

- Pelina aenea* FALL. : assez commun.
Parhydra quadripunctata MEIG.
Ephydra riparia FALL.
— *micans* HAL. : commun.
Hydrellia modesta LÖW. : commun.
Atissa pygmaea HAL.
Scatella stagnalis FALL. : très abondant.
— *sorbillans* HAL.
— *subguttata* MEIG. : commun.
— *quadrata* STEN. : assez rare.
Scatophila caviceps STEN. : assez commun.
GEOMYZIDAE *Diastata punctum* MEIG.
— *costata* MEIG.
— *obscura* FALL.
CHLOROPIDAE *Meromyza pratorum* MEIG.
Chlorops gracilis MEIG.
LIMNOBIIDAE *Symplecta pictipennis* MEIG. : commun.
Limnobia quadrinotata MEIG.
Dicranomyia modesta MEIG.
CULICIDAE *Culex pipiens* L.
CERATOPOGONIDAE *Culicoides pulicaris* L.
CHIRONOMIDAE *Chironomus dorsalis* MEIG.
— *tentans* FAB.
Phytochironomus paganus MEIG.
Tanytus monilis L.
Polypedium nubeculosum MEIG.
PHORIDAE (1) *Borophaga femorata* MEIG.
Conicera atra MEIG.
Megaselia setulipalpis SCHMITZ.
— *meconicera* SPEISER.
— *longiseta* WOOD.
— *major* WOOD.

(1) Déterminés par le R. P. SCHMITZ.

Note sur les Pycnogonides de la Belgique

PAR

LOUIS GILTAY

I

INTRODUCTION

1. — Les Pycnogonides n'ont, en Belgique, fait l'objet que de recherches partielles. La publication de mémoires étrangers récents sur ce curieux groupe d'Arthropodes marins m'a incité, occasionnellement à faire le relevé des espèces recueillies jusqu'à ce jour dans les eaux territoriales belges de la mer du Nord, en mentionnant également les espèces qui pourraient s'y rencontrer ultérieurement. Puisse cette note, basée sur les matériaux conservés au Musée Royal d'Histoire Naturelle, à Bruxelles, recueillis sous la direction de M. le Prof. G. GILSON, faire progresser l'étude de cette partie de notre faune et permettre, un jour, d'y apporter de meilleures précisions.

2. — P. J. VAN BENEDEN (1) signale, de notre côte, deux espèces :
Pycnogonum littorale (STRÖM).
Chilophoxus spinosus (MONTAGU).

3. — Aug. LAMEERE (2) les mentionne, à son tour, dans son Manuel de la Faune de Belgique.

4. — L'examen des matériaux du Musée Royal d'Histoire Naturelle me permet d'augmenter considérablement cette liste, en citant :

Nymphon rubrum HODGE.
Nymphon brevirostre HODGE.
Chaetonymphon hirtum (FABR.).

(1) P. J. VAN BENEDEN, Recherches sur les Crustacés du Littoral de Belgique (*Mém. Ac. Roy. Belg.* t. XXXIII, 1861, p. 146).

(2) Aug. LAMEERE, Manuel de la Faune de Belgique (Bruxelles, t. I, 1895, pp. 380-381).

Pallene brevirostris JOHNSTON.
Anoplodactylus petiolatus (KRÖYER).
Phoxichilidium femoratum (RATHKE).
Ammonothea echinata HODGE.
Pycnogonum littorale (STRÖM).

II

CLEF DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES (1)

1. — Deuxième article coxal plus long que les autres articles coxaux. Longueur des trois articles coxaux réunis toujours inférieure à celle du plus long des trois articles suivants. 2.
 Articles coxaux subégaux entre-eux, courts, massifs, presque aussi larges que longs. Longueur des trois articles coxaux réunis égale ou presque égale au plus long des trois articles suivants. Corps massif [*Pycnogonomorpha*]. Trompe légèrement inclinée vers le bas. Chélicères et palpes absents. Pattes ovigères réduites chez le ♂, absentes chez la ♀. Quatre paires de pattes [*Pycnogonum*]. Pattes sans tubercules. Tubercules tergaux sur chaque segment du tronc. Abdomen tronqué postérieurement
 *Pycnogonum littorale* (STRÖM).
2. — Trompe plus courte que le reste du corps, horizontale ou inclinée vers l'avant. Pattes généralement grêles et longues par rapport au corps [*Nymphonomorpha*] 3.
 Trompe aussi longue que le reste du corps, dirigée verticalement vers le bas. Longueur des trois articles coxaux réunis égale à celle du plus court des trois articles suivants [*Ascorhynchomorpha*]. Griffe du propode munie de griffes auxiliaires [*Ammonotheidae*]. Pattes ovigères sans griffe terminale, de 8 ou 9 articles. Pince des chélicères plus ou moins réduite [genre *Ammonothea*] 11.
3. — Tubercule oculaire sur la partie postérieure du céphalon, qui est bien développé, élargi en avant, rétréci en col vers l'arrière. Chélicères bien développées 4.
 Tubercule oculaire sur la partie antérieure ou médiane du céphalon. 8.

(1) Cette clef dichotomique ne contient que les espèces de la Belgique ou celles qui pourraient s'y rencontrer. Elle a un caractère purement artificiel. Les déterminations devront toujours être vérifiées au moyen de la description plus détaillée des genres et des espèces.

4. — Palpes bien développés, de 5 articles au moins. [*Nymphonidae*] Tubercule oculaire pourvu d'yeux. Pince des chélicères armée de denticules 5.
 Palpes absents ou réduits, au plus de 1 ou 2 articles [*Palleniidae*]. Griffe du propode munie de 2 griffes auxiliaires. Pince des chélicères armée de denticules. Pattes ovigères sans griffe terminale [genre *Pallene*]. Segments du tronc massifs. Col du céphalon égal à la longueur du 2^e segment du tronc. Segments 3 et 4 du tronc coalescents. *Pallene brevirostris* JOHNSTON.
5. — Corps nu. Pattes munies d'épines et de quelques poils épars. Abdomen plus court que le prolongement latéral du dernier segment du tronc [genre *Nymphon*] 6.
 Corps et pattes recouverts d'une abondante pilosité. Abdomen plus long que le prolongement latéral du dernier segment du tronc [genre *Chaetonymphon*]. Doigt mobile des chélicères aussi long ou plus court que le bord externe de la main
 *Chaetonymphon hirtum* (FABR.).
6. — Deux derniers articles des palpes grêles, leur longueur totale supérieure à celle de l'antépénultième. Dernier article des palpes aussi long que le pénultième. Tarse un peu plus court que le propode. Propode muni d'épines sur son bord interne, dans sa moitié distale. *Nymphon gracile* LEACH.
 Deux derniers articles des palpes massifs, leur longueur totale égale à celle de l'antépénultième. Dernier article des palpes plus long que le pénultième. Propode muni d'épines sur son bord interne, dans sa moitié proximale 7.
7. — Longueur du tarse inférieure ou égale au 1/3 du propode. Propode avec 3 à 4 épines sur le bord interne. Tibia 1 égal ou plus court que tibia 2. Espèce plus massive.
 *Nymphon brevirostre* HODGE.
 Longueur du tarse un peu inférieure à celle du propode, jamais égale au 1/3 du propode. Propode avec 4 à 6 épines sur le bord interne. Tibia 1 nettement plus court que tibia 2. Espèce plus grêle *Nymphon rubrum* HODGE.
8. — Chélicères développées, normales, avec pince. Palpes nuls [*Phoxichilidiidae*]. Pas de pattes ovigères chez la ♀, ♂ avec des pattes ovigères de 5 à 9 articles 9.
 Chélicères absentes. Palpes absents. [*Chilophoxidae*] [genre *Chilophoxus*]. Longueur du corps, sans la trompe, de 6 mm. au

- maximum. Tibia 2 environ de la longueur du fémur. Propode fortement recourbé . . . *Chilophoxus spinosus* (MONTAGU).
9. — Griffe du propode avec des griffes auxiliaires rudimentaires, insérées sur les côtés de la base de la griffe principale. Pattes ovigères ♂ de 6 à 9 articles [genre *Anoplodactylus*] . . . 10.
Griffe du propode avec des griffes auxiliaires petites, insérées sur le dessus de la base de la griffe principale. Pattes ovigères du ♂ de 5 articles [genre *Phoxichilidium*]. Tibia 1 et tibia 2 sub-égaux, leurs longueurs inférieures à celle du fémur . . .
. *Phoxichilidium femoratum* (RATHKE).
10. — Céphalon très développé, allongé. Tubercule oculaire conique, élevé, droit, sur le bord frontal du céphalon, 4 à 6 épines précédant la lame interne du propode
. *Anoplodactylus petiolatus* (KRÖYER).
Céphalon réduit, plus massif, 4 épines précédant la lame interne du propode *Anoplodactylus pygmaeus* (HODGE).
11. — Griffes auxiliaires courtes. Segments du tronc coalescents
. *Ammothea laevis* (HODGE).
Griffes auxiliaires très longues, ayant plus de la moitié de la longueur de la griffe principale. Segments 1 et 2 du tronc articulés
. *Ammothea echinata* (HODGE).

III

CLASSIFICATION GÉNÉRALE DES PYCNOGONIDES

1. — Considérant les formes décapodes comme primitives, BOUVIER (1) a subdivisé les Pycnogonides en quatre phylums. Sans autrement vouloir justifier cette classification, il est utile de la rappeler ici afin de situer, dans l'ensemble, les espèces de notre faune.

2. —

Classe : **ARACHNIDA**.

Sous-classe : PYCNOGONIDEA LATREILLE, 1810.

Ordre 1 : *Colossendeomorpha* BOUVIER, 1913.

Decolopodidae BOUVIER, 1913.

1. *Decolopoda* EIGHTS, 1834.

(1) E. L. BOUVIER, Pycnogonides du « Pourquoi pas ? » 2^e expédition antarctique française (1908-1910). (Paris, 1913, 169 pp.).

E. L. BOUVIER, Pycnogonides (*Faune de France*, vol. VII, Paris, 1923, 71 pp.).

Colossendeidae HOEK, 1881.

1. *Colossendeis* JARZYNSKY, 1870.
2. *Rhopalorhynchus* WOOD-MASON, 1873.
3. *Pipetta* LOMAN, 1904.

Ordre 2 : *Nymphonomorpha* BOUVIER, 1913.

Nymphonidae HOEK, 1881.

1. *Pentanymphe* HODGSON, 1905.
2. *Paranymphe* CAULLERY, 1896.
3. *Nymphon* FABRICIUS, 1794.
4. *Chaetonymphe* G. O. SARS, 1888.
5. *Boreonymphe* G. O. SARS, 1888.

Pallénidae HOEK, 1881.

1. *Neopallene* DOHRN, 1881.
2. *Pallene* JOHNSTON, 1837.
3. *Parapallene* CARPENTER, 1892.
4. *Austropallene* HODGSON, 1915.
5. *Heteropallene* HODGSON, 1910.
6. *Cordylochele* G. O. SARS, 1888.
7. *Pseudopallene* WILSON, 1878.

Phoxichilidiidae BOUVIER, 1913.

1. *Pallenopsis* WILSON, 1881.
2. *Rigoma* LOMAN, 1908.
3. *Anoplodactylus* WILSON, 1876.
4. *Phoxichilidium* H. MILNE-EDWARDS, 1846.

Chilophoxidae STEBBING, 1902.

1. *Chilophoxus* STEBBING, 1902.

Ordre 3 : *Ascorhynchomorpha* BOUVIER, 1913.

Eurycydidae BOUVIER, 1913.

1. *Eurcyde* SCHÖDTE, 1857.
2. *Ascorhynchus* G. O. SARS, 1876.
3. *Oorhynchus* HOEK, 1881.
4. *Böhmia* HOEK, 1881.

Ammotheidae BOUVIER, 1913.

Nymphopsinae LOMAN, 1908.

1. *Fragilia* LOMAN, 1908.
2. *Scipiolus* LOMAN, 1908.
3. *Cilunculus* LOMAN, 1908.
4. *Lecythorhynchus* BÖHM, 1879.
5. *Nymphopsis* HASWELL, 1881.

Ammotheinae LOMAN, 1908.

1. *Rhynchotborax* COSTA, 1881.
2. *Ammothea* LEACH, 1814.
3. *Trygaeus* DOHRN, 1881.
4. *Austrodecus* HODGSON, 1907.
5. *Austroraptus* HODGSON, 1907.
6. *Tanystylum* MIERS, 1879.
7. *Clotenia* DOHRN, 1881.
8. *Discoarachne* HOEK, 1881.
9. *Hannonia* HOEK, 1881.
10. *Pycnothea* LOMAN, 1920.

Ordre 4 : *Pycnogonomorpha* BOUVIER, 1913.*Pycnogonidae* G. O. SARS, 1891.

1. *Pentapycnon* BOUVIER, 1913.
2. *Pycnogonum* BRÜNNICH, 1764.
3. *Pigrogromitus* CALMAN, 1927.

IV

DESCRIPTION DES ESPÈCES DE LA BELGIQUE

Nymphonomorpha BOUVIER, 1913.

1904. *Nymphonomorpha* (pro parte) POCOCK, Quart. J. Micr. Sc. N. S., vol. 48, p. 224.
1913. *Nymphonomorpha* BOUVIER, Pycn. "Pourquoi Pas", p. 37.

Caractères :

Trompe plus courte que le reste du corps.

Chélicères généralement bien développées.

Palpes de 5 à 7 articles dans les formes primitives, réduits ou nuls dans les formes plus spécialisées.

Ovigères de 10 articles dans les formes primitives, réduits ou nuls (♀) dans les formes plus spécialisées.

Cinq ou quatre paires de pattes locomotrices, généralement grêles. Articles coxaux de longueur variable. Tarse variable. Propode muni d'épines sur son bord interne.

Nymphonidae HOEK, 1881.

1881. *Nymphonidae* HOEK, Rep. Challenger, Zool., vol. III. Rep. Pycnog. p. 17.
1891. *Nymphonidae* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 54.

1913. *Nymphonidae* BOUVIER, Pycn. "Pourquoi Pas?", p. 38.
1913. *Nymphonidae* SCHIMKEWITSCH, Zool. Anz., Bd. 41, p. 607.
1923. *Nymphonidae* BOUVIER, Faune France, vol. 7, p. 26.

Caractères :

Cnélicères bien développées.

Palpes de 5 à 7 articles, bien développés.

Ovigères de 10 articles.

Propode droit ou très faiblement arqué. Cinq (*Pentanympion*) ou quatre paires de pattes locomotrices.

GENRE *NYMPHON* FABRICIUS, 1794.

1794. *Nymphon* FABRICIUS, Entom. Syst., vol. IV, p. 416.
1881. *Nymphon* HOEK, Rep. Challenger, Zool., vol. III, Rep. Pycnog., p. 17.

Caractères :

Corps glabre, mince, cylindrique, avec des prolongements latéraux bien définis. Céphalon bien développé, allongé, avec un col bien marqué. Abdomen plus court que le dernier prolongement latéral du tronc.

Trompe bien développée, mais toujours plus courte que le reste du corps.

Tubercule oculaire situé à la base du céphalon.

Palpes de 5 articles.

Pattes ovigères de 10 articles, les 4 derniers munis, sur la face interne, d'une rangée d'épines spéciales, denticulées, foliacées. Griffe terminale des pattes ovigères bien développée, denticulée.

Quatre paires de pattes locomotrices longues et grêles. Tarse jamais inférieur au quart du propode. Propode droit ou très légèrement arqué. Griffe du propode munie généralement de griffes auxiliaires.

1. *Nymphon gracile* LEACH, 1814.

1814. *Nymphon gracile* LEACH, Zool. Misc. 1814, p. 45, pl. XIX, fig. 1 (♂).
1814. *Nymphon femoratum* LEACH, Zool. Misc. 1814, p. 45, pl. XIX, fig. 2 (♀).
1881. *Nymphon gallicum* HOEK, Arch. Zool. Exp. t. IX, p. 501, pl. XXIII, fig. 6-9, pl. XXX, fig. 41.
1908. *Nymphon gracile* NORMAN, J. Linn. Soc. Lond. Zool. vol. XXX, p. 217.
1923. *Nymphon gracile* BOUVIER, Faune de France, fasc. 7, p. 30, fig. 24.

Description (fig. 1) :

Corps grêle, glabre, cylindrique. Segments du tronc plus longs que larges. Trompe assez longue, près de deux fois aussi longue que large. Tubercule oculaire obtus, peu élevé.

Palpe ayant les deux derniers articles subégaux, allongés, plus de quatre fois aussi longs que larges. La longueur totale des deux derniers articles est supérieure à celle de l'antépénultième article.

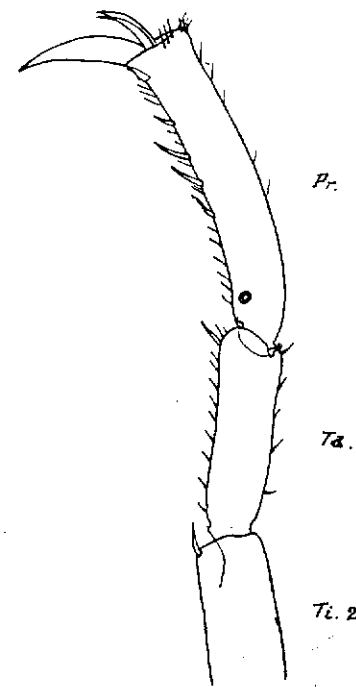


Fig. 1 — *Nymphon gracile* LEACH, extrémité d'une patte locomotrice (orig.)

Tarse un peu plus court que le propode. Ce dernier est muni de quelques épines, sur la face interne dans sa moitié distale. Griffe principale du propode égalant environ le tiers de la longueur de celui-ci.

Longueur du corps : 8 mm. ; longueur des pattes : 24 à 32 mm.
Œufs de 145-170 μ .

Éthologie :

Espèce littorale, sténobathe, depuis la côte jusqu'à 8 m. de profon-

deur, parmi les Algues et les Zostères (BOUVIER). Nage (FACE). Phototropisme positif (FACE).

Distribution géographique :

Côtes du Danemark (?) ; côtes d'Irlande ; côtes d'Angleterre ; côtes de Bretagne ; golfe de Gascogne ; côtes atlantiques du Maroc ; golfe de Marseille. N'a pas été signalé de Hollande, ni d'Allemagne.

Cette espèce, qui se trouve avec abondance sur les côtes bretonnes de la Manche, n'a pas encore été observée en Belgique. Le matériel de l'Exploration de la Mer contient 1 ex., recueilli en rade de Deal (Kent), 4. V. 1908.

2. *Nymphon rubrum* HODGE, 1862.

1837. *Nymphon gracile* JOHNSTON, Mag. Zool. Bot., vol. I, p. 380, pl. XII, fig. 9-12.

1862. *Nymphon rubrum* HODGE, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. V, p. 41, pl. X, fig. 1.

1877. *Nymphon gracile* HOEK, Nederl. Arch. für Zool., vol. III, p. 243, pl. XV, fig. 11-13.

1882. *Nymphon gracile* HOEK, Arch. Zool., Exp., vol. IX, p. 498, pl. XXIII, fig. 1-5.

1887. *Nymphon gracile* HANSEN, Zool. danica, p. 127, pl. VII, fig. 18.

1891. *Nymphon rubrum* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 58, pl. V, fig. 2 a-k.

1908. *Nymphon rubrum* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 208, pl. 29, fig. 4-7.

1923. *Nymphon rubrum* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 30, fig. 1 et fig. 23.

1928. *Nymphon rubrum* LOMAN, Die Tierwelt Deutschl., Teil 8, p. 79, fig. 4.

Description (fig. 2-4) :

Corps grêle, glabre, cylindrique. Segments du tronc plus longs que larges. Trompe assez courte, moins de deux fois aussi longue que large ; sa longueur est égale à la moitié de celle du céphalon. Col du céphalon assez allongé. Tubercule oculaire conique, assez élevé.

Palpe ayant les deux derniers articles inégaux, massifs. Le dernier article est près de deux fois aussi long que le pénultième. La longueur totale des deux derniers articles est presque égale à celle de l'antépénultième article.

Pattes ovigères munies de près de 40 épines foliacées, denticulées sur les quatre derniers articles.

Pattes assez longues. Tibia 2 plus long que le tibia 1. Tarse de longueur très variable, mais toujours supérieure au $1/3$ du propode. Propode muni, sur le bord interne, dans sa moitié proximale, de 4 à 6 épines dont 3 à 5 épines, augmentant graduellement de taille, près de

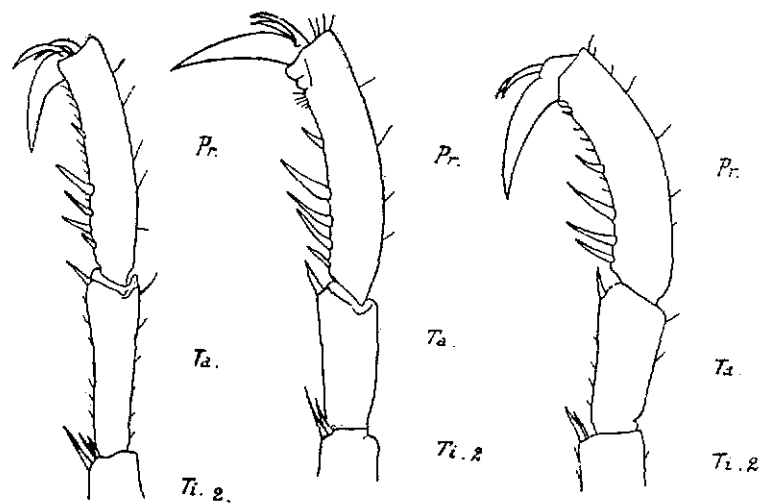


Fig. 2. — *Nymphon rubrum* HODGE.
Propodes et tarsi de trois individus différents, pour montrer leur variabilité (orig.).



Fig. 3. — *Nymphon rubrum* HODGE. Palpe (orig.).

la base et 1 épine, un peu distante, vers le milieu du propode. Cette disposition particulière est très caractéristique pour l'espèce. Griffes principales du propode assez variable et pouvant atteindre la moitié de la longueur de ce dernier.

Longueur du corps : 4 à 5 mm. Longueur des pattes : 16 à 20 mm.

Éthologie :

Espèce littorale, sténobathe, depuis la côte jusqu'à 3 m. de profondeur (HOEK, 1881) parmi les Tubulaires, les Algues (*Porphyra*), les Éponges (*Halichondria panicea* JOHNSTON) sur des fonds sablonneux, les herbiers de Zostères, etc.

D'après les matériaux recueillis en Belgique, il semble que l'espèce puisse descendre bien plus profondément (1 ex. à 60 m.) et que son milieu optimum soit entre 10 et 20 m. (34 ex. sur 82, provenant de 35 stations différentes).

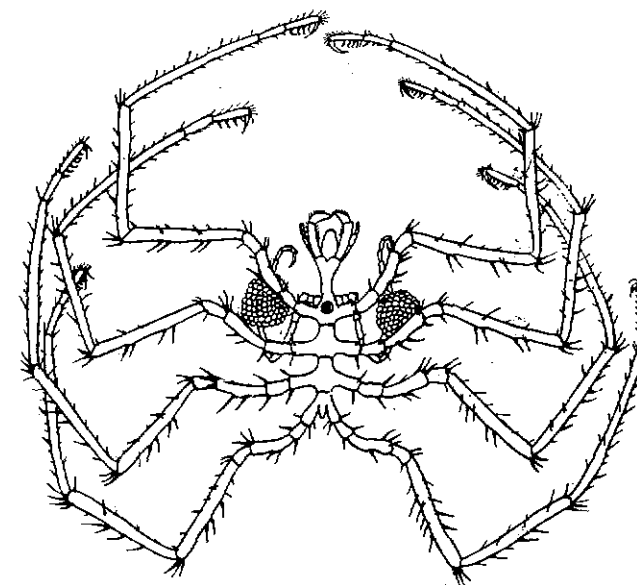


Fig. 4. — *Nymphon rubrum* HODGE, $\times 3,5$.
(d'après G. O. Sars).

Distribution géographique :

Côtes méridionales de la Norvège (G. O. Sars) ; côtes du Danemark ; côtes d'Allemagne (Helgoland, Kiel, LOMAN) ; Îles Shetland ; côtes d'Angleterre ; Irlande ; Hollande (Flessingue, Helder, Nieuwediep, Terschelling, Meep [Zuiderzee], Harlingue, etc.. HOEK). N'a pas encore été signalé, en France (BOUVIER).

Les matériaux du Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique, contiennent les exemplaires suivants (1) :

- 1 ex., sur *Obelia*, Ostende, 23.VIII.1900, rec : G. GILSON.
 3 ex., 51°7' N. — 2°34' E., dans le Westdiep, 26.VII.1901 (5.50 m.).
 1 ex., 51°25'30" N. — 3°2' E., 23.IX.1901 (12.60 m.).
 11 ex., 51°25'30" N. — 3°31' E., 5.VIII.1902 (11.25 m.).
 3 ex., 51°32'30" N. — 3°25' E., dans le Oostgat, 19.VI.1902 (17.90 m.).
 3 ex., 51°31'30" N. — 3°26' E., dans le Oostgat, 6.VIII.1902 (13 m.).
 2 ex., 51°29'30" N. — 3°28' E., banc de Zoutelande, 22.VIII.1902 (19.50 m.).
 9 ex., Ibidem.
 1 ex., 51°57' N. — 1°51' E., 25.VIII.1904 (49 m.).
 1 ex., 51°41' N. — 1°21' E., 11.XI.1904 (31 m.).
 1 ex., 51°56'30" N. — 1°50' E., 12.XI.1904 (45 m.).
 2 ex., 51°27'30" N. — 3°2' E., 16.VI.1905 (35 m.).
 3 ex., 51°26' N. — 2°30' E., 31.V.1905 (33.5 m.).
 1 ex., 51°39' N. — 1°41' E., 23.VIII.1905 (24 m.).
 1 ex., 51°13'30" N. — 3°28' E., entre le Nieuwpoort et le Stroombank, près de la passe du N. E., 4.IV.1907 (6 m.).
 1 ex., 51°35' N. — 3°0'30" E., 17.IX.1908 (25 m.).
 2 ex., 51°29'50" N. — 3°27'40" E., dans le Deurloo, 18.IX.1908 (19 m.).
 4 ex., 51°22'30" N. — 3°12'40" E., sur le Zand, 18.IX.1908 (7.5 m.).
 1 ex., entre 51°15' à 51°17' N. — 2°35' à 2°39' E., près du Kwin-tebank, vers l'extérieur, 19.IX.1908 (27 m.).
 1 ex., 51°9'50" N. — 2°37'30" E., dans le Westdiep, 23.IX.1908 (15 m.).
 1 ex., entre 50°53'30" à 50°54'30" N. — 1°29'30" à 1°34'30" E., 28.IX.1908 (33 m.).
 1 ex., 51°3' N. — 2° E., 15.X.1908 (33 m.).
 1 ex., 51°1' N. — 1°23' E., 11.XI.1909 (60 m.).
 4 ex., 51°39' N. — 1°40' E., 15.XI.1910 (25 m.).
 1 ex., en rade de Flessingue, 2 à 3.II.1912.
 3 ex., 51°39' N. — 1°42' E., 5.II.1912 (27 m.).
 1 ex., 51°57' N. — 1°51' E., 25.VIII.1912 (33.5 m.).

(1) Les échantillons étudiés portaient des numéros de récolte qui n'avaient jamais été complétés par des indications plus précises. Les renseignements publiés ci-après ont été fournis par après et n'ont pu être contrôlés par l'auteur qui ne veut pas en assumer la responsabilité.

- 6 ex., 51°39'19" N. — 1°41' E., 25.VIII.1912 (23 m.).
 1 ex., 52°24'30" N. — 1°41' E., 13.XI.1912 (27 m.).
 1 ex., 51°56'20" N. — 1°51' E., 26.VIII.1913 (50 m.).
 1 ex., 51°57'40" N. — 1°52' E., 10.XI.1913 (41 m.).
 1 ex., 51°39' N. — 1°41'30" E., 11.XI.1913 (21 m.).
 1 ex., 50°58' N. — 1°27' E., 11.XI.1913 (51 m.).
 1 ex., 50°53' N. — 1°32'20" E., 4.II.1914 (17 brasses).
 1 ex., 50°62'30" N. — 1°33'30" E., 5.II.1914 (12 brasses).
 1 ex., dans l'Escaut, à hauteur du feu de Brackman, bouée R^c N^o 9, (20 m.), 30.VI.1914.
 3 ex., dans l'Escaut, entre la bouée R. 21 et N. 23, 1.VII.1914 (29 m.).
 3 ex., dans l'Escaut, dans le Schaar du Nord, bouée 33-32 (6.20 m.), 1.VII.1914.
 1 ex., ibidem, (4.5 m.), 1.VII.1914.

Ces quatre dernières localités montrent que *N. rubrum* est relativement euryhalin. Avec *Pycnogonum littorale* (SIBROEM.), c'est l'espèce la plus commune au voisinage de nos côtes.

3. *Nymphon brevirostre* HODGE, 1863.

1863. *Nymphon brevirostre* HODGE, Trans. Tyneside Nat. Field Club, vol. V, p. 282, pl. XV, fig. 6-11.
 1863. *Nymphon brevirostre* HODGE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, vol. XI, p. 464.
 1891. *Nymphon gracile* G. O. SARR, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 55, pl. V, fig. 1 a-h.
 1908. *Nymphon brevirostre* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 209, pl. 29, fig. 9-12.
 1923. *Nymphon brevirostris* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 30, fig. 22.
 1928. *Nymphon brevirostre* LOMAN, Die Tierwelt Deutschl., Teil VIII, p. 78, fig. 5.

Description (fig. 5-6) :

Corps un peu plus massif, glabre, cylindrique. Segments du tronc plus massifs, aussi longs que larges. Trompe aussi longue que le céphalon. Col du céphalon court. Céphalon assez raccourci, massif. Tubercule oculaire conique, peu élevé.

Palpes ayant les deux derniers articles inégaux, massifs. Le dernier article est près de deux fois aussi long que le pénultième. La longueur totale des deux derniers articles est environ égale à celle de l'antépénultième.

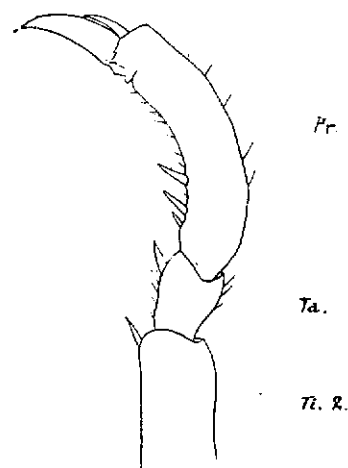


Fig. 5. — *Nymphon brevirostre* HODGE, extrémité d'une patte locomotrice (orig.).

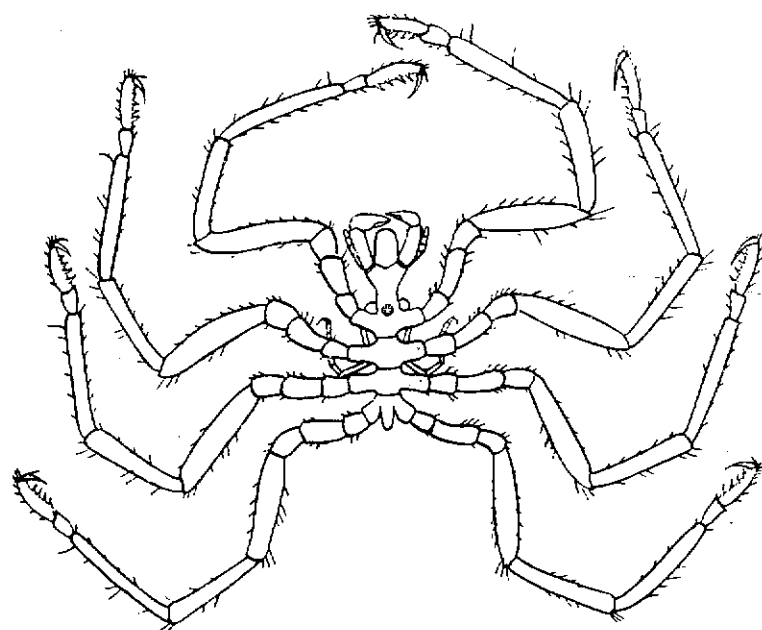


Fig. 6. — *Nymphon brevirostre* HODGE, $\times 7$ (d'après G. O. Sars).

Pattes ovigères munies, sur le bord interne des quatre derniers articles, de 30 épines denticulées, foliacées, au maximum.

Pattes locomotrices moins longues par rapport au corps que dans l'espèce précédente. Tibia 2 égal au tibia 1. Tarse court, massif ; sa longueur égale au $1/3$ de celle du propode. Propode muni, sur le bord interne, dans sa moitié proximale, de 3 à 4 épines ne présentant pas la disposition particulière à *N. rubrum*. Griffe principale du propode ayant près de la moitié de la longueur de ce dernier.

Longueur du corps : 2,5 à 3 mm. Longueur des pattes : 9 à 10,5 mm.

Éthologie :

Espèce littorale, mais moins sténobathe, semble-t-il, que les espèces précédentes, depuis la côte jusqu'à 60 m. de profondeur (BOUVIER).

Distribution géographique :

Côtes méridionales de la Norvège ; Iles Shetland ; côtes du Danemark ; côtes d'Allemagne (Helgoland, Wilhelmshaven, LOMAN) ; côtes de Hollande ; côtes orientales de Grande Bretagne ; côtes françaises de la Manche.

Il semble que cette espèce soit localisée à la Mer du Nord et à la Manche. Les matériaux belges la renseignent des points suivants :

3 ex., 51°39'N. — 1°40' E., 15.XI.1910 (25 m.).

1 ex., 50°58'30" N. — 1°27' E., 5.II.1913 (56 m.).

1 ex., 51°39' N. — 1°41'30" E., 11.XI.1913 (21 m.).

4 ex., 50°53' N. — 1°32'20" E., 4.II.1914 (17.5 m.).

Remarque sur *Nymphon gracile* LEACH,

N. rubrum HODGE et *N. brevirostre* HODGE.

MÖBIUS (1), et, à sa suite, MEISENHEIMER (2), réunissent sous la dénomination de *Nymphon grossipes* (FABR.) un assez grand nombre d'espèces, considérées généralement comme distinctes : *Nymphon grossipes* (FABR.), *N. gracile* LEACH, *N. mixtum* KRÖYER, *N. glaciale* LILJEBORG, *N. rubrum* HODGE, *N. piliferum* CARPENTER. Cette

(1) K. MÖBIUS, Arktische und subarktische Pantopoden (*Fauna Arctica*, Bd. II, Lief. 1, pp. 41-44, 1901).

(2) J. MEISENHEIMER, Pantopoda (*Die Tierwelt der Nord u Ostsee*, t. XI, a, p. 2, 1925).

J. MEISENHEIMER, Pantopoda, Nachtrag (*Ibid.*, t. XI, a2, p. 13, 1928).

opinion est sûrement exagérée (1). Elle donne une solution trop rapide à la difficulté que nos moyens d'investigation nous imposent pour séparer convenablement les espèces de *Nymphon* de nos régions.

MÖBIUS se base, dans sa synthèse sur la variabilité des caractères invoqués ordinairement pour séparer les espèces en question.

L'observation des matériaux provenant des régions belges de la Mer du Nord montre, au contraire, une *fixité* constante de certains caractères distinctifs importants dont on s'est servi dans les diagnoses ci-dessus et qui permettent de séparer *N. gracile* LEACH, d'une part, de *N. rubrum* HODGE et *N. brevirostre* HODGE, d'autre part par :

1. — Proportion des articles des palpes.
2. — Proportion du tarse par rapport au propode.
3. — Armature du propode.

D'autre part, il semble bien que les espèces que nous avons distinguées sont adaptées à des conditions éthologiques assez différentes :

N. gracile LEACH : Espèce littorale, sténobathie, depuis la côte jusqu'à 8 m. ; lithobenthique.

N. rubrum HODGE : Espèce littorale sténobathe, depuis la côte jusqu'à 60 m., avec un maximum de fréquence entre 10 et 20 m. ; psammobenthique.

N. brevirostre HODGE : Espèce littorale, sténobathe, depuis la côte jusqu'à 60 m. ; psammobenthique.

MÖBIUS ne signale pas *N. brevirostre* HODGE, mais il cite, dans sa synonymie, les auteurs qui ont confondu cette espèce sous un autre nom.

Les proportions du tarse, l'armature du propode, l'armature des pattes ovigères et les proportions du corps nous permettent de distinguer facilement, à la suite d'auteurs récents (NORMAN, BOUVIER, LOMAN) cette espèce de *N. rubrum* HODGE.

Quant à *Nymphon grossipes* (FABR.) (s. str.), c'est une espèce arctique ou subarctique, généralement abyssale, qui se distingue facilement de *N. rubrum* HODGE par les proportions des articles du palpe.

GENRE *CHAETONYMPHON* G. O. SARS, 1888.

1888. *Chaetonymphon* G. O. SARS, Ark. Mat. of Naturv., t. XII, p. 339.

1891. *Chaetonymphon* G. O. SARS, Norske Nordhavs Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 100.

(1) L'on ne peut mieux la comparer qu'à celle de A. DELLA VALLE qui réunit sous le nom de *Orchestia gammarellus* (PALLAS) plus de 44 *Orchestia* citées dans la littérature, confondant un grand nombre d'espèces. (*Fauna u. Flora g. Neapel.*, vol. XX, 1893, p. 499).

Caractères :

Corps recouvert d'une abondante pilosité, assez massif, avec des prolongements latéraux bien définis. Céphalon bien développé, trapu, à col court et à région frontale élargie, développée. Abdomen plus long que le dernier prolongement latéral du tronc.

Trompe bien développée, cylindrique mais toujours plus courte que le reste du corps.

Tubercule oculaire généralement élevé, situé à la base du céphalon.

Palpes de 5 articles pileux.

Pattes ovigères de 10 articles. Les 4 derniers articles sont munis, sur la face interne, d'une rangée d'épines spéciales, denticulées, foliacées. Griffe terminale des pattes ovigères bien développée, denticulée.

Quatre paires de pattes locomotrices longues, mais moins grêles que chez *Nymphon*. Fémurs souvent élargis chez la ♀. Tarses généralement courts. Propodes droits ou très légèrement arqués. Griffe du propode munie de griffes auxiliaires.

1. — *Chaetonymphon hirtum* (FABR.)

1794. *Nymphon hirtum* FABRICIUS, Entom. Syst., vol. IV, p. 417.

1842. *Nymphon spinosum* GOODSIR, Edinb. New Philos. J., vol. XXXII, p. 139, pl. III, fig. 3.

1842. *Nymphon spinosum* GOODSIR, Ibidem. vol. XXXIII, p. 3, pl. I, fig. 17-18.

1844. *Nymphon hirtum* KRÖYER, Nat. Tidskr. ny Raekke, vol. I, p. 113, pl. XXXVI, fig. 3 a-g.

1879. *Nymphon pallenoide* G. O. SARS, Arch. f. Math. og Naturvid., vol. IV, p. 470.

1891. *Chaetonymphon hirtum* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 101, pl. XI, fig. 1 a-g.

1908. *Chaetonymphon hirtum* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 218.

1923. *Chaetonymphon hirtum* BOUVIER, Faune de France, fasc. VII, p. 31, fig. 25.

Description (fig. 7) :

Corps massif, recouvert d'une abondante pilosité, surtout au bord postérieur des segments. Ceux-ci sont bien définis. Prolongements latéraux du tronc distincts, mais très faiblement séparés les uns des autres.

Chélicères relativement courtes. Doigt mobile aussi long ou plus court que le bord externe de la main.

Pattes locomotrices élargies, légèrement comprimées, pileuses. Tarses

plus courts que la moitié du propode, presque aussi larges que longs.
Longueur du corps : 6 mm. Longueur des pattes : 16 mm.

Éthologie :

Espèce littorale, vivant à une certaine profondeur et pouvant descendre jusqu'à 170 m. (BOUVIER). Espèce de mers froides.

Distribution géographique :

Ch. hirtum (FABR.) est une espèce arctique ou subarctique, mais qui peut descendre assez bien au sud dans la Mer du Nord. Elle est signalée des côtes orientales du Groënland, du Spitzberg (BUCHOLZ),

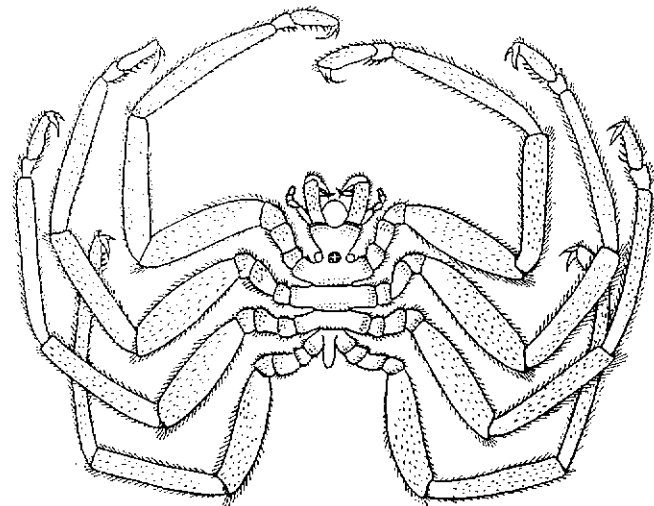


Fig. 7. — *Chaetonymphon hirtum* (FABR.) $\times 7$
(d'après G. O. SARS).

de l'Atlantique Nord (SARS), de l'Islande (KRÖYER). Elle a été trouvée assez souvent sur les côtes N. E. d'Angleterre et d'Écosse. NORMAN la cite des stations suivantes : Iles Shetland (NORMAN); Cullercoats, Northumberland (NORMAN); Ryhope, Co. Durban (HODGE); Firth of Forth (D^r HENDERSON); Aberdeenshire (R. DAWSON); Montrose (D'ARCY THOMPSON). Elle a également été trouvée dans la Mer d'Irlande (CARPENTER).

Les matériaux de l'Exploration de la Mer en contiennent un individu : 1 ex., 51°39'45" N. — 1°40'30" E., 23.VIII.1911 (22 m.).

Cette station est probablement le point le plus méridional où l'on ait renseigné la présence de *Chaetonymphon hirtum* (FABR.).

Pallenidae HOEK, 1881.

1881. *Pallenidae* HOEK, Rep. Challenger, Zool., vol. III, Rep. Pycnog. p. 29.
1891. *Pallenidae* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 31.
1913. *Pallenidae* BOUVIER, Pycn. "Pourquoi Pas?", p. 95.
1923. *Pallenidae* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 31.

Caractères :

Chélicères bien développées.
Palpes nuls ou réduits, au plus de 2 articles.
Pattes ovigères de 10 articles.
Quatre pattes locomotrices. Propode généralement légèrement arqué.
Tarse très court.

GENRE *PALLENE* JOHNSTON, 1837.

1838. *Pallene* JOHNSTON, Mag. Zool. Bot., vol. I, p. 380.

Caractères :

Corps glabre, inerme, assez massif, présentant des prolongements latéraux bien marqués. Céphalon développé, avec un col bien marqué. Abdomen assez bien plus court que le dernier prolongement latéral du tronc.

Trompe bien développée, mais plus courte que le céphalon.

Tubercule oculaire situé à la base du céphalon.

Palpes nuls.

Pattes ovigères de 10 articles, généralement sans griffe terminale. Les 4 derniers articles munis, sur la face interne, d'une rangée spéciale d'épines émoussées, denticulées, foliacées.

Pattes locomotrices longues et grêles, inermes. Griffe du propode munie de griffes auxiliaires.

1. — *Pallene brevirostris* JOHNSTON, 1837.

1837. *Pallene brevirostris* JOHNSTON, Mag. Zool. Bot., vol. I, p. 380, pl. XII, fig. 7-8.
1877. *Pallene brevirostris* HOEK, Nederl. Arch. f. Zool., vol. III, p. 237, tab. XV, fig. 4-7.
1878. *Pallene empusa* WILSON, Trans. Conn. Ac., vol. V, p. 9, pl. III, fig. 2 a-g.
1881. *Pallene brevirostris* HOEK, Arch. Zool. Exp., vol. IX, p. 511, pl. XXVI, fig. 17.

1891. *Pallene brevirostris* G. O. Sars, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 32, pl. III, fig. 1 a-h.
 1908. *Pallene brevirostris* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 204.
 1923. *Pallene brevirostris* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 34, fig. 28.
 1928. *Pallene brevirostris* LOMAN, Die Tierwelt Deutsch., Teil 8, p. 79, fig. 7.

Description (fig. 8) :

Segments du corps massifs, aussi longs que larges. Troisième et quatrième segment du tronc coalescents. Col du céphalon égal à la moitié

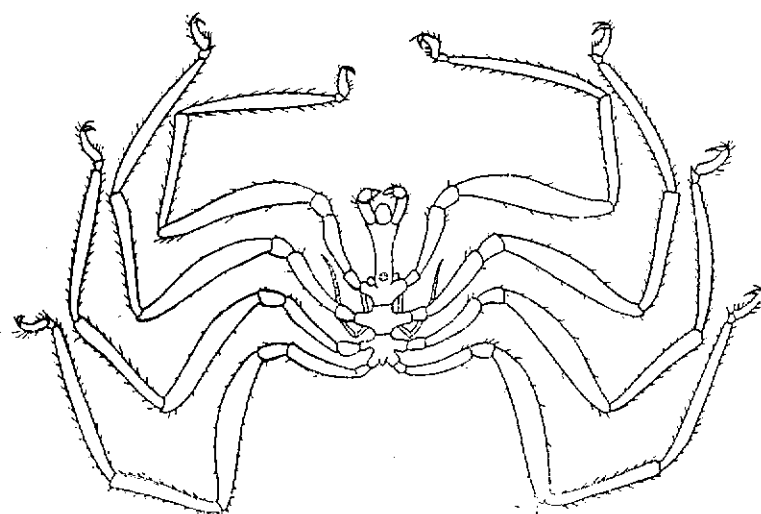


Fig. 8. — *Pallene brevirostris* JOHNSTON, $\times 9$
 (d'après G. O. Sars).

du 2^e segment du tronc, assez épais, peu différencié de la région frontale. Trompe courte, massive, ayant à peu près la moitié de la longueur du céphalon.

Chélicères très courtes ; la main égale au scape. Doigts un peu plus courts que la main.

Dernier segment des pattes ovigères avec 9 épines foliacées.

Pattes égales entre elles. Fémur plus long que le tibia 1 et que le tibia 2. Propode légèrement arqué, armé de 3 à 5 épines sur le bord interne, près de la base. Griffe principale atteignant presque à la moitié

du propode. Griffes auxiliaires bien développées, ayant près des 2/3 de la griffe principale.

Œufs : 180 μ .

Longueur du corps : 1,5 mm. Longueur des pattes : 6 mm.

Éthologie :

Espèce littorale, sténobathe, depuis la côte jusqu'à 47 m. de profondeur, euryhaline. Nage (BOUVIER), vit dans le même milieu que *Nymphon rubrum* HODGE (HOEK).

Distribution géographique :

Espèce à distribution géographique fort large : côtes orientales des États-Unis ; côtes méridionales de Norvège ; côtes d'Irlande et de Grande Bretagne ; côtes du Danemark ; côtes d'Allemagne (Helgoland, Kiel, LOMAN) ; côtes de Hollande (Helder, HOEK) ; côtes de la Manche ; côtes de Bretagne ; Méditerranée (BOUVIER).

Les matériaux de l'Exploration de la Mer ont fourni les exemplaires suivants :

1 ex., 50°58'47" N. — 1°27'42" E., I.V, 1912 (47 m.).

1 ex., Cap Gris Nez, 5.II.1913 (24,3 m.).

1 ex., Escaut, Hoogeplaat, S.-E. 1/2 S. à 1 mille de la bouée n° 3, 30.V.1914 (29 m.).

Phoxichilidiidae BOUVIER, 1913.

1913. *Phoxichilidiidae*, BOUVIER, Pycnog. " Pourquoi Pas ? ", p. 105.

1923. *Phoxichilidiidae*, BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 37.

Caractères :

Céphalon peu allongé et portant le tubercule oculaire en son milieu ou bien céphalon allongé, mais alors tubercule oculaire situé sur le bord frontal.

Chélicères bien développées. Scape de 1 ou de 2 articles.

Palpes réduits ou généralement nuls.

Pattes ovigères de 10 articles, présentes chez le ♂ et chez la ♀, ou bien pattes ovigères de 5 à 9 articles, présentes seulement chez le ♂. Toujours sans griffe terminale et sans épines foliacées spéciales.

Quatre paires de pattes locomotrices, grêles. Tarses très courts. Propodes arqués.

GENRE *ANOPLDACTYLUS* WILSON, 1878.

1821. ? *Anaphia* SAY, J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia vol. II, p. 59.
 1878. *Anoplodactylus* WILSON, Amer. Journ. Sc. Arts, vol. XV, p. 200.
 1891. *Anoplodactylus* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 25.
 1908. *Anaphia* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool. vol. XXX, p. 202.
 1923. *Anoplodactylus* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 38.
 1928. *Anoplodactylus* LOMAN, Die Tierwelt Deutsch. t. 8, p. 80.

Caractères :

Céphalon peu allongé et portant le tubercule oculaire en son milieu ou bien céphalon allongé, légèrement redressé, mais avec le tubercule oculaire situé sur le bord frontal.

Chélicères avec scape de 1 article, généralement allongé. Pince généralement inerme ou très faiblement armée.

Palpes nuls.

Pattes ovigères de 6 à 9 articles présentes chez le ♂, nulles chez la ♀. Pas de griffe terminale ni d'épines foliacées spéciales.

Griffe principale du propode avec des griffes auxiliaires rudimentaires, insérées sur les côtés de la base de la griffe principale.

1. — *Anoplodactylus petiolatus* (KRÖYER, 1844).

1844. *Phoxichilidium petiolatum* KRÖYER, Nat. Tidskr., 2 Raekke, Bd. I, p. 123.
 1874. *Phoxichilidium mutilatum* SEMPER, Arb. Zool. Inst. Würzburg, Bd. I, p. 271, Tab. 17, fig. 12-16.
 1881. *Phoxichilidium longicolle* DÖHRN, Fauna Flora. Golf. Neapel, Bd. III, p. 177, Tab. XIII, fig. 1-8.
 1891. *Anoplodactylus petiolatus* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool. vol. XX, p. 25, pl. II, fig. 2 a-l.
 1908. *Anaphia petiolata* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool. vol. XXX, p. 202.
 1923. *Anoplodactylus petiolatus* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 40.
 1928. *Anoplodactylus petiolatus* LOMAN, Die Tierwelt Deutschl. t. 8, p. 80.

Description (fig. 9) :

Céphalon allongé, surmonté près de son bord frontal d'un tubercule oculaire, muni d'yeux, élevé, droit, conique, subaigu, ayant environ la longueur du col. Col bien développé, mince. Tronc grêle, segments

articulés. Prolongements latéraux du tronc définis, séparés largement. Abdomen horizontal ou légèrement relevé, jamais vertical.

Scape des chélicères allongé, grêle, ayant près de deux fois la longueur de la pince.

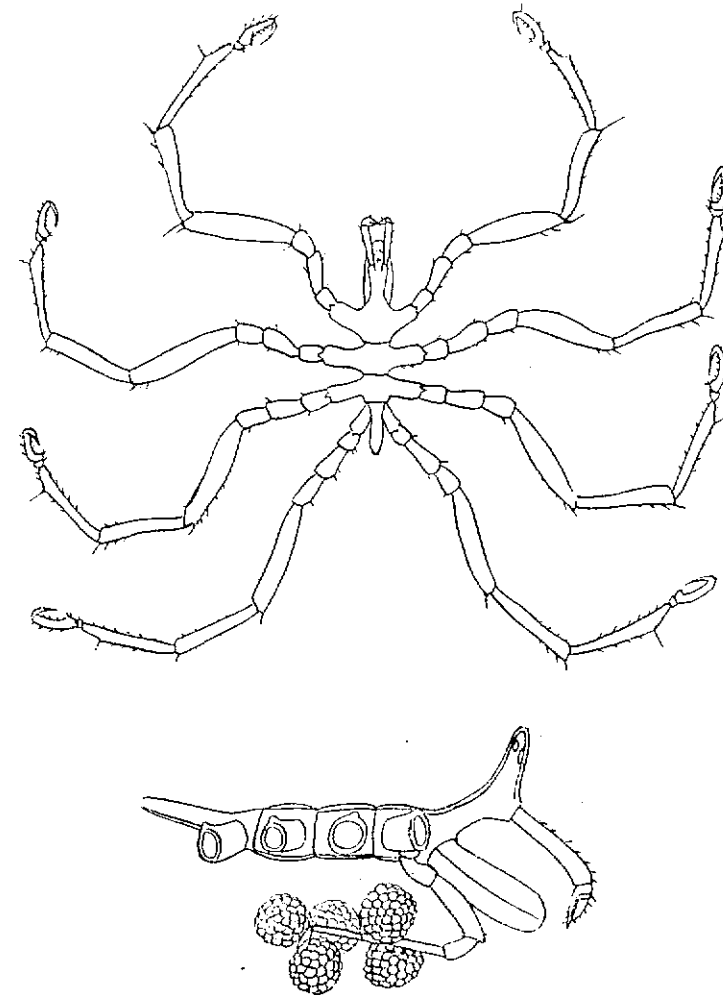


Fig. 9. — *Anoplodactylus petiolatus* (KRÖYER).
 Vue dorsale (× 10) et latérale (d'après G. O. SARS).

Pattes ovigères, du ♂, de 6 articles.

Pattes locomotrices grêles. Propode arqué muni, sur son bord interne, de 4 à 6 épines précédant la lame tranchante.

Longueur du corps : 0,5 à 2 mm. Longueur des pattes : 1 à 4,5 mm.
Œufs : 35 μ .

Éthologie :

Espèce littorale, assez eurybathe, depuis la côte jusqu'à 150 m. de profondeur. Les adultes seraient limnobenthiques (SARS, 1891) et vivent parmi les Hydraires. Espèce euryhaline.

Les larves sont parasites à l'intérieur des polypes des Hydraires : *Hydractinia echinata* (SEMPER), *Podocoryne carnea* (DOHRN), *Obelia* (DOGIEL) ou bien dans les méduses libres d'Hydrires : *Cosmettra pilosella*, *Turris pileata*, *Stomatoca dinema*, *Phialidium hemisphericum*, mais surtout *Obelia* (MARIE V. LEBOUR) (1).

Distribution géographique :

Anoplodactylus petiolatus (KRÖYER) couvre une vaste aire de distribution : côtes méridionales et occidentales de Norvège ; côtes de Grande-Bretagne et d'Irlande ; côtes du Danemark ; Petit Belt ; côtes d'Allemagne (Helgoland, Sylt, LOMAN) ; côtes de Hollande ; côtes de France ; côtes françaises de la Méditerranée ; côtes d'Italie ; côtes d'Algérie ; Alaska (COLE) ; etc.

Les matériaux de l'Exploration de la Mer en contiennent assez bien d'exemplaires :

- 7 ex., 50°54'40" N. — 1°32'25" E., 14.IX.1901 (49 m.).
- 6 ex., 51°26' N. — 2°30' E., à 250 m., 31.V.1905 (33.5 m.).
- 1 ex., 51°27'30" N. — 2°30' E., à 100 m., 16.VI.1905 (23 m.).
- 1 ex., 51°51' N. — 2°3' E., 24.VIII.1905 (26 m.).
- 1 ex., 51°29'50" N. — 3°27'40" E., dans le Deurloo, 18.IX.1908 (19 m.).
- 2 ex. juv., 51°32'45" N. — 2°37'30" E., 2.VIII.1911 (23 m.).
- 1 ex., 51°22'15" N. — 2°26'55" E., 13.IX.1912 (32 m.).
- 1 ex., 51°32'10" N. — 2°40'30" E., 13.IX.1912 (40 m.).
- 1 ex., 51°42'30" N. — 2°10' E., 29.IV.1913 (47 m.).
- 1 ex., 51°57' N. — 1°49'30" E., 29.IV.1913 (36 m.).
- 1 ex., 52°1'30" N. — 1°41' E., 29.IV.1913 (18 m.).
- 1 ex., DEAL (Angleterre) 1.V.1913.
- 1 ex., 51°8'20" N. — 2°38'50" E., 13.VII.1913 (7.5 m.).
- 1 ex., 51°17'10" N. — 3°1'10" E., 13.VI.1914 (6 m.).

(1) MARIE V. LEBOUR, Notes on the Life History of *Anaphia petiolata* (KRÖYER) (*J. Mar. Biol. Ass.*, Plymouth, N. S. vol. XI, pp. 51-56, 1916).

2. — *Anoplodactylus pygmaeus* (HODGE) 1864.

1864. *Pallene pygmaea* HODGE, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser 3, vol. XIII, p. 116, pl. XIII, fig. 16-17.

1881. *Phoxichilidium pygmaeum* HOEK, Arch. Zool. Exp. vol. IX, p. 514, pl. XXVI-XXVII, fig. 22-25.

1923. *Anoplodactylus pygmaeus* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 41, fig. 36.

Description :

De nombreux auteurs (SARS, NORMAN, CUENOT) identifient cette espèce avec la précédente. MARIE V. LEBOUR pense que *A. pygmaeus* représente le stade jeune de *A. petiolatus*.

Je crois toutefois qu'il faut séparer les deux espèces. Sans infirmer les observations de MARIE V. LEBOUR, il se peut très bien que *A. petiolatus* passe au cours de son développement par un stade rappelant *A. pygmaeus*. HOEK a trouvé, en effet, des mâles adultes de *A. pygmaeus* portant six à huit balles d'œufs. Ils avaient tous les caractères invoqués par MARIE V. LEBOUR pour caractériser les jeunes d'*A. petiolatus*. Si *A. pygmaeus* n'est pas une espèce différente de *A. petiolatus*, c'est tout au moins une forme *paedogénétique*. A ce titre seul il est intéressant de la signaler, afin qu'on la reconnaisse et qu'on en poursuive l'étude.

L'on distingue *A. pygmaeus* par les caractères suivants :

Céphalon court, surmonté près de son bord frontal d'un tubercule oculaire, muni d'yeux, moins élevé que dans l'espèce précédente, environ aussi haut que large. Col court. Segments du tronc non articulés (HOEK).

Pattes ovigères, du σ , de 6 articles.

Pattes locomotrices grêles. Mais propode plus large, muni sur son bord interne de 4 épines précédant la lame tranchante.

Longueur du corps : 1 à 1,5 mm. Longueur des pattes : 2 à 3 mm.

Œufs : 40 μ .

Éthologie :

Espèce littorale, sténobathe, à une profondeur de 1.5 m. à 7 m.

Distribution géographique :

Côtes orientales d'Angleterre ; côtes d'Irlande ; côtes de Hollande ; côtes françaises de la Manche.

Parmi les matériaux de l'Exploration de la Mer ne se trouvait aucun individu pouvant être rapporté à cette espèce.

GENRE *PHOXICHILIDIUM* H. MILNE EDWARDS 1840.

1837. *Orithya* JOHNSTON (nom. praeoc.), Mag. of Zool. and Bot. vol. I, p. 368.

1840. *Phoxichilidium* MILNE EDWARDS, Hist. Nat. Crust., t. III, p. 537.

Caractères :

Céphalon peu allongé et portant le tubercule oculaire en son milieu.

Chélicères avec scape de 1 article, généralement allongé.

Palpes nuls.

Pattes ovigères de 5 articles, présentes chez le ♂, nulles chez la ♀.

Pattes locomotrices grêles, fémurs dilatés chez la ♀. Propode sans lame tranchante. Griffes principale du propode avec des griffes auxiliaires petites mais non rudimentaires, insérées sur le dessus de la base de la griffe principale.

1. *Phoxichilidium femoratum* (RATHKE, 1799)

1799. *Nymphon femoratum* RATHKE, Naturh. Selsk. Skr., vol. V, p. 201.

1837. *Orithya coccinea* JOHNSTON, Mag. of Zool. and Bot., I, p. 378, pl. XII, fig. 4-6.

1842. *Phoxichilidium globosum* GOODSIR, Edinb. New Philos. Journ. vol. XXXII, p. 136.

1877. *Phoxichilidium femoratum* HOEK, Nederl. Arch. für Zool., vol. III, p. 240, Tab. XV, fig. 8-10.

1878. *Phoxichilidium maxillare* WILSON, Trans. Connect. Acad. Arts and Sc., vol. V, p. 12, pl. IV, fig. 1 a-c.

1878. *Phoxichilidium minor* WILSON, Ibid., p. 13, pl. IV, fig. 2 a-f.

1881. *Phoxichilidium femoratum* HOEK, Arch. Zool. Exp. t. IX, p. 512, pl. XXVI, fig. 18-21 et XXVII, fig. 19.

1891. *Phoxichilidium femoratum* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 21, pl. II, fig. 1, a-g.

1908. *Phoxichilidium femoratum* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 201.

1923. *Phoxichilidium femoratum* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 43, fig. 41.

1928. *Phoxichilidium femoratum* LOMAN, Die Tierwelt Deutsch., t. 8, p. 80, fig. 9.

Description (fig. 10) :

Caractères du genre.

Trompe assez longue, obtuse ayant près des 2/3 de la longueur du corps.

Chélicères robustes. Scape allant en s'élargissant vers l'extrémité distale.

Pattes grêles. Fémurs plus longs que les tibias, qui sont subégaux entre eux. Propode arqué. Talon du propode armé de 2 à 6 épines, généralement 4. Pas de lame tranchante mais seulement quelques poils au bord interne du propode.

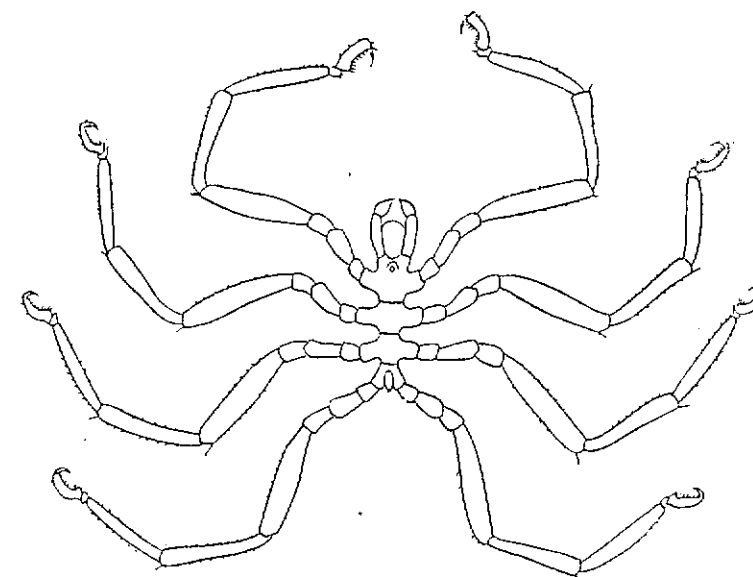


Fig. 10. — *Phoxichilidium femoratum* (RATHKE) $\times 5$
(d'après G. O. SARS.)

Longueur du corps : 2 à 3 mm. Longueur des pattes : 6 à 9 mm.

Œufs : 45 μ .

Éthologie :

Espèce littorale, eurybathe, depuis la côte jusqu'à 200 m. de profondeur. Se nourrit d'Hydres (Bougainvillea, Eudendrium, Clava, Tubularia, Syncoryne, Coryne) dans lesquels, comme chez Anoplodactylus petiolatus les larves vivent en parasites.

Distribution géographique :

Espèce couvrant une vaste aire de distribution géographique :

Côtes septentrionales atlantiques de l'Amérique du Nord ; côtes du Groenland ; Mer de Mourman ; côtes de Norvège ; côtes du Danemark ; côtes d'Allemagne (Helgoland, Wilhelmshaven, LOMAN) ; côtes de Hollande (Helder, West-Terschelling, Zuiderzee septentrional,

HOEK); côtes de Grande-Bretagne et d'Irlande; côtes françaises de la Manche.

Les matériaux de l'Exploration de la Mer contiennent les individus suivants :

1 ex., 51°30' N. — 3°26' E., 6.VIII.1902 (7 m.).

1 ex., 51°29'30" N. — 3°28' E., Banc de Zoutelande, 22.VIII.1902 (19.5 m.).

1 ex., 51°10'30" N. — 2°45'40" E., 11.IV.1914 (3 m.).

1 ex., 51°10' N. — 2°44' E., 11.IV.1914 (4 m.).

Chilophoxidae STEBBING, 1902.

1902. *Chilophoxidae* STEBBING, Knowledge, p. 157.

1913. *Phoxichilidae* BOUVIER, Pycn. " Pourquoi Pas ? ", p. 117.

1923. *Chilophoxidae* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 44.

Caractères :

Céphalon court, trappu, plus large que long. Tubercule oculaire pourvu d'yeux, situé à la base du céphalon. Corps allongé, grêle, à prolongements latéraux développés et largement séparés.

Chélicères nulles.

Palpes nuls.

Pattes ovigères de 7 articles, présentes chez le ♂, absentes chez la ♀.

Quatre paires de pattes locomotrices grêles. Propode arqué. Tarse court.

GENRE *CHILOPHOXUS* STEBBING, 1902 (1).

1815. *Phoxichilus* LEACH (nec LATREILLE, 1810), Trans. Linn. Soc. vol. XI, p. 306.

1837. *Phoxichilus* JOHNSTON, Mag. Zool. Bot. vol. I, p. 377.

1843. ? *Endeis* PHILIPPI (pro parte), Arch. f. Naturg., Jahrg. IX, Bd I, p. 175 (= *Ammonothea*).

1891. *Phoxichilus* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 14.

1902. *Chilophoxus* STEBBING, Knowledge, p. 167.

1908. *Endeis* NORMAN, J. Linn. Soc. London Zool., vol. XXX, p. 231.

(1) Les règles de la nomenclature zoologique sont d'une application difficile pour ce genre, par suite des confusions auxquelles ont donné lieu les interprétations des auteurs. LOMAN (Les Pycnogonides et les règles de la nomenclature zoologique, *Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver.* ser. 2, D. 14, p. 211) en fait l'histoire très claire. Je crois bien faire en suivant BOUVIER dans la conclusion qu'il tire de cet article.

1913. *Phoxichilus* BOUVIER, Pycnog. " Pourquoi Pas ? ", p. 118.

1915. *Endeis* CALMAN, Brit. Antarct. " Terra Nova " Exp. Zool., vol. III, n° 1, p. 48.

1923. *Chilophoxus* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 44.

Caractères :

Corps grêle et allongé, à prolongements latéraux bien marqués et largement séparés. Céphalon court, ayant le tubercule oculaire, muni d'yeux, situé à la base et présentant à l'avant deux expansions spiniformes.

Pattes ovigères du ♂ de 7 articles, sans griffe terminale et sans épines spéciales foliacées sur le bord interne des quatre derniers articles.

Pattes locomotrices grêles. Tarse court. Propode arqué, talon muni d'épines. Griffe terminale développée et accompagnée de griffes auxiliaires.

1. *Chilophoxus spinosus* (MONTAGU, 1808).

1808. *Phalangium spinosum* MONTAGU, Trans. Linn. Soc. London, vol. IX, p. 100, pl. V, fig. 7.

1837. *Phoxichilus spinosus* JOHNSTON, Mag. Zool. Bot. vol. I, p. 377.

1869. ? *Phoxichilus inermis* HESSE, Ann. Sc. Nat., vol. VII, p. 199.

1871. *Phoxichilus laevis* GRUBE, Verh. Schles. Ges., 1869-1872, p. 31, pl. I, fig. 1.

1881. *Phoxichilus vulgaris* DOHRN, Fauna u. Flora G. Neapel, Bd. III, p. 169, pl. X, Xa, XI.

1881. *Phoxichilus spinosus* HOEK, Arch. Zool. Exp., vol. IX, p. 518.

1891. *Phoxichilus spinosus* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 15, pl. 15, pl. I, fig. 3 a-g.

1902. *Chilophoxus spinosus* STEBBING, Knowledge, p. 157.

1908. *Endeis spinosus* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 233.

1923. *Chilophoxus spinosus* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 45, fig. 42.

Description (fig. 11) :

Corps grêle, glabre, allongé. Prolongements latéraux largement espacés. Caractères du genre.

Pattes grêles. Fémur égal au tibia 2, plus long que tibia 1. Propode très arqué. Talon muni de 4 à 5 épines. Griffe principale ayant les 2/3 de la longueur du propode. Griffes auxiliaires ayant 1/3 de la longueur de la griffe principale.

Longueur du corps : 3 à 6 mm. Longueur des pattes : 9 à 24 mm.

Œufs : 65 µ.

Éthologie :

Espèce littorale, eurybathe, depuis la côte jusqu'à 318 m. de profondeur (BOUVIER).

Larves fixées aux parents ou parasites sur les méduses libres d'Hydres (Obelia, LEBOUR).

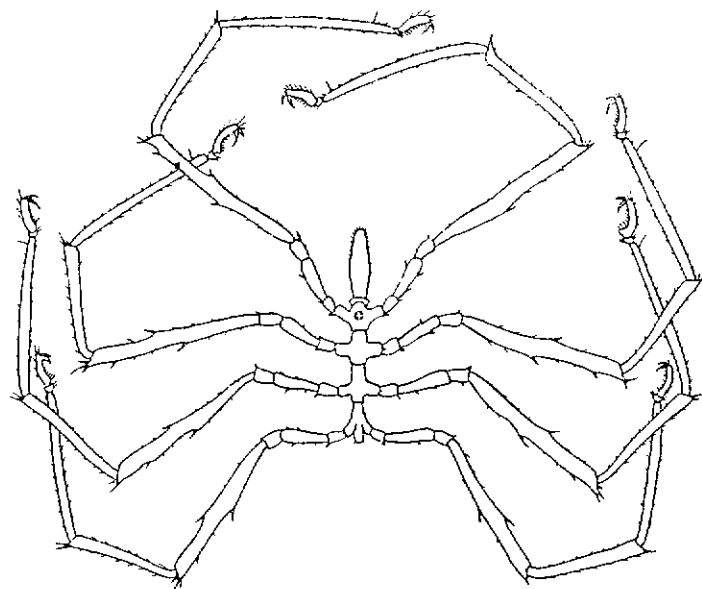


Fig. 11. — *Chilophoxus spinosus* (MONTAGU), $\times 3$
(d'après G. O. Sars).

Distribution géographique :

Côtes atlantiques des Etats-Unis (COLE); côtes septentrionales et méridionales de la Norvège (G. O. Sars); côtes de Grande-Bretagne (NORMAN); côtes d'Irlande (CARPENTER); côtes de France; Açores (TOPSENT); Méditerranée (DOHRN).

Cette espèce n'a plus été observée en Belgique depuis la récolte de VAN BENEDEN. Les matériaux de l'Exploration de la Mer contiennent : 1 ex. ♂, au large du Cap Gris Nez, 3.VI.1908 (19 m.).

Il est possible que cette espèce soit lithobenthique. Elle ne pourra se rencontrer, dans ce cas, qu'accidentellement dans notre faune à caractère psammobenthique et limnobenthique. HOEK ne la signale pas des côtes de Hollande et LOMAN ne la signale pas des côtes d'Allemagne.

Ascorhynchomorpha BOUVIER, 1913.

1904. *Ascorhynchomorpha* (pro parte) POCKOCK, Quart. J. Micr. Sc. N. S., vol. 48, p. 224.

1913. *Ascorhynchomorpha* BOUVIER, Pycnog. "Pourquoi Pas?", p. 120.

Caractères :

Trompe plus longue ou au moins aussi longue que le corps.

Chélicères variables, réduites ou nulles.

Palpes variables, de 10 articles, réduits ou nuls.

Pattes ovigères présentes, dans les deux sexes, avec ou sans griffe terminale.

Quatre paires de pattes locomotrices. Articles coxaux inégaux.

Ammonotheidae BOUVIER, 1913.

1913. *Ammonotheidae* BOUVIER, Pycn. "Pourquoi Pas?", p. 120.

1923. *Ammonotheidae* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 50.

Caractères :

Remarque : Les *Ammonotheidae* constituent un ensemble systématique peu précis, qu'il est difficile d'enclorre dans une diagnose nette, sans devoir faire, à chaque caractère invoqué, un certain nombre de restrictions.

Les *Nymphopsinae* étant limitées aux régions indo-pacifiques, nous croyons utile, pour l'étude de notre faune, de reproduire textuellement la diagnose de BOUVIER (op. cit. 1913, p. 42) relative aux *Ammonotheidae*, qui se rencontrent dans nos latitudes :

"Corps condensé à prolongements latéraux plus ou moins rapprochés;
"palpes de 10 à 4 articles (nuls dans *Hannonia*); chélicères réduites
"ou nulles; pattes médiocres à propode arqué et griffes auxiliaires
"(sauf dans *Hannonia*). "

GENRE AMMONOTHEA LEACH, 1814.

1814. *Ammonothoe* LEACH, The Zool. Misc., vol. I, p. 33.

1838. *Phanodesmus* COSTA, Fauna del Regno di Napoli.

1842. *Pepredo* GOODSIR, Edinb. New Philos. Journ., vol. 32, p. 136.

1842. *Pasithoe* GOODSIR, ibid., vol. 33, p. 365.

1843. *Endeis* PHILIPPI (pro parte), Arch. f. Naturg., Jahrg IX, Bd I, p. 175.

1943. *Pariboea* PHILIPPI, ibid., p. 175.

1861. *Platychelus* COSTA, Microdoride mediterranea.

1864. *Achelia* HODGE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, vol. XIII, p. 114.
 1864. *Alcinous* COSTA, Microrodide mediterranea, etc., p.
 1900. *Ammothella* VERRIL, Trans. Conn. Acad., vol. X, part. 2, p. 581.
 1902. *Leionymphon* MÖBIUS, Wiss. Ergeb. "Valdivia", Bd III, p. 183.
 1923. *Ammothea* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 50.

Caractères :

Corps large, à aspect souvent testudiforme. Prolongements latéraux contigus ou faiblement séparés.

Chélicères à pince atrophiée. Scape de 1 ou 2 articles.

Palpes de 8 ou 9 articles.

Pattes ovigères de 10 articles, sans griffe terminale, avec ou sans épines spéciales denticulées.

Pattes locomotrices généralement armées d'épines. Tarse très court. Propode arqué, muni d'épines sur son bord interne, à talon peu développé.

Remarque : BOUVIER (op. cit. 1923, p. 51) divise le genre *Ammothea* s. lat. en trois sous-genres : *Achelia*, *Ammothea* s. str., *Ammothella*.

Les espèces intéressant notre faune appartiennent au sous genre *Achelia*, caractérisé par des palpes de 8 articles, par des pattes ovigères munies d'épines denticulées, par le scape de la chélicère de 1 article.

1. — *Ammothea laevis* (HODGE, 1864).

1864. *Achelia laevis* HODGE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, vol. XIII, p. 115, pl. XIII, fig. 2.
 189k. *Ammothea laevis* G. O. SARS, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 124, pl. XIII, fig. 2 a-m.
 1908. *Ammothea laevis* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 225.
 1923. *Ammothea (Achelia) laevis* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 54, fig. 52.

Description :

Corps large, testudiforme. Segments du tronc coalescents. Prolongements latéraux légèrement écartés, armés, ainsi que les coxa I, de quelques épines émoussées, peu nombreuses.

Palpes de 8 articles.

Propode arqué, présentant un talon plus ou moins développé. Griffes auxiliaires très courtes, ayant au plus 1/4 de la longueur de la griffe principale.

Longueur du corps : 1,5 mm. Longueur des pattes : 5 mm.

Éthologie :

Espèce littorale, sténobathe, observée par SARS (op. cit. 1891, p. 127) entre 35 et 50 m. parmi les Algues et les Bryozoaires.

Distribution géographique :

N'a été trouvée avec certitude que sur les côtes méridionales de la Norvège (SARS), en Cornouailles (HODGE), à l'île de Jersey (NORMAN), à Starcross, Devon (PARKER), dans la mer d'Irlande (HALHED) et à Saint-Vaast-la-Hougue (SCHIMKEWITSCH). BÖHM (fide NORMAN) signale l'espèce des îles Kerguelen, ce qu'il faudrait vérifier.

L'espèce n'a pas été trouvée en Hollande et LOMAN ne la signale pas d'Allemagne. Elle n'a pas été rencontrée en Belgique. Serait-elle lithobenthique ?

2. — *Ammothea echinata* (HODGE, 1864).

1864. *Achelia echinata* HODGE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, vol. XIII, p. 197, pl. IV, fig. 7-10.
 1881. *Ammothea fibulifera* DOHRN, Fauna u. Flora G. Neapel, Bd III, p. 141, pl. 14, fig. 1-22.
 1881. *Ammothea echinata* HOEK, Arch. Zool. Exp., vol. IX, p. 568, pl. XXV, fig. 14-16.
 1891. *Ammothea echinata* G. O. SARS, Nordsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., val. XX, p. 120, pl. XIII, fig. 1 a-m.
 1908. *Ammothea echinata* NORMAN, J. Linn. Soc. London, Zool., vol. XXX, p. 224.
 1923. *Ammothea (Achelia) echinata* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 55, fig. 55.
 1928. *Ammothea (Achelia) echinata* LOMAN (non synonym.), Die Tierwelt Deutsch., t. 8, p. 81, fig. 10.

Description (fig. 12) :

Corps large, testudiforme. Segments du tronc faiblement articulés (1). Prolongements latéraux presque contigus, armés, ainsi que les coxas, de nombreuses saillies spiniformes.

Palpe de 8 articles.

Propode arqué, à talon presque nul. Griffes auxiliaires très longues ayant plus de la moitié de la longueur de la griffe principale. Les articles des pattes sont armés de saillies spiniformes. Deux saillies spiniformes de chaque côté de la coxa 2.

Longueur du corps : 2 mm. Longueur des pattes : 6 mm.

Œufs : 130 μ (BOUVIER).

(1) Ce caractère est souvent très peu perceptible.

Éthologie :

Espèce littorale, sténobathe, depuis la côte jusque 40 m.

Distribution géographique :

Côtes occidentales de Norvège; côtes de Grande-Bretagne et d'Irlande; côtes occidentales de France; Méditerranée (Naples, DOHRN;

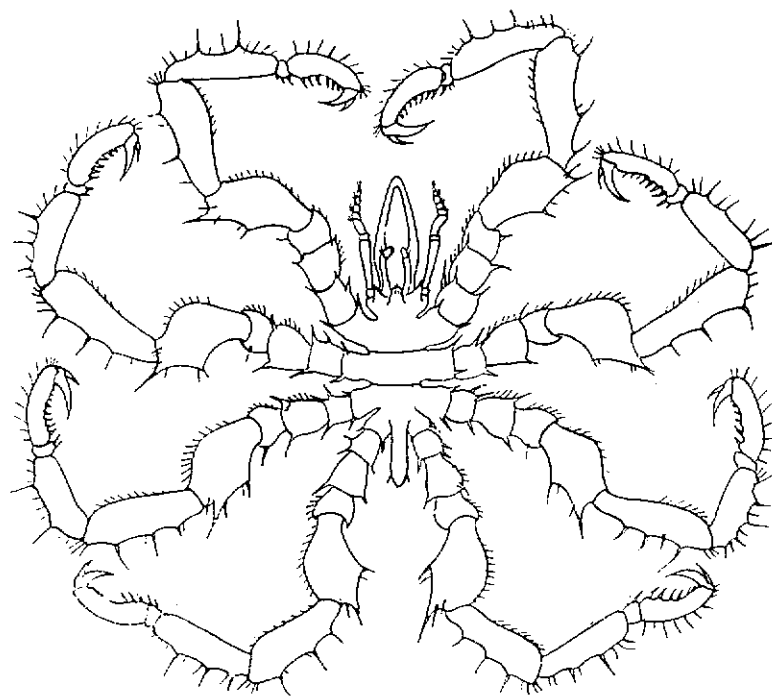


Fig. 12. — *Ammothea echinata* (HODGE) $\times 12$
(d'après G. O. Sars).

Cette, Marseille (BOUVIER); îles Açores. L'espèce ne semble pas avoir été signalée avec certitude d'Allemagne (LCMAN).

Parmi les matériaux de l'Exploration de la Mer, elle est rare :

1 ex. 51°25'30" N. — 3°31' E., 5.VIII.1902 (11.5 m.).

1 ex. 51°51' N. — 2°3' E., 24.VIII.1905 (26 m.).

1 ex. 51°39' N. — 1°40' E., 15.XI.1910 (25 m.).

Pycnogonomorpha BOUVIER, 1913.

1904. *Pycnogonomorpha* (pro parte) Pocock, Quart. J. Microsc. Sc. N. S., vol. 48, p. 225.

1913. *Pycnogonomorpha* BOUVIER, Pycn. "Pourquoi Pas ?", p. 46.

Caractères :

La découverte récente du genre *Pigrogromitus* CALMAN (1), qui a l'aspect extérieur, massif, des *Pycnogonomorpha*, mais qui possède des chélicères développés avec scape de 2 articles, des ovigères de 10 articles présents chez le ♂ et chez la ♀ et des ouvertures génitales à toutes les paires de pattes, dans les deux sexes, vient considérablement modifier et restreindre la portée de la diagnose des *Pycnogonomorpha* par BOUVIER. *Pigrogromitus* montre les grandes affinités des *Pycnogonomorpha* avec les *Ascorhynchomorpha* (g. *Hannonia*). L'on ne peut plus les distinguer que par les caractères suivants, plus artificiels que phylogéniques :

Corps massif. Trompe plus courte que le reste du corps.

Articles coxaux subégaux-entre eux, courts, massifs, presque aussi larges que longs. Longueur des trois articles coxaux réunis égale ou presque égale au plus long des trois articles suivants.

Pycnogonidae G. O. Sars, 1891.

1891. *Pycnogonidae* G. O. Sars, Norsk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 6.

Caractères :

Famille unique,

Caractères de l'ordre.

GENRE PYCNOGONUM BRUNNICH 1764.

1764. *Pycnogonum* BRUNNICH, Entomologia, p. 87.

Caractères :

Corps massif, large, testudiforme.

Chélicères nuls.

Palpes nuls.

Pattes ovigères de 9 articles, présentes seulement chez le ♂.

Quatre paires de pattes locomotrices, courtes, massives.

(1) W. T. CALMAN, Report on the Pycnogonida. Zool. Res. Cambridge Exp. to the Suez Canal, 1924 (*Trans. Zool. Soc. London*, vol. XXII, part. 3, p. 403-410, 1927).

1. — *Pycnogonum littorale* (STRÖM, 1762) (1).

1762. *Phalangium littorale* STROM, Physik og œconom. beskiiv over fogderiet Söndmör, p. 209, tab. I, fig. 17.

1767. *Pycnogonum balaenarum* LINNÉ, Syst. Nat., ed. XII, vol. I, p. 1028.

1891. *Pycnogonum littorale* G. O. SARS, Nordk. Nord. Exp. 1876-1878, Zool., vol. XX, p. 7, pl. I, fig. 1 a-i.

1923. *Pycnogonum littorale* BOUVIER, Faune de France, vol. VII, p. 61, fig. 59.

1628. *Pycnogonum litorale* LOMAN, Die Tierwelt Deutsch., t. 8, p. 82, fig. 11.

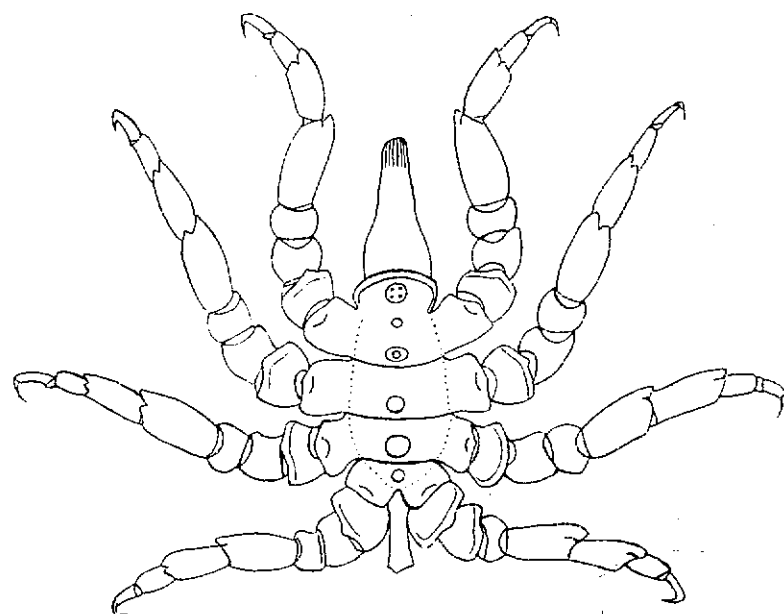


Fig. 13. — *Pycnogonum littorale* (STRÖM) $\times 4$
(d'après G. O. SARS).

Description (fig. 13) :

Corps massif, large, testudiforme, à téguments épais, non réticulés. Tronc légèrement plus large que la base de la trompe, qui est conique. Abdomen tronqué à l'extrémité. Segments du tronc portant un tubercule sur la ligne médiane.

(1) Il n'est donné ici qu'une bibliographie partielle, relative à cette espèce reconnue très exactement depuis longtemps par de très nombreux auteurs.

Pattes de la longueur du corps, massives, ne portant pas de nombreux et forts tubercules. Pas de griffes auxiliaires.

Longueur du corps : ♀ 18 mm.; ♂ 14 mm.

Œufs : 140 μ .

Ethologie :

Espèce littorale et abyssale, eurybathe, depuis la côte jusqu'à plus de 1000 m. de profondeur, euryhaline.

Sexes en nombre équivalent.

Les adultes, qui semblent plus ou moins lucifuges, s'attaquent aux grandes Actinies (SARS) et même aux Annelides (ARNDT). Les larves vivent en parasites sur *Clava* (LOMAN).

Distribution géographique :

Cette espèce couvre une aire de dispersion considérable : Océan Arctique, côtes atlantiques de l'Amérique du Nord et de l'Europe ; Méditerranée.

C'est l'espèce la plus commune de notre côte. L'Exploration de la Mer l'a rencontrée en abondance. Il serait fastidieux de dresser la liste des stations. L'on peut dire que l'espèce a été trouvée, à peu près, à toutes les stations explorées au point de vue de la récolte des Pycnogonides.