

Les peuplements d'Euphausiacés de la zone épibenthique de la Méditerranée Nord-Occidentale

Bernadette CASANOVA

Laboratoire de Biologie animale (Plancton), Université de Provence, 3, Place Victor Hugo, 13331 Marseille
Cédex 3 (France)

La prospection en Méditerranée des Euphausiacés dans la zone épibenthique profonde (par 2400 à 2700 m de fond) n'avait jamais été faite, alors qu'on les y avait observés grâce au bathyscaphe (Péres *et al.*, 1957; Péres, 1958, 1960; Bernard, 1958). Or, comparer les captures faites au voisinage du fond avec celles que nous connaissons dans le domaine pélagique sur le même secteur, était particulièrement intéressant, d'autant plus que nous avons constaté que, pour certaines espèces au moins, la filtration des boues sédimentaires pouvait constituer un apport alimentaire (Casanova, 1974).

Les récoltes proviennent de la campagne Biomède I (août 1976) entre les côtes de la Provence et de la Corse occidentale, soit entre 41 et 42° N et entre 15 et 9° E. Les 15 prélèvements effectués avec la drague épibenthique (Hessler et Sanders, 1967) à plus de 2000 m ont été positifs, alors que le rendement de la drague Charcot n'était que de 20% et celui de la drague spatangue de 5%. Bien que l'ouverture de l'engin soit relativement faible (0,80 x 0,25 m), comparée à celle d'un filet à plancton de type classique, il faut reconnaître que la capture en un seul dragage de 5 à 6 espèces sur les 13 connues en Méditerranée est intéressante; il est vrai que la durée du trait (plus de 4 heures) n'y est sans doute pas étrangère.

Neuf espèces ont été récoltées, à savoir: *Nematoscelis megalops*, *Meganctiphanes norvegica*, *Euphausia krohni*, *Stylocheiron longicorne* (forme longue), *Euphausia hemigibba*, *Thysanopoda aequalis*, *Stylocheiron abbreviatum*, *Stylocheiron maximum* et *Nematoscelis atlantica*. Si l'on se réfère aux inventaires antérieurs relatifs aux pêches planctoniques (Bacescu et Mayer, 1961; Macquart-Moulin et Leveau, 1968; Casanova, 1968 et 1974; Wiebe et d'Abramo, 1972) on retrouve la même espèce dominante, *Nematoscelis megalops*, accompagnant les autres formes "tempérées" que sont *Euphausia krohni* et *Stylocheiron longicorne*. *Meganctiphanes norvegica*, forme "boréale", est assez bien représentée en cette période estivale sur les stations les plus proches du chenal ligurien où elle abonde (Boucher et Thiriot, 1972); c'est d'ailleurs la forme majoritaire du macroplancton observée en soucoupe ou pêchée au chalut pélagique dans ce secteur (Franqueville, 1970, 1971). On aurait pu s'attendre, vu la grande profondeur des prospections à trouver l'espèce tempérée *Stylocheiron maximum* en plus grand nombre, en raison de son alimentation zoophage et de son niveau trophique profond; il faut croire qu'elle reste relativement rare en Méditerranée. Malgré leur présence discrète, il existe quatre formes "subtropicales", *Euphausia hemigibba*, *Thysanopoda aequalis*, *Stylocheiron abbreviatum* et *Nematoscelis atlantica* qui deviennent plus abondantes dans les secteurs méridionaux des deux bassins méditerranéens (sud du secteur central, mer Tyrrhénienne, secteur siculo-libyen et sud du bassin oriental). Les deux autres espèces de cette catégorie vivant en Méditerranée: *Euphausia brevis* (Ruud, 1936; B.Casanova, 1974) et *Stylocheiron suhmi*, n'ont pas été trouvées dans ces récoltes. Il est vrai que la dernière cependant, est plus abondante en Méditerranée orientale. En revanche, l'absence de *Thysanoessa gregaria* et de *Nyctiphanes couchi* n'est nullement surprenante puisque la première se maintient dans la couche d'eau superficielle "d'influence atlantique", dans le sud et le centre du bassin occidental, et la seconde affectionne les secteurs néritiques plus septentrionaux, comme le golfe du Lion.

Quels enseignements peut-on tirer de l'étude de ce matériel? Tout d'abord, pour toutes les espèces, les tailles, mesurées de la pointe du rostre à celle du telson, présentent surtout des valeurs maximales indiquant peut-être que les grands spécimens se tiennent préférentiellement au voisinage du fond. On notera que la sex-ratio est nettement en faveur des femelles chez *Meganctiphanes norvegica*, *Nematoscelis megalops* et *Euphausia krohni*, et qu'en revanche les deux sexes sont plus équilibrés chez *Stylocheiron longicorne*, *S. abbreviatum* et *Euphausia hemigibba*. En ce qui concerne la reproduction, la présence de quelques post-larves chez *Euphausia krohni* et *Stylocheiron longicorne*, de quelques jeunes furcilia chez *Nematoscelis megalops* ainsi que d'une femelle ovigère chez celle-ci et chez *Stylocheiron maximum*, indique, pour cette période estivale, une activité reproductrice chez ces espèces. En revanche, l'absence de spermatophore chez *Meganctiphanes norvegica* montre que cette espèce n'est pas en phase de reproduction. Ces différentes remarques sont la confirmation de ce que nous avons déjà observé antérieurement. Il est intéressant de mentionner que 8% de la population épibenthique de *M. norvegica* est parasitée par un Eллиobiopsidae (*Thalassomyces fagei* Boschma ?) contre 2% seulement pour celle récoltée dans le plancton, dans cette même région. L'implantation du parasite se fait, le plus souvent, entre le céphalothorax et l'abdomen: de longs filaments trophomères, formant par endroits des masses noduleuses (gonomères?), s'insinuent sous la carapace et en bordure de celle-ci, atteignant vers l'avant le premier thoracopode et vers l'arrière le deuxième pléopode. Cette extension latérale d'un seul côté du parasite, sur près de la moitié de la longueur du Crustacé, doit plus alourdir et entraver sa nage qu'influer sur sa reproduction (Einarsson, 1945) puisque le pélasma des mâles est intact.

Quoiqu'il en soit, le peuplement épibenthique de ce secteur nord de la Méditerranée occidentale est constitué par un fonds d'espèces tempérées dominantes, avec une espèce boréale abondante et, en petit nombre, quatre formes subtropicales. La présence de ces Euphausiacés dans la couche d'eau précédant le fond, aussi bien de jour que de nuit, montre que même les espèces migratrices comme *Euphausia krohni*, *E. hemigibba* et *Meganctiphanes norvegica* ne désertent pas totalement les grandes profondeurs. Cette zone épibenthique constitue donc en Méditerranée une région fréquentée par ces Crustacés, comme nous l'avions déjà constaté dans le golfe de Gascogne (Casanova, 1985). Ces deux études montrent l'intérêt qu'il y aurait à étudier la faune peuplant les quelques mètres au-dessus du fond en améliorant les engins de récolte car, ainsi que nous l'avons souvent constaté, les spécimens sont assez abimés.

Références

- BACESCU (M.) et MAYER (R.), 1961.- *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, 16 (2): 182-192.
- BERNARD (F.), 1958.- *Ann. Inst. océanogr. Monaco*, 35 (4): 287-326.
- BOUCHER (J.) et THIRIOT (A.), 1972.- *Mar. Biol.* 15: 47-56.
- CASANOVA (B.), 1968.- *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit.*, Congrès de Monaco, doc. polycopié: 62p
- _____, 1974.- Thèse Doct. Etat Univ. Provence Marseille C.N.R.S. AO 9446: 380 p.
- _____, 1985.- In peuplements profonds du golfe de Gascogne, L. Laubier et Cl. Monniot, éd. IFREMER: 551-555.
- EINARSSON (H.), 1945.- *Dana Rep.*, 27: 158-159.
- FRANQUEVILLE (C.), 1970.- *Mar. Biol.* 5: 172-179.
- _____, 1971.- *Téthys* 3 (1): 11-56.
- HESSLER (R.R.) et SANDERS (H.L.), 1967.- *Deep-sea Res.*, 14: 67-78.
- MACQUART-MOULIN (C.) et LEVEAU (M.), 1968.- *Comm. int. Explor. sci. Mer Médit., Rapp. et P.V.*, 19 (3): 495-497.
- PERES (J.M.), 1958.- *Ann. Inst. océanogr. Monaco*, 35 (2): 260-285.
- _____, 1960.- *Rec. Trav. St. mar. Endoume*, 20: 17-24.
- PERES (J.M.), PICARD (J.) et RUIVO (M.), 1957.- *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, 1092: 1-29.
- RUUD (J.T.), 1936.- *Rep. dan. oceanogr. Exped.*, 1908-1910, *Médit.*, 11 (6): 1-86.
- WIEBE (P.H.) et D'ABRAMO (L.), 1972.- *Mar. Biol.* 15: 139-149.