organes épithéliaux; de plus, M. A. Humbert les représente et les décrit tout au long chez son *N. Puteanus* var. *Forelii*. Enfin *G. Rhipidiophorus* qui est Niphargus par les antennes, le cinquième Siagonopode et le Pléon, porte aussi ces poils et ces piquants.

La distinction des deux genres ne peut donc se sou-

[1] C. Heller : Kleine Beitr. zur Kennt. der süss. Wass. Amphip. aus der Verhandl. der k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien, 1865.

[2] Ax. Boëck : Crust. Amph. Borealia et Arct. af Vidensk. Selsk. for 1870, p. 123 et 135.

[3] Sp. Bate and Westwood. Brit. sess.-eyed Crust.

[4] Grube : Beitr. zur Kenntn. der Istrischen Amph.-fauna; in Arch. fur Naturg. 1866. IV Heft, p. 412.

[5] G. O. Sars, loc. cit. p. 46.

tenir en se basant sur ce caractère si longtemps considéré comme capital.

Je ne m'arrêterai pas à discuter l'importance des organes visuels. M. A. Humbert l'a déjà considérablement diminuée. Le crustacé de La Ciotat est muni d'yeux assez petits pour sa taille mais ils sont très bien développés.

On a souvent affirmé que le Telson est double chez les Gammarus et simplement fendu chez les Niphargus. Axel Boëck dit que chez les uns il est profondément fendu et chez les autres fendu jusqu'à la base, ce qui me paraît peu différent. Déjà Heller rejette cette distinction et préfère opposer le groupe des Gammarus à Telson double ou fendu (G. et N.), au groupe des Gammarus à Telson entier *(Crangonyx)*. Chez notre crustacé, nous l'avons vu plus haut, il serait tout aussi facile de soutenir que l'organe est double que de soutenir qu'il n'est pas fendu. D'ailleurs peut-on tenir compte d'un tel caractère quand nous trouvons chez *Lysianassa Longicornis* la pièce terminale simple ou double, suivant que nous regardons le mâle ou la femelle.

Enfin l'on a toujours affirmé que les Niphargus portaient seuls une Rame biarticulée au sixième Pléopode. C'est bien là le cas de *G. Rhipidiophorus*, la biarticulation est même très remarquable, surtout chez le jeune, ainsi que la disproportion de la Rame elle-même avec sa congénère. Mais outre que *G. Marinus* présente une disproportion presque aussi grande des deux lames, *G. Pulex, G. Neglectus,* etc., offrent aussi une biarticulation très évidente de la grande Rame.

Ainsi tombe le dernier caractère que l'on puisse invoquer pour justifier l'autonomie du genre Niphargus. Toutes les espèces qui le constituent doivent reprendre la désignation qu'elles ont souvent portée de Gammarus.

J'établirai plus tard toute cette synonymie dans un travail étendu que je prépare actuellement sur l'organisation et la morphologie des Amphipodes de ce type et en même temps je ferai connaître le résultat que l'on peut obtenir dans la recherche des rapports génétiques qui unissent les espèces d'eau douce aux espèces marines.