

Mysidacea (Crustacea) des campagnes Eumeli 2, 3 et 4 (1991-1992) au large de la Mauritanie

*Mysidacea (Crustacea) from the Eumeli 2, 3 and 4 cruises
(1991-1992) off the Mauritanian coast*

Michel Ledoyer

Ceram, Faculté des sciences et techniques de Saint-Jérôme
13013 Marseille, France

Mots clés : Crustacea, Mysidacea, Mauritanie.

Key-words: Crustacea, Mysidacea, Mauritania.

RÉSUMÉ

Ledoyer M., 1998 - Mysidacea (Crustacea) des campagnes Eumeli 2, 3 et 4 (1991-1992) au large de la Mauritanie. Mar. Life, 8 (1-2) : 25-27.

Quatre espèces de *Gnathophausia* ont été capturées durant les campagnes Eumeli dans des fonds de 2 000 et 3 100 m au large de la Mauritanie. Les campagnes Eumeli 2, 3 et 4 avaient pour but l'étude des flux océaniques dans trois zones de l'Atlantique Est tropical au nord de la ride du cap Vert (18 à 21° N). L'une des zones présente une production primaire de type eutrophe (20° N - 18° W, 1 600 à 2 100 m) et se situe à 60 milles au large du cap Blanc, une autre a une production primaire de type mésotrophe (18° N - 20° W, 3 100 m) et se trouve à 270 milles du cap Blanc ; la dernière, de type oligotrophe (21° N - 31° W, 4 500 m) est à 900 milles au large du cap Blanc. Au cours de ces trois campagnes où diverses techniques de collecte ont été employées, seuls quelques chalutages (CPH : chalut à perche) ont procuré quelques rares spécimens de Mysidacés appartenant tous au genre *Gnathophausia* à très large répartition géographique. Au total, 16 chalutages ont été effectués : 5 en zone eutrophe dont 2 positifs, 7 en zone mésotrophe dont 3 positifs et 4 en zone oligotrophe, tous négatifs. Les autres techniques de collecte employées (carottiers, nasses, modules autonomes) n'ont pas permis la capture de ces espèces mobiles.

ABSTRACT

Ledoyer M., 1998 - [Mysidacea (Crustacea) from the Eumeli 2, 3 and 4 cruises (1991-1992) off the Mauritanian coast]. Mar. Life, 8 (1-2) : 25-27.

Four species of Mysidacea of the genus *Gnathophausia* have been collected during the Eumeli cruises off the Mauritanian coasts from bottoms of 2,000 and 3,100 m. The aim of the cruises Eumeli 2, 3 and 4 was to study oceanic fluxes in three areas of the tropical Eastern Atlantic north of the Cap Vert fold (18 to 21° N). One area presents a pattern of primary production of the eutrophic type (20° N - 18° W ; 1,600 to 2,100 m) and is situated 60 miles off Cap Blanc, another a primary production pattern of the mesotrophic type (18° N - 20° W ; 3,100 m) and is situated 270 miles from Cap Blanc and the last, of oligotrophic type (21° N - 31° W ; 4, 500 m), is 900 miles from Cap Blanc. During these three cruises, where various sample collection techniques were used, only a few trawls (CPH: pole trawl) obtained a few rare specimens of Mysidacea all belonging to the genus *Gnathophausia* with a very extensive geographical range. In all, 16 trawls were carried out: 5 in the eutrophic zone, 2 of them positive, 7 in the mesotrophic zone, 3 of them positive, and 4 trawls in oligotrophic zonen, all negative. Using the other sampling techniques (coring, nets, automatic cages), no specimens of these mobile species were caught.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Quatre espèces de *Gnathophausia* ont été rencontrées : *G. zoea* dans la zone eutrophe et *G. gracilis* dans la zone mésotrophe, ainsi que des juvéniles de *G. gigas* et de *G. ingens*.

G. gigas Willemoes-Suhm, 1873

G. gigas : Willemoes-Suhm, 1875 : 28, pl. 9 (16-17) ; Sars, 1885 : 33, pl. 3 ; Tattersall, 1913 : 868 ; Fage, 1941 : 24 ; Nouvel, 1943 : 12, fig. 5-11 ; Tattersall, 1951 : 26 ; Tattersall et Tattersall, 1951 : 77, fig. 1-2 ; Birstein et Chindonova, 1962 : 57 ; Ledoyer, 1990 : 38 ; 1995 : 602 ;

G. drepanophora : Holt et Tattersall, 1905 : 9, pl. 2.

Matériel : Eumeli 2, zone mésothrophe, CPH08, 3 216 m, 10/02/1991, 1 juv. de 28 mm (base du rostre à la base du telson, cf. Fage, 1941).

Ce spécimen unique est un juvénile qui se caractérise aisément avec son écaille antennaire assez étroitement lancéolée et à bord externe armé de 4 denticulations, et ses épimères à bord inférieur nettement unidentés.

G. gracilis Willemoes-Suhm, 1875

G. gracilis : Willemoes-Suhm, 1875 : 33, pl. 9 (1) ; Sars, 1885 : 48, pl. 7 (6-10) ; Fage, 1941 : 27, fig. 27-28 ; Tattersall, 1951 : 28 (synonymie).

Matériel : Eumeli 2, zone mésotrophe, CPH08, 3 216 m, 10/02/1991, 1 M de 74 mm ; CPH09, 3 125 m, 11/02/1991, 1 M de 56 mm, 1 F de 67 mm. Eumeli 4, zone mésotrophe, CPH15, 3 124 m, 01/06/1992, 1 F de 66 mm.

Comme le signale Tattersall (1951), l'épîne inférieure du bord postéro-latéral de la carapace est obsolète. Chez nos spécimens, elle est inapparente. Toutefois, cette espèce présente des caractères très originaux : le bord inféro-postérieur de la carapace est armé d'au moins une dent spiniforme associée à une écaille antennaire développée quasiment lisse, à épîne distale externe ; la carène médiodorsale est profondément interrompue dans sa partie médiane et précédée d'une crête élevée, les yeux ne sont pas dilatés, le bord dorsal des pléonites 1 et 2 est armé de deux dents divergentes bien développées, le pléon 6 est nettement scindé et l'épimère est armé de deux puis une épîne latéro-ventrales, le bord interne du sympode de l'uropode est fortement dentelé (cf. Fage, 1941).

G. ingens (Dohrn, 1870)

G. ingens : Sars, 1885 : 30, pl. 2 ; Fage, 1941 : 15, fig. 20 ; Nouvel, 1943 : 9, pl. 1 fig. 4 ; Tattersall, 1951 : 25.

G. calcarata : Sars, 1885 : 35, pl. 4.

Matériel : Eumeli 4, zone mésotrophe, CPH15, 3 124 m, 01/06/1992, 1 juv. de 39 mm.

La forme juvénile (*calcarata*) est très semblable à *G. gigas* du fait de l'existence des dents latéro-postérieures de la carapace. Elle s'en différencie très aisément par son écaille antennaire possédant aussi un bord externe denticulé mais qui est très élargie, le bord inférieur des épimères est nettement bifide.

G. zoea Willemoes-Suhm, 1873

G. zoea : Sars, 1885 : 44, pl. 6 (6-10) ; Fage, 1941 : 34, fig. 31-36 ; Nouvel, 1943 : 15, pl. 1 fig. 12 ; Tattersall, 1951 : 29 ; Tattersall et Tattersall, 1951 : 82, fig. 3-5 (avec références).

G. willemoesi : Sars, 1885 : 38, pl. 5 (1-6).

Matériel : Eumeli 2, zone oligotrophe, CPH03, 2 114 m, 05/02/1991, 1 F de 35 mm à oostégites bien développées ; CPH05, 1 937 m, 06/02/1991, 1 M de 44 mm.

Bien caractérisée par l'écaille antennaire quasiment lisse, le bord inféro-postérieur arrondi et la longue épîne médiane postéro-dorsale de la carapace (parfois très émoussée), cette espèce présente une épîne oculaire et une épîne antennaire très développées, alors que l'angle branchiostège constitue une saillie arrondie inerme. Ces derniers caractères, le bord dorsal des pléonites armé d'une courte dent et le bord inférieur très anguleux des épimères, permettent une identification facile de l'espèce en l'absence de l'épîne médiane postéro-dorsale.

CONCLUSION

Ces quelques données correspondent parfaitement aux observations de Fage (1941) qui, dans le cas de récoltes pélagiques, note d'assez importantes populations pour des longueurs de câble variant au cours des pêches entre 600 et 1 000 m pour *G. zoea* et entre 5 000 et 6 500 m pour *G. gracilis* dans l'Est Atlantique. Ces données traduisent l'existence d'un niveau bathymétrique préférentiel pour ces deux espèces : zone eutrophe (*G. zoea*) et zone mésotrophe (*G. gracilis*) au niveau benthique. Toutefois, un problème reste posé : ces récoltes étant benthiques et théoriquement peu susceptibles d'assurer la capture des espèces lors de la remontée du chalut, on peut se demander si, dans la zone mésotrophe, dans la masse d'eau à des niveaux moins importants, ne résident pas des populations de *G. zoea* (problème de flux vers le fond par l'intermédiaire de populations d'espèces différentes et probablement concurrentes).

Les données de Fage (1941) pour des récoltes pélagiques restent difficiles à interpréter (pêches horizontales ou pêches verticales), mais il n'y a pas association *G. zoea* et *G. gracilis* dans une seule station de l'Atlantique Est.

Hargreaves (1989) apporte un début de réponse à ce problème : à diverses latitudes, aux environs du méridien 20° W, il étudie la répartition des *Gnathophausia* entre 100 et 2 000 m. Pour une même station, on n'observe pas la cohabitation dans la masse d'eau de ces deux espèces : *G. zoea* apparaît plus nordique (40, 53 et 60° N) et plus superficielle (essentiellement entre 500 et 900 m) que *G. gracilis* (11, 18 et 30° N et au-delà de 1 000 m). Pourtant, au cours des campagnes Eumeli, pour une latitude sensiblement similaire, on observe la présence de ces deux espèces sur des fonds différents. Hargreaves (1989) n'indique pas la profondeur du fond au niveau de ses six différentes stations et dans ce cas, on peut se demander si cette scission de répartition est liée à la latitude (contradiction avec Eumeli) ou à la profondeur du fond benthique qui pourrait donc influencer directement les populations de *Gnatho-*

phausia et indiquer que ces espèces considérées comme quasiment planctoniques seraient en réalité des espèces à fort gradient migratoire vertical ayant un cycle vital très dépendant du fond marin. Cela ne semble toutefois pas le cas, les stations de Hargreaves sont localisées sur des fonds d'au moins 4 000 m. C'est donc la bathymétrie des fonds, liée à la technique de collecte qui semble responsable de la distribution observée dans le cas des campagnes Eumeli.

BIBLIOGRAPHIE

- Birstein Y.A., Y.G. Chindonova, 1962 - Mysidacea collected by the Soviet Antarctic Expedition on the M/V "Ob". Biological reports of the Soviet Antarctic Expedition (1955-1958). *Issled. Fauny Morej*, **1** (9) : 58-68 (en Russe). Trad. Angl., 1966, *Israël Prog. Sci. Transl.*, **1** : 57-67.
- Fage L., 1941 - Mysidacea, Lophogastridae I. The Carlsberg Foundation's Oceanographical expedition round the world 1928-1930 and previous "Dana" expeditions under the leadership of Professor Johannes Schmidt. *Dana Re.*, **4** (19) : 1-52, 51 figs.
- Hargreaves P.M., 1989 - The vertical and horizontal distribution of four species of the genus *Gnathophausia* (Crustacea: Mysidacea) in the Eastern Atlantic Ocean. *J. Plankt. Res.*, **11** (4) : 687-702.
- Holt E.W.L., W.M. Tattersall, 1905 - Report on the Schizopods collected by Mr. George Murray F.R.S. during the cruise of the "Oceana" in 1898. *Ann. Mag. nat. Hist.*, Ser. **7** (91) : 1-11, 2 Pl.
- Ledoyer M., 1990 - Mysidacea (Crustacea) de la campagne "Epos 3" en mer de Weddell, Antarctique. *Mésogée*, **50** : 37-44.
- Ledoyer M., 1995 - Mysidacés (Crustacea) de Kerguelen, Crozet et Bouvet (océan Austral) récoltés par la Japonaise, le "Marion Dufresne" (1972-1982) et dans des contenus stomacaux d'oiseaux. *J. nat. Hist.*, **29** : 601-618.
- Nouvel L., 1943 - Mysidacés provenant des campagnes du Prince Albert I^{er} de Monaco. *Rés. Camp. scient. Albert I^{er} de Monaco*, **105** : 1-128, 5 Pl.
- Sars G.O., 1885 - Report on the Schizopoda collected by H.M.S. "Challenger" during the years 1873-1876. *Challenger scient. Rep., Zool.*, **13** (37) : 1-228, 38 Pl.
- Tattersall W.M., 1913 - The Schizopoda, Stomatopoda and non-antarctic Isopoda of the Scottish National Antarctic Expedition. *Trans. R. Soc. Edinb.*, **49** (4) : 865-894, 1 Pl. Reprint 1920 : *Rep. Scient. Resul. voyage S.Y. "Scottia" 1902-1904*, Edinburgh, **7** (7) : 175-204, 1 Pl.
- Tattersall W.M., 1951 - A review of the Mysidacea of the U.S. national Museum. *Bull. U.S. natn. Mus.*, **201** : 291 pp., 103 figs.
- Tattersall W.M., O.S. Tattersall, 1951 - *British Mysidacea*. The Ray Society, 136, London, 460 pp., 116 figs.
- Willemoes-Suhm R., 1873 - Crustacea. In : *Notes from the "Challenger"*. VII. C. Wyville Thomson (ed.), Nature, London, **8**, pp : 400-403, 6 figs.
- Willemoes-Suhm R., 1875 - On some Atlantic Crustacea from the Challenger expedition. *Trans. Linn. Soc. London, ser. 2*, **1** : 23-59, 8 Pl.

Reçu en février 1997 ; accepté en février 1998.

Received February 1997; accepted February 1998.