

LES SCHIZOPODES

Par H. J. HANSEN (Copenhague)

INTRODUCTION

Le terme de Schizopodes a encore été employé en 1909 par G. O. Sars (1) pour désigner un ordre de Crustacés Malacostracés. En 1883, Boas (2) a divisé les Schizopodes en deux ordres : *Euphausiacea* et *Mysidacea* ; cette classification a été adoptée avec raison par presque tous les auteurs. A vrai dire, le nom de Schizopodes est encore fréquemment usité, mais comme une expression générale, d'ordre purement pratique, car les deux ordres sont assez éloignés l'un de l'autre, par divers points de structure externe et interne, et par le développement. La base la plus large de nos connaissances sur les formes et la classification des Schizopodes a été fournie par G. O. Sars, surtout dans ses trois mémoires classiques de 1870-79 (3), 1876 (4), 1885 (5). Depuis 1885, la bibliographie s'est énormément accrue ; les contributions les plus importantes sont dues à Ortmann, Holt et Tattersall, Tattersall, Zimmer et le présent auteur.

Tous les Schizopodes sont des animaux nageurs. Tous les *Euphausiacea* sont

(1) G. O. Sars, Crustacea (*Report of the second Norwegian Arctic Expedition in the « Fram » 1898-1902*, n° 18, 1909).

(2) J. E. W. Boas, Studien über die Verwandtschaftsbeziehungen der Malakostraken (*Morphol. Jahrbüch.*, Bd. VIII, p. 485, 1883).

(3) G. O. Sars, *Carcinologische Bidrag til Norges Fauna* : I. Monographi over de ved Norges Kyster forekommende Mysider, Hefte I, 1870 ; Hefte II, 1872 ; Hefte III, 1879.

(4) G. O. Sars, Nye Bidrag til middelhavets Invertebratfauna : I. Middelhavets Mysidae. (*Archiv. for Mathematik og Naturvid.*, Bd. II, 1876).

(5) G. O. Sars, Report on the Schizopoda (*The Voyage of H. M. S. « Challenger », Zool.*, vol. XIII, pl. XXXVII, 1885).

pélagiques ; la grande majorité sont de véritables formes de haute mer ; plusieurs vivent dans les couches supérieures et viennent près de la surface pendant la nuit, alors que d'autres vivent dans les couches profondes et ne sont jamais, ou très rarement, prises près de la surface. Beaucoup d'*Euphausiacea* sont de petite taille, mesurant 10 à 20 millimètres ; plusieurs espèces sont même plus petites, et un très petit nombre seulement mesurent quelques centimètres.

Par suite de cette petite taille et de leur existence pélagique, ils sont rarement capturés par la drague, et ramenés en petit nombre par le chalut. L'ordre ne comprend guère, pour l'instant, que 76 à 80 espèces réellement valides pour l'ensemble des mers du globe. Pourtant, ces formes sont si bien connues qu'en 1911, alors que j'énumérais 73 espèces (1), je pouvais dire : « Pour diverses raisons, je suis amené à penser que le nombre des espèces à découvrir dans les divers océans du globe est relativement petit et n'excède pas une douzaine. » Et Zimmer (2) écrivait même en 1914 : « Die Ordnung der *Euphausiaceen* ist eine Tiergruppe, über deren Systematik wir so gut informiert sind, wie es wohl kaum in Tierreich zum zweiten Male vorkommt. »

L'ordre des *Mysidacea* est beaucoup plus riche, comprenant plus du triple d'espèces connues. La plupart mesurent de 5 à 15 millimètres, plusieurs de 15 à 30 millimètres ; mais quelques rares genres seulement contiennent des formes plus grandes, pouvant atteindre, il est vrai, une taille considérable. Le géant de l'ordre, au moins jusqu'à présent, est un spécimen de *Gnathophausia ingens* Dohrn, capturé par le *Talisman* et mentionné plus loin, qui mesure 210 millimètres. Bien que tous les *Mysidacea* soient aussi des animaux nageurs, nous connaissons moins bien cet ordre, toutes proportions gardées, que celui des *Euphausiacea*, et cela pour plusieurs raisons. Beaucoup d'espèces ne sont ni des formes de haute mer, ni des formes abyssales, et leur distribution géographique est, par suite, beaucoup plus restreinte ; nos connaissances sont assez fragmentaires sur ces petites formes vivant près du fond, soit au voisinage de la côte, soit à 600 ou 700 mètres de profondeur. Beaucoup d'espèces aussi habitent les eaux superficielles, depuis quelques pieds de profondeur jusqu'à 60-70 mètres ; un plus grand nombre encore se rencontre dans les fiords profonds, par exemple en Norvège, par 200 à 700 mètres de profondeur ; quelques espèces sont pélagiques et vivent dans la mer ouverte ; d'autres enfin, un peu plus nombreuses, se rencontrent à partir de 700 et jusqu'à plusieurs milliers de mètres

(1) H. J. HANSEN, The Genera and Species of the order *Euphausiacea*, with account of remarkable variation (*Bull. Inst. Océanogr. Monaco*, n° 210, 1911).

(2) C. ZIMMER, Die Schizopoden der deutschen Südpolar-Expedition (*Deutsche Süd-Pol. Exped. 1901-1903*, Bd. XV, Zool., VII, 1914).

en profondeur. De cette variété d'habitats, il résulte que le matériel de *Mysidacea* recueilli par le *Travailleur* et le *Talisman* est bien plus considérable que celui des *Euphausiacea* et comprend plusieurs formes intéressantes. La classification suivie ci-dessous est celle que j'ai donnée dans mon mémoire sur les *Schizopodes du « Siboga »* (1910).

ORDRE " EUPHAUSIACEA "

THYSANOPODA, H. M. EDW.

Thysanopoda cornuta, ILLIG.

1905 (28 mars). *Thysanopoda cornuta* ILLIG, *Zool. Anzeiger*, Bd. XXVIII, p. 663, fig. 1-3.

1905 (1 avril). *Thysanopoda insignis* H. J. HANSEN, *Bull. Mus. Océan. Monaco*, n° 30, p. 19, fig. 17-19.

1915. *Thysanopoda cornuta* H. J. HANSEN, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XLVIII, p. 65, Pl. I, fig. 1 a.

HABITAT. — *Travailleur*, 1882. — 2 août. — N° 44. — 2 200 mètres. — Au large de l'Agadir-Igir. — 30° 14' lat. N., 14° 14' long. O. — Vase rougeâtre. — Un petit spécimen.

Talisman, 1883. — 7 juillet. — N° 58. — 2 015 mètres. — Entre les îles Canaries. — 27° 35' lat. N., 16° 35' long. O. — Vase jaune. — Un spécimen de moyenne taille.

11 août. — N° 120. — 2 792-2 921 mètres. — Au sud des Açores. — 36° 12' lat. N., 34° 14'-34° 7' long. O. — Sable, roche, fond dur. — Un spécimen de moyenne taille.

Le plus grand spécimen pris par le *Talisman*, le 7 juillet, mesure environ 47 millimètres, mais l'espèce étant la plus grande de l'ordre entier, l'animal n'est probablement pas adulte, car, en 1916, j'ai mentionné une ♀, provenant des Philippines, qui mesure 81^{mm},5 de l'apex du rostre à celui du telson. Le ♂ adulte est malheureusement inconnu.

DISTRIBUTION. — Cette espèce est bathypélagique, avec une très vaste distribution, mais un nombre assez petit de spécimens connus. Illig en a décrit un de l'Atlantique tropical, à l'ouest d'Angra Pequena ; en 1905, je mentionne sa capture par le Prince de Monaco dans l'Atlantique Nord sub-tropical ; en dehors de ces cas, l'espèce a été recueillie par l'*Albatros* dans l'Atlantique Nord-Ouest, à la hauteur des États-Unis dans le Pacifique, près du Japon méridional ; à l'est de Luçon, aux Philippines ; enfin par A. Agassiz, dans le Pacifique tropical Est.

MEGANYCTIPHANES, HOLT et TATTERSALL.

Ce genre, allié à *Nyctiphanes* G. O. Sars, a été établi en 1905. A la diagnose donnée par les auteurs anglais, j'ai ajouté en 1911 (1) la description de l'organe

(1) H. J. HANSEN, The genera and species of the order Euphausiacea (*Bull. Inst. Océanogr. Monaco*, n° 210, 1911, p. 16).

copulateur ♂ sur la première paire de pléopodes, d'après *M. norvegica* ; en 1918, Colosi (1) établit une seconde espèce, *M. Calmani*, en se basant sur des différences petites, mais caractéristiques des organes sexuels externes, dont il donne les figures comparatives ; les organes ♂ sont presque semblables à ceux du genre *Thysanopoda* et diffèrent beaucoup plus de ceux du genre *Nyctiphanes*.

Meganyctiphanes norvegica, M. Sars.

1856. *Thysanopoda nana* M. Sars, *Fork. Skandin. Naturforsk. i 1856*.
 1857. — *norvegica* M. Sars, *Fork. Skandin. Naturforsk. i 1856*.
 1863. — — M. Sars, *Fork. Vidensk. Selskab. Christiania*, t. 1863, p. 279.
 1883. *Nyctiphanes norvegica* G. O. Sars, *Fork. Vid. Selsk. Christiania*, t. 1883, n° 15, p. 12.
 1886. — — Kœlbel, *Die oesterreich. Polarst. Jan. Mayen*, p. 48, Pl. III, fig. 7-10.
 1905. *Meganyctiphanes norvegica* HOLT et TATTERSALL, *Fisheries (Ireland, Sc. Investig., II, n° IV, p. 105, 135, Pl. XVI)*.
 1905. *Euphausia intermedia* G. Riggio, *Natural. Siciliano*, anno XVII, p. 6, Pl. 1, fig. 3-6.
 1905. — *Lanei* HOLT et TATTERSALL, *Fisheries (Ireland, Sc. Investig., II, n° IV, p. 102, 134, Pl. XXIV, fig. 6-9)*.
 1908. *Meganyctiphanes norvegica* H. J. Hansen, *The Danish Ingolf Exped., vol. III, 2 : Crust. Malacostr., 1, p. 85*.
 1911. — — TATTERSALL, *Fisheries (Ireland, Sc. Investig., 1910, II, p. 11)*.
 1916. — — G. Colosi, *Contributo alla conoscenza degli Euphausiacci dello Stretto di Messina (Monitor Zool. Italiano, anno XXVII, n° 3-4, p. 69, fig. 8-9)*.

HABITAT. — *Travailleur*, 1880. — N° 2. — 666-1019 mètres. — Golfe de Gascogne. — 43° 36' lat. N. — 4° 15' long. O. — Vase molle jaune. — Dix-sept spécimens.
 30 juillet. — N° 20. — 1 143 mètres. — Golfe de Gascogne. — 43° 37' lat. N., 4° 26' long. O. — Vase. — Cent quatre spécimens.
Travailleur, 1882. — 23 juillet. — N° 24. — 1 560 mètres. — Au large de Bahia de Setubal. — 38° 19' lat. N., 11° 19' long. O. — Vase molle. — Un spécimen.
 24 juillet. — N° 25. — 460 mètres. — Au large de l'Atalava. — 38° 6' lat. N., 11° 31' long. O. — Vase. — Trois spécimens.
 24 juillet. — N° 26. — 370 mètres. — 38° 3' lat. N., 11° 32' long. O. — Sable vasard. — Deux spécimens.
 24 juillet. — N° 27. — 450 mètres. — 38° lat. N., 11° 34' long. O. — Sable vasard. — Vingt-huit spécimens.
 24 juillet. — N° 28. — 560 mètres. — Au large du cap de Sines. — 37° 55' lat. N., 11° 36' long. O. — Sable vasard. — Deux spécimens.
 25 juillet. — N° 32. — 440 mètres. — Au large de Cadix. — 36° 36' lat. N., 9° 46' long. O. — Sable. — Un spécimen.
 17 août. — N° 56. — 950 mètres. — Au large de Bahia de Setubal. — 38° 12' lat. N., 11° 29' long. O. — Vase. — Dix spécimens.
 17 août. — N° 57. — 240 mètres. — 38° 8' lat. N., 11° 24' long. O. — Fond non indiqué. — Un spécimen.
 17 août. — N° 58. — 440 mètres. — 38° 6' lat. N., 11° 27' long. O. — Sable vasard. — Seize spécimens.

(1) GIUSEPPE COLOSI, Sul genere *Meganyctiphanes* (*Euphausiacci*) (*Monitor Zool. Italiano*, Anno XXIX, n° 11-12, 1918).

Talisman, 1883. — 10 juin. — N° 8. — 540 mètres. — Au large de l'Arsila. — 35° 35' lat. N., 9° long. O. — Vase. — Un spécimen.

J'ai en vain recherché parmi les ♂ des spécimens de l'autre espèce *M. Calmani* Colosi.

DISTRIBUTION. — Cette assez grande espèce est une forme de haute mer à un moindre degré que plusieurs autres *Euphausiacea* ; elle vit généralement près de la côte ou pas très loin de celle-ci. Dans l'Atlantique Ouest, elle a été recueillie par 37° 25' de latitude nord, au nord du golfe du Saint-Laurent, dans la partie nord du détroit de Davis, autour de l'Islande, près de Jan Mayen, enfin à l'est du Groenland, jusqu'à 79° 30' de latitude nord. Dans les mers septentrionales d'Europe et d'Asie, on l'a rencontrée par 75° de latitude nord, 12° de longitude est, dans la mer de Barents, la mer Blanche, et à 81° de latitude nord, 124° de longitude est. Il est curieux qu'elle ne soit pas connue du Spitzberg. Elle est connue le long de toute la côte ouest de l'Europe, y compris le Skager-Rak et le Kattegat, et la Méditerranée jusqu'à Messine au moins. Il semble qu'on la voit rarement à la surface, mais elle paraît commune entre 40 et 110 mètres. Elle peut descendre presque à 1 000 mètres.

NYCTIPHANES, G. O. SABS.

Nyctiphanes Couchi, BELL.

1853. *Thysanopoda Couchi* BELL, *Brit. Stalk. eyed Crust.*, p. 346.

1905. *Nyctiphanes Couchi* HOLT et TATTERSALL, *Fisheries (Ireland, Sc. Invest.*, II, n° 4, p. 104, 134, Pl. XVII).

1911. — — H. J. HANSEN, *Bull. Inst. Océanogr. Monaco*, n° 210, p. 19.

HABITAT. — *Talisman*, 1883. — 8 juillet. — N° 65. — 250 mètres. — Devant le cap Bojador. — 26° 16' lat. N., 17° 11' long. O. — Sables, coquilles, coraux. — Trois spécimens.

DISTRIBUTION. — *N. Couchi* est connue du Skager-Rak, de la mer du Nord, de diverses stations en Grande-Bretagne et Irlande, de la Méditerranée Ouest, de l'Afrique occidentale, pas loin du cap Blanc et au sud jusqu'à 16° 36' de latitude nord, 25° 7' de longitude ouest.

ORDRE DES " MYSIDACEA "

SOUS-ORDRE DES *LOPHOGASTRIDA* BOASFAMILLE DES *LOPHOGASTRIDÆ* G. O. SARS

LOPHOGASTER, M. SARS.

Lophogaster typicus, M. SARS.

(Pl. I, fig. 1a-1b, fig. 2a-2d.)

1856. *Lophogaster typicus* M. SARS, *Forh. Skandin. Naturforsk. i 1856*, p. 160.
 1862. — — M. SARS, *Christiania Univers. Program*, 1862, p. 1-37, Pl. I-III.
 1885. — — G. O. SARS, « *Challenger* » *Exped.*, Zool., vol. XIII, Pl. XXXVII, p. 14; Pl. I, fig. 1-7.
 1906. — — ORTMANN, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXXI, p. 23.
 1911. — — TATTERSALL, *Fisheries (Ireland, Sci. Investig.*, 1910, II, p. 21).
 1916. — — (état jeune) G.-O. SARS, *Arch. Math. og Naturv.*, Bd. XXXIV, n° 13.

- HABITAT. — *Travailleur*, 1881. — 13 juillet. — N° 19. — 540 mètres. — Méditerranée, au sud de Marseille. — 41° 52' 45" lat. N., 6° 8' 55" long. E. — Fond coralligène. — Quatre spécimens.
Travailleur, 1882. — 6 juillet. — N° 2. — 608 mètres. — Golfe de Gascogne. — 44° 5' lat. N., 7° 56' long. O. — Sable. — Deux spécimens.
 12 juillet. — N° 8. — 411 mètres. — Golfe de Gascogne. — 44° 4' 30" lat. N., 9° 27' 30" long. O. — Sable, gravier. — Trois spécimens.
 24 juillet. — N° 25. — 460 mètres. — Au large de Bahia de Setubal. — 38° 6' lat. N., 11° 31' long. O. — Vase. — Un spécimen.
 24 juillet. — N° 26. — 370 mètres. — 38° 3' lat. N., 11° 32' long. O. — Sable vaseux. — Deux spécimens.
 25 juillet. — N° 31. — 750 mètres. — Au large du golfe de Cadix. — 36° 40' 30" lat. N., 10° 17' 30" long. O. — Vase. — Un spécimen.
 29 juillet. — N° 34. — 112 mètres. — Au large du cap Spartel. — 35° 42' lat. N., 8° 40' long. O. — Sable, gravier. — Un spécimen.
L. typicus var. *subglaber*, n. var.
 25 juillet. — N° 32. — 440 mètres. — Au large de Cadix. — 36° 36' lat. N., 9° 46' long. O. — Sable. — Quinze spécimens, très mutilés.

L'espèce a été excellemment décrite et figurée par M. Sars (1862) et G. O. Sars (1885). Le matériel recueilli par le *Travailleur* montre, cependant, quelque variation, plutôt de nature locale ou individuelle, mais paraissant aussi en partie sexuelle. Sur les spécimens typiques, la surface dorsale de la carapace est pourvue partout, ou sur la plus grande partie, de minuscules grains un peu inégaux, en nombre considérable, arrangés en série incurvées; les côtés de la carapace, par contre, sont totalement ou presque totalement glabres. Or, les spécimens de la station 32 diffèrent en ayant les granules dorsaux très réduits en nombre, ne formant plus que deux

séries courbes longitudinales sur la partie antérieure; je nomme cette variété *subglaber*. D'autre part, elle diffère du type en ayant l'écaille antennaire plus étroite par rapport à sa longueur, et même beaucoup plus étroite chez le ♂ (fig. 2d). La figure 1b montre l'écaille du ♂ typique, 2d et 2b respectivement celles d'un ♂ et d'une ♀ de la variété *subglaber*. Je dois toutefois mentionner que, chez une autre ♀ *subglaber*, j'ai trouvé cette écaille à peine plus large que chez le ♂, avec un processus apical presque aussi marqué. La plaque rostrale, aussi bien dans la forme typique que dans la variété, est notablement plus large, ou au moins un peu plus large chez le ♂ que chez la ♀, et son processus médian, le rostre lui-même, est nettement plus long chez la ♀ (fig. 2a) que chez le ♂ (fig. 2c). Il est vrai que, chez ce dernier, le rostre est parfois très court, plus court que les processus des angles latéraux de la carapace, avec des variations non négligeables de ces deux ordres de saillies. D'après les figures du bord frontal de la carapace et de l'écaille antennaire, ce sont les deux sexes de la variété *subglaber* qui montrent les variations extrêmes. Par tous ses autres caractères, la forme *subglaber* est si semblable à la forme typique qu'on peut seulement en faire une variété locale.

Ortmann (*op. cit.*) a fait connaître les variétés géographiques de l'espèce, provenant de divers océans, et je ne puis que renvoyer à sa description assez détaillée. En 1911, Tattersall (*op. cit.*) a décrit plusieurs stades jeunes mesurant de 5 à 13 millimètres et, en 1916, Sars a publié des excellentes figures, avec description, des semblables stades.

DISTRIBUTION. — L'espèce est connue de la côte ouest de Norvège, des Shetlands, de l'Irlande Ouest et Sud-Ouest, du golfe de Gascogne, de la moitié ouest de la Méditerranée, de l'Atlantique subtropical et tropical à la hauteur de la Floride, de la Caroline, du golfe du Mexique; également du Cap et de l'Afrique du Sud, du Japon (Honshu-Island) et finalement de Hawaï, à des profondeurs variant de 35 à 750 mètres. En 1896, Calman, d'après les observations de divers auteurs et les siennes propres, établit que l'espèce se rencontre entre 90 et 1 630 brasses (soit 3 180 m.); mais je pense que ce dernier chiffre est erroné, ou l'animal a été capturé dans une couche intermédiaire au-dessus de cette grande profondeur.

GNATHOPHAUSIA, WILL-SUMM.

Gnathophausia ingens, DOHRN.

(Pl. I, fig. 3a-3b.)

1870. *Lophogaster ingens* DOHRN, *Zeitschr. wiss. Zool.*, Bd. XX, p. 610, Pl. XXXI, fig. 12-14.

1885. *Gnathophausia ingens* G. O. SARS, « *Challenger* » *Exp., Zool.*, vol. XIII, pt. XXXVII, p. 30, Pl. II.

1885. *Gnathophausia calcarata*, G. O. SARS, « Challenger » *Exp.*, Zool., vol. XIII, pt. XXXVII, p. 35, Pl. IV.
 1891. — *bengalensis* WOOD-MASON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 6 sér., vol. VIII, p. 269.
 1906. — *calcarata* ORTMANN, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXXI, p. 30, Pl. I, fig. 2a-2f.
 1906. — *ingens*, ORTMANN, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXXI, p. 28.
 1906. — *doryphora* ILLIG, *Zool. Anzeiger*, Bd. XXX, n° 7, p. 227, fig. 11-13.

HABITAT. — *Talisman*, 1883. — 11 août. — N° 119. — 2 195-2 792 mètres. — Au sud des Açores. — 36° 11'-36° 12' lat. N., 34° 21'-34° 14' long. O. — Sable, roche, fond dur. — Un spécimen.

Cet unique spécimen est presque complètement intact ; c'est un gigantesque ♂ mesurant environ 210 millimètres, plus grand qu'aucun autre exemplaire jusqu'alors connu de cette espèce et, par suite, le plus grand Schizopode connu. Comme aspect général, surtout dans la forme du rostre, il est bien semblable aux deux figures de Sars représentant la ♀ ovigère. Mais, dans la figure de la plaque ventrale formée par les épimères du sixième pléosomite, Sars a commis une erreur, laquelle à son tour a rendu avec raison Ortmann perplexe. Ayant examiné le type de Sars au British Museum (*Nat. History*), j'ai vu que l'incision médiane de la plaque ventrale, longue et assez étroite, a été correctement figurée par Sars, mais que la partie distale des deux lobes de cette plaque ne l'est pas. Chacun d'eux se termine par deux processus aigus, dont l'un, proche de la ligne médiane, est très petit et court, alors que l'externe est plusieurs fois plus large et plus long ; à ce point de vue, le type de Sars coïncide parfaitement avec la figure dessinée par moi (fig. 3b) d'après le spécimen du *Talisman*, sauf que dans celui-ci l'incision médiane est très étroite, si bien que les lobes se touchent presque, sauf à leur base.

Ortmann a discuté la synonymie de *G. ingens* et de *G. calcarata* ; il a bien vu que la seule différence entre les deux espèces consistait dans la forme de ces lobes, mais il n'a pu conclure à l'identité, parce qu'il ne connaissait *G. ingens* que par la figure de Sars. Cette difficulté n'existant plus, il est maintenant certain que les spécimens rapportés par Sars et Ortmann à *G. calcarata* sont des exemplaires immatures des deux sexes de *G. ingens*, dont Sars a décrit la ♀ adulte et dont le *Talisman* a capturé le ♂ gigantesque. Ortmann montre, dans ses figures 2a-2f, comment la plaque ventrale du sixième pléosomite se modifie avec l'âge ; mais sa figure 2f, d'après un spécimen de 115 millimètres, diffère assez peu de ma figure 2b, d'après les spécimens du *Talisman*. Le même auteur a bien noté aussi les différences dues à l'âge dans la longueur des divers processus de la carapace, etc. Ces divers arguments lui ont permis de faire également tomber en synonymie *G. bengalensis* Wood-Mason ; je me range à cet avis après avoir examiné un cotype de cette espèce provenant du musée de Calcutta. Enfin, *G. doryphora*, établi par

Illig d'après deux petits spécimens, représente un stade jeune de *G. ingens*, avec de très longs processus de la carapace.

La figure 3a représente les pléosomites trois à six du côté gauche, pour montrer la forme des « épimères ». On y voit que le lobe antérieur de l'épimère du quatrième somite a son angle arrondi sans processus, mais le lobe droit correspondant a, au contraire, un processus bien développé; c'est le contraire en ce qui concerne le cinquième somite, où le processus n'existe que du côté gauche.

DISTRIBUTION. — L'espèce a été établie sur un spécimen provenant de la côte africaine (« Laos »). Elle a été capturée, d'autre part, dans le golfe du Mexique, au sud de l'Afrique, dans la baie de Bengale, aux Philippines, près de la Nouvelle-Guinée (Arafura-Sea), aux îles Hawaï, et plusieurs fois en Californie. Un couple de spécimens a été recueilli par 113 mètres; mais le plus grand nombre provient de profondeurs allant de 600 à 1500 mètres; enfin on a noté comme extrêmes 2 470-3 990 mètres.

Gnathophausia gigas, WILL.-SÜHM.

(Pl. I, fig. 4a-4d.)

1875. *Gnathophausia gigas* WILLEMOES-SÜHM, *Transact. Linn. Soc. Lond.*, 2 sér., vol. I, p. 28, Pl. IX, fig. 16-17; Pl. X, fig. 2, 2a, 3.
 1885. — — G. O. SARS, « *Challenger* » *Exp.*, *Zool.*, vol. XII, pt. XXXVII, p. 33, Pl. III.
 1906. — — ORTMANN, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXXI, p. 36, Pl. II, fig. 1a-1b.
 1905. — *drepanophora* HOLT et TATTERSALL, *Fisheries (Ireland, Sc. Investig., 1902-1903, pt. II, appendix n° IV, p. 113, 142, Pl. XVIII)*.
 1906. — — ORTMANN, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXXI, p. 38.

HABITAT. — *Travailleur*, 1882. — 13 juillet. — N° 10. — 1 420 mètres. — Au nord-ouest de la Corogne. — 44° 3' lat. N., 9° 16' long. O. — Sable vaseux. — Un jeune spécimen.
Talisman, 1883. — 11 août. — N° 119. — 2 195-2 792 mètres. — Sud des Açores. — 36° 41', 36° 12' lat. N., 34° 21'-34° 14' long. O. — Sable, roche, fond dur. — Un assez jeune spécimen long de 64 millimètres de la pointe du rostre à celle du telson.

Ortmann (*loc. cit.*) est enclin à supposer que *G. drepanophora* Holt et Tattersall, long de 39 millimètres, est un jeune de *G. gigas*, dont l'adulte le plus grand mesure 142 millimètres. Cette hypothèse est certainement exacte. Le plus grand exemplaire du *Talisman* mesure 64 millimètres; par la dimension du rostre, les processus postéro-inférieurs de la carapace, les écailles antennaires, les lobes antérieurs des épimères du premier pléosomite, le spécimen est intermédiaire entre *G. gigas* adulte, figuré par Sars, et le petit *G. drepanophora* figuré par les auteurs anglais. Comme on peut en juger d'après ma figure 4a, le spécimen du *Talisman* se rapproche encore

plus de celui-ci que de celui-là. Le rostre (fig. 4a) est très long, bien que nettement plus court que chez *G. drepanophora*; le processus postéro-dorsal est bien développé encore qu'assez court, alors qu'il est rudimentaire chez *G. gigas* adulte et assez long chez *G. drepanophora*; les processus postéro-inférieurs de la carapace sont courts chez l'adulte, longs dans le spécimen du *Talisman*, encore plus longs chez *G. drepanophora* et surtout dentés sur la plus grande partie de leur bord inférieur. L'écaille antennaire montre aussi, dans la forme de sa moitié distale, un état intermédiaire, surtout dans la longueur de la portion terminale comprise entre l'apex lui-même et le processus plus distal du bord externe; cette particularité est même un peu plus développée sur le plus petit spécimen, provenant du *Travailleur* (fig. 4d).

D'après Sars, les lobes antérieurs des épimères, sur les cinq premiers pléosomites de l'adulte, sont assez petits, arrondis, saillants cependant et bien développés; sur le spécimen du *Talisman* (fig. 4b), chacun de ces lobes est une large et assez basse protubérance, qu'on ne peut guère décrire que comme une partie convexe. Cette convexité elle-même est faible chez *G. drepanophora*. La plaque ventrale formée par les épimères du sixième pléosomite est prolongée postérieurement, sur le spécimen du *Talisman*, en deux processus aigus, séparés par une incision aussi longue que large et à fond arrondi (fig. 4c); chez *G. gigas* adulte, l'incision est beaucoup plus étroite. Holt et Tattersall ne figurent malheureusement pas cette plaque chez le jeune *G. drepanophora*, et disent seulement que les deux épines sont largement séparées. Les différences énumérées sont dues certainement à l'âge, et nous avons un excellent parallèle dans *G. ingens* (*G. calcarata*), dont Ortmann a figuré six états, correspondant à des longueurs différentes. On peut mentionner enfin que, sur les figures de Sars, un seulement des deux lobes de la plaque, chez *G. gigas*, est bifide à l'extrémité, alors qu'ils le sont l'un et l'autre sur le type conservé au British Museum.

Le spécimen du *Travailleur*, beaucoup plus petit que celui du *Talisman*, est malheureusement assez mutilé. Cependant, par la longueur du processus postéro-dorsal de la carapace, par la forme des épimères des cinq premiers pléosomites, il se montre nettement intermédiaire entre le spécimen du *Talisman* et le petit *G. drepanophora*. L'incision entre les processus aigus du sixième pléosomite est très courte en proportion de sa largeur.

DISTRIBUTION. — Ouest de l'Irlande, ouest des Açores, est des États-Unis par 37° 44' de latitude nord, îles Hawaï, Pacifique septentrional à l'ouest de l'Amérique, mer de Behring.

Gnathophausia affinis, G. O. SARS.

(Pl. I, fig. 5a.)

1883. *Gnathophausia affinis* G. O. SARS, *Forh. Vid. Selsk. Christiania*, n° 7, p. 7.1885. — — G. O. SARS, « *Challenger* » *Exp.*, Zool., vol. XIII, pt. XXXVII, p. 41, Pl. V, fig. 7-10.HABITAT. — *Talisman*, 1883. — 16 juin. — N° 28. — 2 600 mètres. — Côte du Maroc, au large du cap Cantin. — 32° 46' lat. N., 12° 16' long. O. — Sable, vase ordinaire. — Un spécimen.

Cet unique spécimen, une femelle avec les lamelles marsupiales à demi développées, mesure 63 millimètres, mais la partie distale du rostre est brisée. Il se rapporte en tous points aux figures de Sars, et aussi à sa description, sauf un détail. Sars dit : « Lobe postérieur des épimères arrondi à l'extrémité » ; cela est exact pour les quatre premiers pléosomites sur l'exemplaire du *Talisman*, mais non pour le cinquième, où le lobe postérieur se termine en une épine très distincte, aiguë et grêle (fig. 5a). En réalité, et en opposition avec son texte, Sars figure (fig. 7) le lobe postérieur du cinquième épimère avec une extrémité aiguë.

DISTRIBUTION. — Cette espèce paraît extrêmement rare. Avant le spécimen du *Talisman*, on n'en connaissait qu'un autre, le type lui-même de Sars, provenant de l'Atlantique tropical, par 2 744 mètres.

Gnathophausia zoëa, WILL.-SUHM.1875. *Gnathophausia zoëa* WILL.-SUHM, *Trans. Linn. Soc. London*, 2 sér., vol. I, p. 32, Pl. IX, fig. 2-15 ; Pl. X, fig. 4.1885. — — G. O. SARS, « *Challenger* » *Expedit.*, Zool., vol. XIII, pt. XXXVII, p. 44, Pl. VI, fig. 6-10.1885. — — WILLEMÖRSII G.-O. SARS, « *Challenger* » *Expedit.*, Zool., vol. XIII, pt. XXXVII, p. 38, Pl. V, fig. 1-6.1895. — — FAXON, *Mem. Mus. Comp. Zool.*, vol. XVIII, p. 215, Pl. K, fig. 1.1891. — — SARSI WOOD-MASON, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 6^e série, vol. VII, p. 187.1906. — — ZOËA ORTMANN, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXXI, p. 42, Pl. II, fig. 2a-2b.1908. — — H. J. HANSEN, *The Danish-Ingolf Expedit.*, III, 2: Crust. Malac., I, p. 93, Pl. IV, fig. 3a-3c.1910. — — H. J. HANSEN, « *Siboga* » *Expedit.*, vol. XXVII, p. 7.HABITAT. — *Travailleur*, 1882. — 12 juillet. — N° 7. — 1 600 mètres. — Nord-ouest de la Corogne. — 44° 4' 45" lat. N., 9° 31' 20" long. O. — Sable vasard. — Deux spécimens, l'un très petit.*Talisman*, 1883. — 21 juin. — N° 37. — 1 050 mètres. — Côte du Maroc, au large de Mogador. — 31° 31' lat. N., 12° 47' long. O. — Vase rouge. — Un spécimen.

12 juillet. — N° 82. — 932 mètres. — Côte du Soudan. — 23° lat. N., 19° 50' long. O. — Sable vasard verdâtre. — Trois spécimens.

12 juillet. — N° 85. — 830 mètres. — Côte du Soudan. — 22° 52' lat. N., 19° 43' long. O. — Sable vasard vert. — Trois spécimens.

- 13 juillet. — N° 89. — 655 mètres. — Au nord du banc d'Arguin. — 21° 53' lat. N., 19° 50' long. O. — Sable vaseux verdâtre. — Quatre petits spécimens.
- 14 juillet. — N° 93. — 1 283-1 495 mètres. — Au nord du banc d'Arguin. — 20° 44'-20° 41' lat. N., 20° 27'-20° 28' long. O. — Sable vaseux verdâtre. — Un spécimen et une carapace.
- 14 juillet. — N° 94. — 1 030 mètres. — Au nord du banc d'Arguin. — 20° 39' lat. N., 20° 29' long. O. — Sable vaseux verdâtre. — Un spécimen.
- 14 juillet. — N° 95. — 1 160-1 230 mètres. — Au nord du banc d'Arguin. — 20° 38'-20° 32' lat. N., 20° 39'-20° 40' long. O. — Sable vaseux verdâtre. — Plus de cinquante spécimens.

Cette espèce a été décrite plusieurs fois, sa synonymie, ses variations avec l'âge et la taille ont été assez longuement discutées par Ortmann et moi-même pour qu'il soit inutile d'y revenir.

DISTRIBUTION. — *G. zoëa* est une espèce commune dans l'Atlantique, au nord de l'Équateur, surtout dans la partie est ; plus au nord, on la rencontre dans le détroit de Davis, par 64° 22' de latitude nord, aussi entre le Groenland et l'Islande, par 64° 45' de latitude nord ; au sud de l'Équateur, elle a été signalée du Brésil. D'autre part, elle a été recueillie dans l'Océan Indien, aux Maldives, dans le golfe de Bengale, dans plusieurs stations de l'archipel Malais, aux îles Hawaiï et dans le Pacifique Est, depuis les Galapagos, jusqu'à 33° de latitude nord. Dans le mémoire cité de l'*Ingolf*, j'émetts l'hypothèse probable que les grands spécimens adultes se rencontrent seulement dans les profondeurs, alors que les jeunes fréquentent plutôt les couches moins profondes. Il en est vraisemblablement de même pour toutes les formes de grande et de moyenne taille du genre *Gnathophausia*, et, comme je l'ai montré, pour le genre *Sergestes*.

FAMILLE DES EUCOPIDÆ, G.-O. SARS.

EUCOPIA, DANA.

Dans son travail du *Challenger* (1885), Sars a donné une figuration détaillée du genre, mais il a, comme je l'ai signalé en 1905, mélangé trois espèces sous le nom d'*Eucopeia australis* Dana, de sorte qu'il faut user avec précaution de sa diagnose spécifique. En 1910(1), j'ai donné une clef analytique des quatre espèces alors connues ; les deux espèces connues de l'Atlantique sont représentées dans le matériel du *Travailleur* et du *Talisman*.

Eucopeia unguiculata, WILL.-SÜMM.

1875. *Chalaraspis unguiculata* WILLEMOES-SÜMM. *Trans. Linn. Soc. London*, 2^e série, vol. I, p. 37, 40, Pl. VIII (partim).

(1) H. J. HANSEN, The Schizopoda of the « Siboga » Expedition (« Siboga » Exped., vol. XXVII, 1910).

1885. *Eucopia australis* G. O. Sars, « *Challenger* » *Expedit.*, Zool., vol. XIII, pl. XXXVII, p. 55, Pl. IX-X (*partim*) (Pl. IX, fig. 1-2, et Pl. X, fig. 13-17, appartiennent à d'autres espèces, de même pour la description du mâle).
 1905. — *unguiculata* H. J. HANSEN, *Bull. Mus. Océan. Monaco*, n° 42, p. 3.
 1910. — — H. J. HANSEN, « *Siboga* » *Expedit.*, vol. XXVII, p. 20, Pl. VI, fig. 5a.

HABITAT. — *Travailleur*, 1882. — 19 juillet. — N° 20. — 2 080 mètres. — Au large du Portugal septentrional. — 41° 30' lat. N., 11° 40' long. O. — Vase et gravier. — Un spécimen.
Talisman, 1883. — 15 juin. — N° 27. — 2 000 mètres. — Côte du Maroc, au large du Cap Blanc. — 33° 12' lat. N., 11° 53' long. O. — Sable, vase ordinaire. — Un spécimen.
 17 juin. — N° 34. — 1 123 mètres. — Côte du Maroc, au large du cap Cantin. — 32° 27' lat. N., 12° 45' long. O. — Vase rouge. — Un spécimen.
 10 juillet. — N° 77. — 2 713 mètres. — Côte du Soudan. — 25° lat. N., 19° 20' long. O. — Vase jaune. — Un spécimen.
 18 juillet. — N° 101. — 3 200 mètres. — Entre Dakar et La Praya. — 16° 38' lat. N., 20° 44' long. O. — Vase grise. — Un spécimen.

DISTRIBUTION. — L'espèce est commune dans la partie est de l'Atlantique subtropical et tempéré; elle pénètre dans la moitié occidentale de la Méditerranée et s'étend au nord et à l'ouest de l'Islande, dans le détroit de Danemark, jusqu'à 64° 38' de latitude nord, et dans le détroit de Davis jusqu'à 64° 06' de latitude nord. D'autre part, on l'a capturé dans l'archipel indien; elle paraît commune dans le Pacifique Est au sud de l'Équateur, et elle est signalée d'une station à la hauteur de la Californie.

Eucopia sculpticauda, FAXON.

1891. *Eucopia sculpticauda* FAXON, *Bull. Mus. Comp. Zool.*, vol. XXIV, p. 218.
 1895. — — FAXON, *Mém. Mus. Comp. Zool.*, vol. XVIII, p. 219, Pl. K, fig. 2a-2d; Pl. LIII, fig. 1-1d.
 1905. — *intermedia* H. J. HANSEN, *Bull. Mus. Océan. Monaco*, n° 30, p. 5, fig. 2-3. (Stade jeune.)

La description et les figures de Sars (Pl. X, fig. 13-17) dans le mémoire du *Challenger*, quant au mâle de son *E. australis*, se rapportent certainement à *G. sculpticauda*. En 1905, j'ai établi l'espèce *E. intermedia* sur un unique spécimen, mais je me suis convaincu plus tard qu'il s'agissait d'un spécimen non adulte d'*E. sculpticauda*, de sorte que les caractères indiqués comme spécifiques sont dus simplement à l'âge. Les différences les plus importantes entre le jeune et l'adulte reposent sur la forme du telson, son armature d'épines et les ornements de sa surface

HABITAT. — *Travailleur*, 1882. — 13 juillet. — N° 10. — 1 420 mètres. — Nord-ouest de la Corogne. — 44° 3' lat. N., 9° 16' long. O. — Sable vaseux. — Un spécimen.
 1^{er} août. — N° 42. — 2 030 mètres. — Au large de Mogador. — 31° 54' lat. N., 12° 45' long. O. — Vase rougeâtre. — Un spécimen.
Talisman, 1883. — 16 juin. — N° 29. — 1 917 mètres. — Côte du Maroc, au large du cap Cantin. — 32° 40' lat. N., 12° 10' long. O. — Sable, vase ordinaire. — Deux spécimens.
 24 juin. — N° 40. — 2 212 mètres. — Côte du Maroc, au large d'Agadir. — 30° 3' lat. N., 14° 2' long. O. — Vase grise, coquilles brisées. — Un spécimen.

DISTRIBUTION. — Cette espèce, bathypélagique, est assez commune dans l'Atlantique Est, au nord de l'Équateur. Elle est commune au sud-ouest de l'Irlande et s'étend plus au nord, un spécimen ayant été capturé au sud-ouest de l'Islande, par 62° 25' de latitude nord. L'espèce est également connue dans la baie de Bengale, aux îles Hawaï et dans le Pacifique tropical Est.

SOUS-ORDRE DES *MYSIDA*, BOAS

FAMILLE DES *PETALOPHTHALMIDÆ*, CZERN.

PETALOPHTHALMUS, WILL.-SUHM.

Petalophthalmus armiger, WILL.-SUHM.

(Pl. 1, fig. 6a.)

1875. *Petalophthalmus armiger* WILLEMOES-SUHM, *Trans. Linn. Soc. London*, 2^e série, vol. 1, p. 40, 44, Pl. VII (*partim*) [la description et les figures (p. ex. fig. 2-2a, 15-17) se rapportent au ♂, non à la ♀].
1885. — — G. O. SARS, « *Challenger* » *Expedit., Zool.*, vol. XIII, pt. XXXVII, p. 174, Pl. XXXII, fig. 1-9.
1895. — — FAXON, *Mém. Mus. Comp. Zool.*, vol. XVII, p. 221-222, Pl. LIII, fig. 2-2d.
1906. — — HOLT et TATTERSALL, *Fisheries (Ireland, Sc. Investig., 1906*, p. 22).

En 1888 (1), j'ai établi que le spécimen décrit et figuré par Willemoës-Suhm comme étant la femelle de *Petalophthalmus armiger* appartenait en réalité au genre *Boreomysis*, probablement à l'espèce *B. scyphops* G.-O. Sars. Mais, plus tard, en 1908 (2), il me fut possible de montrer que les spécimens subantarctiques rapportés par Sars en 1885 à *B. scyphops* appartenaient en réalité à une espèce différente, que je nommai *B. distinguenda*. C'est le nom que devra porter le spécimen mentionné par W. Suhm comme la ♀ de *Petalophthalmus armiger*.

Quant à *P. pacificus* Faxon (*op. cit.*, p. 223, Pl. LIX), basé sur un unique spécimen ♂, il me semble douteux que l'espèce diffère de *P. armiger*. Presque tous les caractères spécifiques mentionnés par Faxon sont tirés des pléopodes, mais il est possible que ceux-ci, appartenant à un ♂ jeune, ne soient pas entièrement développés. Reste le caractère tiré du rostre, plus long chez *P. pacificus* que chez *P. armiger* : chez un spécimen adulte ♀ du *Talisman* (fig. 6a), la longueur du rostre

(1) VIDENSKAB, Meddelelse fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn for 1887, p. 212.

(2) *The Danish Ingolf-Expedition*, vol. III, 2 : *Crust. Malac.*, I, 1908, p. 100, fig. 2a-2b.

est intermédiaire entre *P. armiger* et *P. pacificus* tels qu'ils sont figurés par Faxon.

Ma figure 6a, qui montre la partie antérieure de la carapace avec l'œil, l'antennule, la partie basale de l'antenne gauche avec l'écaïlle, et le palpe mandibulaire d'une ♀ adulte, peut servir comme supplément aux figures du *Challenger*, où Sars a seulement représenté le ♂.

HABITAT. — *Talisman*, 1883. — 17 juin. — N° 32. — 1 590 mètres. — Côte du Maroc, au large du cap Cantin. — 32° 34' lat. N., 12° 9' long. O. — Vase grasse. — Deux spécimens ♀, l'une avec, l'autre sans marsupium.

DISTRIBUTION. — Quatre spécimens étaient connus de l'Atlantique. Le type de Sars provient de 2° 25' de latitude nord, 20° 1' de longitude ouest, 2 500 brasses ; le spécimen de Faxon, de 24° 36' de latitude nord, 84° 5' de longitude ouest, 955 brasses. Deux exemplaires furent recueillis à l'ouest et au sud-ouest de l'Irlande, l'un dans un filet Petersen, à 1 150 brasses, l'autre dans un chalut à plateaux, par 900 brasses. Alcock et Anderson mentionnent un spécimen des Laquedives, par 902 brasses. Le type de *P. pacificus*, qui est peut-être un simple synonyme de *P. armiger*, provient du Pacifique Est, 27° 20' de latitude nord, 110° 54' de longitude ouest, filet fin, 700 brasses. Plus tard, un autre spécimen a été capturé aux îles Hawaï, par 762-1 000 brasses (Ortmann).

FAMILLE DES *MYSIDÆ*, DANA.

SOUS-FAMILLE DES *Boreomysinæ*, HOLT ET TATTERSALL.

BOREOMYSIS, G. O. SARS.

Boreomysis tridens, G. O. SARS.

1870. *Boreomysis tridens* G. O. SARS, *Christiania Vid. Selsk. Forhandl. for 1869*, p. 153.
1879. — — G. O. SARS, *Monogr. Norges Mysider*, III, p. 17, Pl. XIV.

HABITAT. — *Talisman*, 1883. — 27 juin. — N° 53. — 905 mètres. — Parages des Canaries. — 28° 35' lat. N., 15° 39' long. O. — Cailloux et roches. — Un spécimen mutilé.

DISTRIBUTION. — Cette espèce a été trouvée dans plusieurs fiords norvégiens, entre 63° 2/3 et 69° 2/3 de latitude nord ; dans le détroit de Davis, elle atteint 65° 16' de latitude nord ; dans le détroit de Danemark, à l'ouest de l'Islande 65° 28' de latitude nord. Elle se rencontre dans le canal des Feroë, est commune à l'ouest et au sud-ouest de l'Islande, et s'étend, en direction sud, jusqu'à 49° 23'

de latitude nord et $12^{\circ} 13'$ de longitude ouest. Le fait que le *Talisman* l'a rencontrée aux Canaries étend considérablement son aire méridionale. Sa distribution verticale est comprise entre 565 et 1 650 mètres.

***Boreomysis arctica*, KRÖYER.**

1861. *Mysis arctica* H. KRÖYER, *Naturh. Tidsskr.*, 3 Række, Bd. 1, p. 34, Pl. 1, fig. 5a-5f.
1879. *Boreomysis arctica* G. O. SARS, *Monogr. Norges Mysider*, III, p. 10, Pl. XI-XIII.

L'espèce *Pseudanchialus megalolepis* Caullery, établie et figurée d'après des spécimens du golfe de Gascogne [Campagne du *Caudan* (*Ann. de l'Université de Lyon*, 1896)] appartient peut-être à *B. arctica*, mais les figures donnent l'impression d'être un peu trop sommaires pour décider. D'après les pléopodes, uropodes et telson, *P. megalolepis* est probablement un *Boreomysis*, et le fait qu'il n'y a que trois paires de lamelles au marsupium (Caullery) peut tenir à ce que le spécimen est incomplètement développé.

HABITAT. — *Travailleur*, 1881. — 14 juin. — N° 2. — 1 068 mètres. — Au large de Vianna do Castello, Portugal. — $41^{\circ} 43'$ lat. N., $11^{\circ} 39' 40''$ long. O. — Cailloux, sable, un peu de vase. — Un spécimen.

DISTRIBUTION. — Skager-Rak, et le long de la côte ouest de Norvège, jusqu'aux Lofoten. A l'est du Groenland, l'espèce a été capturée trois fois, de $76^{\circ} 37'$ de latitude nord jusqu'à $78^{\circ} 13'$ de latitude nord; à l'ouest du Groenland, par $70^{\circ} 20'$ de latitude nord; en outre, elle est connue du nord-ouest des Orkney et de la côte est nord-américaine, jusqu'à 40° de latitude nord. L'espèce est commune à l'ouest de l'Irlande, connue du golfe de Gascogne et de la moitié occidentale de la Méditerranée. Dans l'Atlantique Nord, sa distribution verticale va de 180 à 1 060 mètres; en Méditerranée, de 950 à 1 900 mètres.

SOUS-FAMILLE DES **GASTROSACCINÆ**, NORMAN.

GASTROSACCUS, NORMAN.

***Gastrosaccus Normani*, G. O. SARS.**

1876. *Gastrosaccus Normani* G. O. SARS, *Archiv. Math. og Naturv.*, Bd. II, p. 73, Pl. XXIV-XXV.

HABITAT. — *Talisman*, 1883. — 15 juin. — N° 23. — 120 mètres. — Côte du Maroc, au large du cap Blanc. — $33^{\circ} 16'$ lat. N., $11^{\circ} 13'$ long. O. — Roches, coquilles. — Un mâle.

DISTRIBUTION. — Près de Rockall, ouest de l'Irlande, golfe de Gascogne et moitié ouest de la Méditerranée. De quelques mètres jusqu'à 330 mètres.

SOUS-FAMILLE DES *Mysinæ*, H. J. HANSEN.

TRIBU DES *ERYTHROPINI*, H. J. HANSEN.

PARAMBLYOPS, HOLT et TATTERSALL.

Paramblyops rostrata, HOLT et TATT.

(Pl. I, fig. 7a-7c.)

1905. *Paramblyops rostrata* HOLT et TATTERSALL, Fisheries (Ireland, Sc. Investig., 1902-1903, pt. II, appendix IV, p. 125-144, Pl. XXI).

HABITAT. — *Travailleur*, 1880. — N° 4. — 2 450-2 651 mètres. — Golfe de Gascogne. — 43° 41' lat. N., 5° 23' long. O. — Vase. — Un spécimen mutilé.

Bien que l'unique spécimen soit très mutilé, il permet d'ajouter quelques remarques correctives à la description des auteurs anglais. Le rostre (fig. 7a) est nettement plus court que sur leurs figures, et le bord antérieur de la carapace a une forme un peu différente, bien qu'étant, comme sur le type irlandais figuré, finement denté, excepté sur la partie distale du rostre. L'animal est complètement aveugle et tout vestige de cornée a disparu. Aux angles antéro-latéraux de la carapace, on voit saillir deux plaques triangulaires d'une certaine épaisseur (fig. 7a), et chacune porte extérieurement un processus aigu, triangulaire, de taille considérable. Holt et Tattersall figurent ce processus comme assez court et étroit, et le bord frontal entre lui et la carapace pourvu d'une série de saillies spiniformes. Or, le spécimen du *Travailleur* (fig. 7b) montre un processus beaucoup plus long et large, un bord frontal beaucoup plus court entre ce processus et la carapace, et la partie la plus antérieure de la surface visible en dessus se dirige obliquement en bas, figurant une aire inclinée de forme oblongue, laquelle porte un nombre considérable de grêles épines de toute taille. Mais la moitié à peine de ces épines est portée par le bord frontal lui-même.

Holt et Tattersall disent encore : « Le labre se prolonge en un processus foliacé presque aussi long que le rostre. » En réalité, le labre (fig. 7c, l) est seulement un peu plus large que long; son bord antérieur est assez convexe, et il se prolonge en avant, au milieu, par un petit et court processus. Le processus mentionné par les auteurs anglais provient beaucoup plus en avant du bord antérieur du clypeus; ce processus est très long, étroit, très comprimé et aigu.

DISTRIBUTION. — L'espèce est commune au sud-ouest et à l'ouest de l'Irlande, a été recueillie trois fois entre les Shetlands et les Færøë, et s'étend au sud-ouest

des Féroë, jusqu'à 61° 15' de latitude nord. Elle est connue du golfe de Gascogne et de la Méditerranée. Sa distribution verticale, connue entre 330 et 1 650 mètres, a été, comme on le voit, étendue par le *Travailleur* jusqu'à des profondeurs bien plus grandes.

TRIBU DES *LEPTOMYSINI*, H. J. HANSEN.

MYSIDETES, HOLT et TATT.

Mysidetes Farrani, HOLT et TATT.

1905. *Mysidetes (?) Farrani* HOLT et TATTERSALL, Fisheries (Ireland, Sc. Investig., Pl. II, Appendix n° IV, p. 127, 146).

1906. *Mysidetes Farrani* HOLT et TATTERSALL, Fisheries (Ireland, Sc. Investig., 1904, V, p. 40, Pl. V).

HABITAT. — *Talisman*, 1883. — 14 juin. — N° 20. — 1 105 mètres. — Côte du Maroc devant Mazaghan. — 33° 43' lat. N., 11° 22' long. O. — Vase, éponges. — Une femelle avec marsupium, telson mutilé.

DISTRIBUTION. — Ouest et sud-ouest de l'Irlande, golfe de Gascogne, Méditerranée occidentale. De 400 à 1 650 mètres.

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

FIG. 1. — *Lophogaster typicus* M. Sars.

- 1a. Extrémité antérieure de la carapace d'un mâle, vue en dessus. $\times 9$.
- 1b. Écaille antennaire gauche du même, vue en dessus. $\times 9$.

FIG. 2. — *Lophogaster typicus* M. Sars, var. *subglaber* n.

- 2a. Extrémité antérieure de la carapace d'une femelle, vue en dessus. $\times 8$.
- 2b. Écaille antennaire gauche de la même, vue en dessus. $\times 8$.
- 2c. Partie antérieure de la carapace d'un mâle, vue en dessus. $\times 8$.
- 2d. Écaille antennaire gauche d'un mâle, vue en dessus. $\times 8$.

FIG. 3. — *Gnathophausia ingens* DouRN.

- 3a. Pléosomites 3 à 6, partie proximale du telson et uropode gauche du mâle géant, vus du côté gauche. Grandeur naturelle.
- 3b. Pléosomite 6 et partie distale du 5^e segment du même mâle, vus en dessous. Grandeur naturelle.

FIG. 4. — *Gnathophausia gigas* Will.-Suhm.

- 4a. Carapace d'un jeune spécimen, long de 64 millimètres, du côté gauche. $\times 5/2$.
- 4b. Pléosomites 4 à 6 du même, vus du côté gauche. $\times 9/2$.
- 4c. Pléosomite 6 du même, vu en dessous. $\times 5$.
- 4d. Écaille antennaire gauche du petit spécimen du *Travailleur*, vue en dessus. $\times 7$.

FIG. 5. — *Gnathophausia affinis* G. O. Sars.

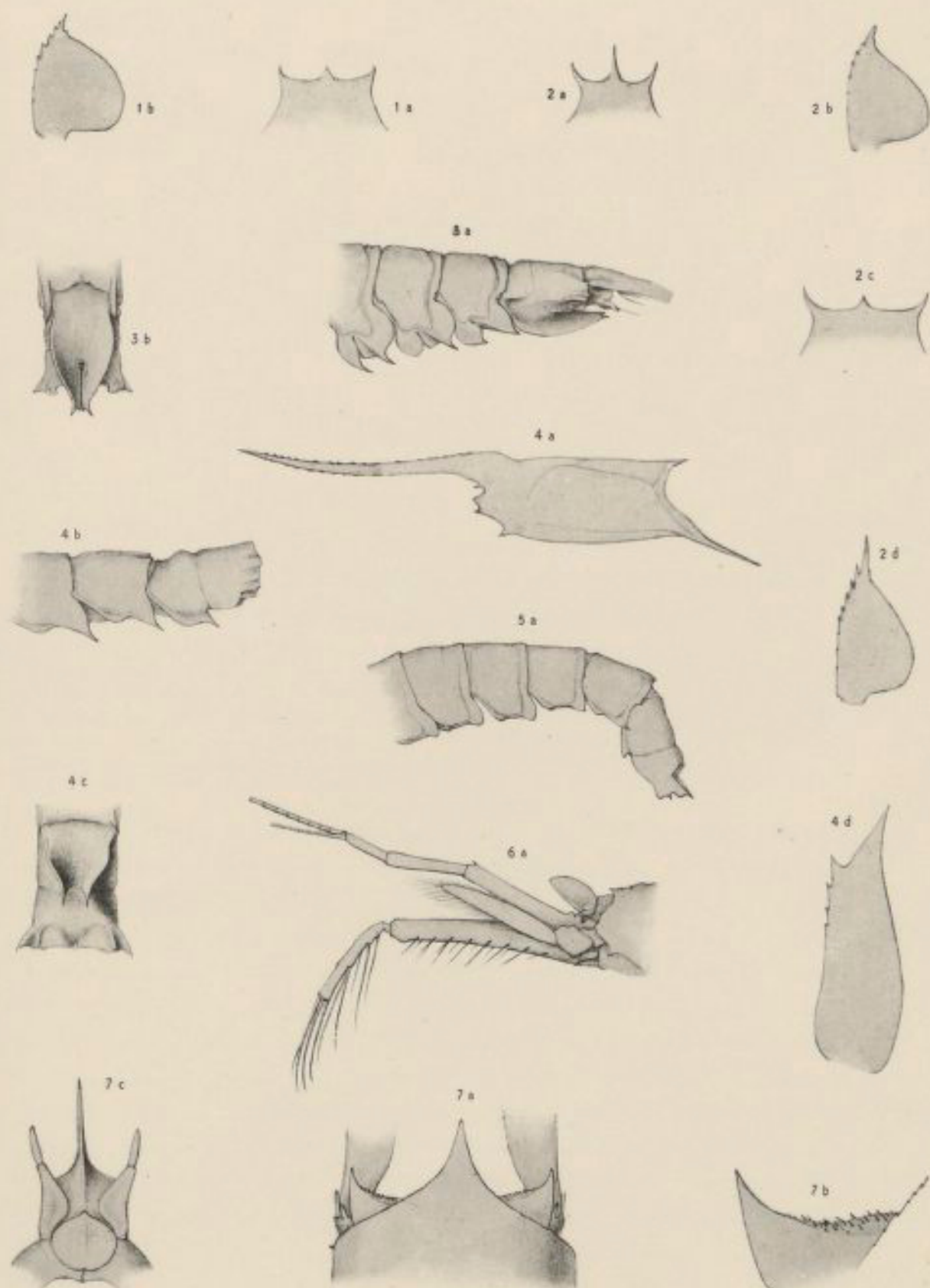
- 5a. Les 6 pléosomites d'une femelle, avec les lamelles marsupiales à demi développées, vus du côté gauche. $\times 13/4$.

FIG. 6. — *Petalophthalmus armiger* Will.-Suhm.

- 6a. Partie antérieure du céphalothorax avec plaque oculaire gauche, antennule, partie basale de l'antenne avec écaille, et palpe mandibulaire d'une ♀ adulte, vus du côté gauche. $\times 4$.

FIG. 7. — *Paramblyops rostrata* Holt et Tatt.

- 7a. Partie antérieure de la carapace, plaques oculaires et partie proximale de l'écaille des deux antennes, vues en dessus. $\times 36$.
 - 7b. Partie distale de la plaque oculaire gauche, vue en dessus. $\times 94$.
 - 7c. Clypeus (c), labre (l), partie distale des mandibules (m) avec leurs palpes (p), vus en dessous.
-



H. J. Hansen, del.

IMP. H. BERNARD & W. ANTOINE - ANGLERS

1. *Lophogaster typicus* — 2. *L. typicus*, var. *subglaber* — 3. *Gnathophausia ingens* — 4. *G. gigas*
5. *G. affinis* — 6. *Petalophthalmus armiger* — 7. *Paramblyops rostrata*.