

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome VI, n° 8.

Bruxelles, juillet 1930.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel VI, nr 8.

Brussel, Juli 1930.

SUR DES CRUSTACÉS DÉCAPODES NATANTIA
DE LA PÉRIODE CRÉTACIQUE

par V. VAN STRAELEN (Bruxelles).

En vue de la publication d'une monographie consacrée aux Crustacés Décapodes fossiles de la Belgique, basée sur l'important matériel que possède le Musée de Bruxelles, il a été nécessaire de faire une série de recherches sur des matériaux qui se trouvent dans d'autres institutions. Les notes qui vont suivre sont établies sur des collections qui m'ont été communiquées respectivement par M. le Professeur Th. Wegner, Directeur de l'Institut géologique de l'Université de Münster en Westphalie, et par M. E. Revilliod, Directeur du Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

Grâce à l'obligeance de ces excellents confrères, que je suis heureux de remercier ici, il m'a été possible de comparer les types avec les nombreux matériaux qui se trouvent réunis à Bruxelles. Le rapprochement a été particulièrement utile pour les faunes de Natantia provenant du Sénonien de la Westphalie, étudiées autrefois par W. von der Marek et Cl. Schlüter.

La faiblesse des téguments jointe aux conditions de vie réduit considérablement les possibilités de fossilisation chez les Crustacés Décapodes Natantia. On ne peut guère espérer les rencontrer que dans des sédiments à grain très fin. Ce sont des fossiles extrêmement peu répandus dans tous les niveaux géologiques, à l'exception des calcaires lithographiques portlandiens de la Souabe et de la Bavière. Leur interprétation est difficile et des spécimens d'une même espèce prennent par la fossilisation des aspects qui, à première vue, peuvent induire facilement en

erreur. A ma connaissance, il n'y a que trois gisements d'âge crétacique dans lesquels on ait recueilli des *Natantia* indiscutables : le Sénonien (Plattenkalke) de la Westphalie, le Crétacique supérieur du Liban (en Asie Mineure) et celui de l'Etat de Tennessee aux Etats-Unis.

Les observations qui suivent ont pour but de préciser les caractères des formes de *Natantia* connues du Crétacique, tout en rectifiant leur nomenclature. La plupart de ces observations ont été faites sur les spécimens originaux.

TRIBU DES *PENAEIDEA* BATE.

FAMILLE DES *PENAEIDAE* BATE.

GENRE *PENAEUS* FABRICIUS.

Jusqu'à présent, le genre *Pseudocrangon* Schlüter avait été considéré comme indépendant du genre *Penaeus* Fabricius. Ayant eu l'occasion d'examiner les spécimens sur lesquels Schlüter avait basé son genre *Pseudocrangon*, je suis arrivé à la conclusion qu'il est impossible de distinguer *Pseudocrangon* de *Penaeus*. Schlüter et après lui H. Woods (1) ont placé *Pseudocrangon* parmi les *Crangonidae*, c'est-à-dire parmi les *Caridea*. Ce classement est inconciliable avec l'interprétation qui vient d'être donnée.

Penaeus roemeri (von der Marck).

- | | |
|---|--|
| 1858. <i>Palaemon roemeri</i> . | VON DER MARCK, W., p. 257,
pl. 6, fig. 1. |
| 1858. <i>Palaemon tenuicaudus</i> . | VON DER MARCK, W., p. 258 et
p. 267, pl. 6, fig. 2a-b. |
| 1862. <i>Pseudocrangon tenuicaudus</i> . | SCHLÜTER, CL., p. 737, pl. 14,
fig. 2 et 4. |
| 1862. <i>Penaeus roemeri</i> . | SCHLÜTER, CL., p. 737, pl. 14,
fig. 1 et 6. |
| 1863. <i>Pseudocrangon tenuicaudus</i> . | SCHLÜTER, CL., p. 69, pl. 13,
fig. 17 et 18. |
| 1863. <i>Penaeus roemeri</i> . | SCHLÜTER, CL., p. 70, pl. 7,
fig. 11 et 12, pl. 14, fig. 2. |
| 1863. <i>Pseudocrangon tenuicaudus</i> . | VON DER MARCK, W., p. 73. |
| 1863. <i>Pseudocrangon crassicaudus</i> . | SCHLÜTER CL., p. 74, pl. 14,
fig. 3. |
| 1864. <i>Penaeus roemeri</i> . | VON DER MARCK, W., p. 44. |
| 1864. <i>Pseudocrangon tenuicaudus</i> . | VON DER MARCK, W., p. 44. |
| 1864. <i>Pseudocrangon crassicaudus</i> . | VON DER MARCK, W., p. 44. |
| 1922. <i>Sicyonia?</i> <i>roemeri</i> . | BALSS, H., p. 131 et p. 137. |
| 1929. " " | GLAESSNER, M. F., p. 578 (<i>Machaerophorus spectabilis</i> pro parte). |

(1) Woods, H., 1925, p. 4.

Céphalothorax sans le rostre, de longueur égale à la moitié du pléon, avec bord latéral postérieur fortement échancré.

Rostre long, faible, incurvé, comprimé latéralement, pourvu au minimum de trois dents suprarostrales et d'une dent infrarostrale.

Carène médiane tergale ne s'atténuant que vers le milieu du céphalothorax et pourvue de quatre dents carinales au moins.

Sillon cervical souligné postérieurement par une carène.

Pléon présentant le maximum de courbure aux quatrième et cinquième pléonites.

Pédoncules oculaires de diamètre égal à celui de la région cornéenne et constant sur toute leur longueur.

Antennules à longs pédoncules pourvus d'un stylocérite de longueur égale à celle de l'article basilaire; flagelles de longueur égale.

Antennes à pédoncules plus courts, à très grands scaphocérites partagés, par une carène médiane, en un secteur interne plus épais et plus étroit que l'externe.

Quatrième et cinquième péréiopodes à dactylopodites terminaux, les autres sont inconnus.

Telson triangulaire, saillant, beaucoup plus court que les uropodes de forme ovale.

Certains spécimens recueillis à Sendenhorst (Westphalie) présentent, sur toute la longueur du pléon et dans sa région tergale, un long cylindre en relief, qui est vraisemblablement le moulage de l'intestin postérieur rempli de matières coprolithiques.

Schlüter (1) considère comme des impressions de branchies ce qui n'est pas autre chose, à mon avis, que des restes des endopleuraux (2).

Comme le montre l'examen de la synonymie, le genre *Pseudocrangon* créé par Schlüter s'identifie avec le genre *Penaeus*. En effet, sa définition se confond avec la description de *Pseudocrangon tenuicaudus* von der Marck et cette espèce est basée sur des spécimens de *Penaeus roemerii*, qui présentent un mode de conservation différent et plus défectueux. Il en est de même pour *Ps. crassicaudus*. La première de ces espèces litigieuses s'applique à des individus de *P. roemerii* partiellement couchés sur la face sternale, la seconde à des individus couchés sur le flanc.

(1) SCHLÜTER, CL., 1863, p. 71.

(2) On sait que, chez les *Penaeidae* actuels, le squelette endophragmal est très important et déjà calcifié. Cf. V. Van Straelen, 1925, p. 60.

Gisement : Sénonien (Plattenkalke).

Localité : Sendenhorst (Westphalie).

Musée paléontologique de l'Université de Münster, n° 8392, 8390, 917, 916, 8389, 8385.

Penaeus spectabilis (von der Marck).

1863. *Machaerophorus spectabilis*. VON DER MARCK, W., p. 74, pl. 14, fig. 5.

1864. " " VON DER MARCK, W., p. 44.

1929. *Pseudocrangon tenuicauda*. GLAESSNER, M. F., p. 352 (pro parte).

W. von der Marek a créé un genre spécial, *Machaerophorus*, pour cette espèce qui, sans aucune hésitation, doit être attribuée au genre *Penaeus*, comme le prouve la forme des plèvres du deuxième pléonite.

L'espèce est représentée par un seul individu, couché sur le côté droit, réduit en grande partie à l'état d'empreinte. Les appendices, y compris le telson et les uropodes, sont très imperfectement conservés. Les caractères généraux extérieurs du genre *Penaeus* sont observables.

Penaeus spectabilis se différencie de *Penaeus roemeri* par la forme de son rostre. Le rostre de *P. spectabilis* a une longueur presque égale à celle du céphalothorax et il ne porte qu'une dent suprarostrale.

Gisement : Sénonien (Plattenkalke).

Localité : Sendenhorst (Westphalie).

Musée paléontologique de l'Université de Münster, n° 8387.

Penaeus septemspinatus Dames.

1886. *Penaeus septemspinatus*. DAMES, W., p. 554, pl. 13, fig. 1.

1922. " " BALSS, H., p. 131.

1929. " " GLAESSNER, M. F., p. 310.

Les seuls caractères qu'il soit possible d'observer sur les *Penaeidae* trouvés jusqu'aujourd'hui dans les calcaires cénoniens du Liban sont la forme générale du corps et celle des plèvres du deuxième pléonite. Le céphalothorax porte une carène cervicale. Le long rostre, qui égale en longueur le céphalothorax, est pourvu de sept dents suprarostrales, présente une inflexion tergale à sa base et est complètement rectiligne à sa partie inférieure. Enfin, on distingue les grands scaphocérites et les pattes thoraciques dont les trois premières paires sont terminées par des pinces et les suivantes par le dactylopodite.

Gisement : Cénomanien.

Localité : Hackel (Liban).

Muséum d'Histoire naturelle de Genève, n° 427.

Penaeus libanensis Brocchi.

1875. <i>Penaeus libanensis.</i>	BROCCHI, P., p. 609, pl. 21.
1886. <i>Penaeus ? libanensis.</i>	DAMES, W., p. 554.
1929. <i>Penaeus libanensis.</i>	BALSS, H., p. 131.
1929. <i>Penaeus ? libanensis.</i>	GLAESSNER, M. F., p. 310.

L'attribution de cette forme au genre *Penaeus*, voire aux *Penaeidae*, a été mise en doute par W. Dames. Des matériaux du Muséum de Genève permettent de confirmer la détermination de Brocchi.

Rostre comprimé latéralement et pourvu de sept dents supra-rostrales au moins.

Pattes thoraciques grêles, les trois premières paires terminées par des pinces et les deux dernières par un dactylopodite.

Pléopodes extrêmement puissants, à propodites développés comme chez tous les *Penaeidea* et portant de grands ramis.

Uropodes longs et arrondis aux bords postérieurs, dépassant largement le telson.

Gisement : Sénonien.

Localité : Sahel Alma (Liban).

Muséum d'Histoire naturelle de Genève, n° 412, 413, 414, 415, 416, 426.

GENRE *TICHE* VON DER MARCK.

1863. *Tiche*. VON DER MARCK, W., p. 75.

Tiche astaciformis von der Marck.

1863. <i>Tiche astaciformis.</i>	VON DER MARCK, W., p. 75, pl. 14, fig. 6.
1929. " "	GLAESSNER, M. F., p. 384.

Le genre et l'espèce ont été créés pour un unique spécimen, dont l'état de conservation est très imparfait. Tout ce qu'il est permis d'en dire, c'est qu'il s'agit d'un *Natantia* et d'un *Penaeidea* et non d'un *Caridea* comme l'affirme W. von der Marck, car la forme des plèvres du deuxième pléonite est celle des *Penaeidea*.

Céphalothorax court avec une assez forte échancrure pléonique.

Pléon de hauteur égale à celle du céphalothorax à son origine.

Plèvres du deuxième pléonite ne débordant pas sur celles du troisième.

Flagelles antennaires très longs.

Schlüter a observé un processus de la portion tergale du deuxième pléonite. Il l'a interprété comme une épine. Cette structure n'est plus visible actuellement sur le type.

Le genre et l'espèce, très douteux à mon sens, ne doivent être conservés que provisoirement.

Gisement : Sénonien (Plattenkalke).

Localité : Sendenhorst (Westphalie).

Musée paléontologique de l'Université de Münster, n° 8370.

TRIBU DES *CARIDEA* BORRADAILE.

FAMILLE DES *HOPLOPHORIDAE* FAXON.

GENRE *HOPLOPHORUS* H. MILNE-EDWARDS.

Hoplophorus marcki Schlüter.

- | | |
|--|---|
| 1862. <i>Oplophorus vondermarcki</i> . | SCHLÜTER, CL., p. 741, pl. 14,
fig. 1. |
| 1863. <i>Hoplophorus marcki</i> . | SCHLÜTER, CL., p. 71, pl. 13,
fig. 19. |
| 1864. " " | VON DER MARCK, W., p. 43. |
| 1922 " " | BALS, H., p. 144. |
| 1929. (<i>Hoplophorus</i>) <i>marcki</i> . | GLAESNER, M. F., p. 224. |

Cette espèce est basée sur un seul spécimen, couché sur le côté gauche et à peu près complètement réduit à l'état d'empreinte. L'attribution aux *Caridea* est fondée sur la forme des plèvres du deuxième pléonite débordant sur celles du troisième. Le classement dans le genre *Hoplophorus* est problématique à cause de la longueur du rostre. Il peut être motivé par l'existence de trois dents carinales et de trois à quatre petites dents supraprostrales, enfin par l'épine tergale postérieure que portent les troisième, quatrième et cinquième pléonites.

Gisement : Sénonien (Plattenkalke).

Localité : Sendenhorst (Westphalie).

Musée paléontologique de l'Université de Münster, n° 8383.

GENRE *EURYURUS* VON DER MARCK.

- | | |
|--------------------------|--|
| 1863. <i>Euryurus</i> . | VON DER MARCK, W., p. 76. |
| 1868. <i>Gampsurus</i> . | SCHLÜTER, CL. U. VON DER MARCK,
W., p. 303. |

Euryurus dubius von der Marck.

1863. *Euryurus dubius*. VON DER MARCK, W., p. 76, pl. 14, fig. 7.
 1864. " " " VON DER MARCK, W., p. 44.
 1868. *Gampsurus dubius*. SCHLÜTER, CL. U.VON DER MARCK, W., p. 303.

Genre et espèce créés pour un unique spécimen dont l'état de conservation est très imparfait. Il est couché sur le côté gauche et réduit à l'état d'empreinte, en grande partie effacée. L'attribution à la tribu des *Caridea* se justifie par la forme caractéristique des plèvres du deuxième pléonite.

Céphalothorax court et élevé, à rostre triangulaire très bref; deux ou trois épines dans la région orbitaire.

Il ne faut maintenir le genre et l'espèce qu'à titre provisoire.

Gisement : Sénonien (Plattenkalke).

Localité : Sendenhorst (Westphalie).

Musée paléontologique de l'Université de Münster, n° 8503.

M. J. Rathbun a créé une espèce, *Penaeus wenasogensis*, pour des telsens rencontrés à Wenasago (Tennessee), dans la Ripley Formation (Crétacé supérieur) (1).

En résumé, on connaît jusqu'à ce jour au Crétacique, les *Natantia* suivants :

- Penaeus roemerii* von der Marck.
 » *spectabilis* von der Marck.
 » *septemspinatus* Dames.
 » *libanensis* Brocchi.
 » *wenasogensis* Rathbun.
Tiche astaciformis von der Marck.
Hoplophorus marcki Schlüter.
Euryurus dubius von der Marck.

BIBLIOGRAPHIE.

- BALSS, H., *Studien an fossilen Decapoden*. — Paläont. Zeitschr., Bd. 5, 1922, pp. 123-147, 13 fig.
 BROCHI, P., *Note sur une nouvelle espèce de Crustacé fossile (Penaeus libanensis)*. — Bull. Soc. géol. de France, 3^e sér., t. 3, 1875, pp. 609-610, 1 pl.
 DAMES, W., *Ueber einige Crustaceen aus den Kreideablagerungen*

(1) RATHBUN, M.-J., 1926, p. 185, pl. 63, fig. 1-6, 8-11.

- des Libanons.* — Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Bd. 38, 1886, pp. 551-575, pl. 13-15.
- GLAESSNER, M. F., *Crustacea decapoda.* — Fossilium catalogus, I, Animalia. Pars 41, Berlin, 1929.
- RATHBUN, M.-J., in WADE, B., *The Fauna of the Ripley Formation on Coon Creek, Tennessee.* — U. S. Geological Survey, Professional Paper, n° 137, 1926, p. 185, pl. 63, fig. 1-6, 8-14.
- SCHLÜTER, CL., *Die Macruren Dekapoden der Senon- und Cenomanbildung Westphalens.* — Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Bd. 14, 1862, pp. 702-749, pl. 11-14.
- SCHLÜTER, CL., in VON DER MARCK, W., *Fossile Fische, Krebse und Pflanzen aus dem Plattenkalk der jüngsten Kreide in Westphalen.* — Palaeontographica, Bd. 11, 1863, pp. 1-83, pl. 1-14.
- SCHLÜTER, CL., in VON DER MARCK, W., *Neue Fische und Krebse aus der Kreide von Westphalen.* — Palaeontographica, Bd. 15, 1868, pp. 269-305, pl. 41-44.
- VON DER MARCK, W., *Ueber einige Wirbelthiere, Kruster und Cephalopoden der Westfälischen Kreide.* — Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges., Bd. 10, 1858, pp. 231-271, pl. 6 et 7.
- VON DER MARCK, W., *Ueber Krebse und Fische aus der Kreide von Sendenhorst.* — Verhandl. d. Naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westphalens, 31^{ter} Jahrg. 1864, Correspondenzblatt, pp. 43-44.
- WOODS, H., *A Monograph of the fossil Macrurous Crustacea of England.* — Palaeontographical Society, Part I, pp. 1-16, pl. 1-4, 1925.