

Répartition quantitative du méiobenthos dans quelques régions de la mer Noire

par

M.I. KISSELEVA et O. YA. SLAVINA

*Institut de biologie des mers du Sud, Académie des sciences d'Ukraine.
Sebastopol (U.R.S.S.)*

Dans la région du littoral sud de la Crimée et le long de la côte du Caucase à bord du navire d'expédition *Académicien Kovalevsky* on a effectué 146 prélèvements du méiobenthos dans les profondeurs 10-140 m. Le sédiment pris avec les dragues Petersen et « Océan » sur une surface de 0,25 m² a été lavé à travers un système de tamis à mailles 2,5 mm, 1 mm et de la gaze de moulin N 43. Après le lavage du sédiment nous avons utilisé en tamis inférieur 50 cm³ du sédiment qui était fixé avec de l'alcool 75°. Nous avons ensuite mesuré le volume du sédiment restant et tenant compte des calculs suivants, le nombre de méiobenthos sur 1 m². La biomasse de méiobenthos était déterminée d'après les poids moyens reçus pour les groupes isolés [KISSELEVA, 1965]. On observait le sédiment fixé (50 cm³) sous un binoculaire et en triait tous les animaux. Certains échantillons avaient dans 50 cm³ des sédiments lavés jusqu'à 14000 Nematoda et au-dessus de 2000 Harpacticoïda.

En analysant la répartition quantitative du méiobenthos du littoral sud de la Crimée et près du Caucase on peut remarquer que le nombre moyen de groupes isolés de méiobenthos dans ces régions est différent (Tabl. I).

TABLEAU I. — Développement quantitatif du méiobenthos sur littoraux de la Crimée et du Caucase

Groupes	Littoral sud de la Crimée		Caucase	
	Nombre moyen m ²	Biomasse moyenne g/m ²	Nombre moyen m ²	Biomasse moyenne g/m ²
Nematoda	18300	0,109	35613	0,206
Harpacticoïda	2292	0,020	4758	0,049
Ostracoda	2252	0,085	1242	0,047
Halacaridae	2283	0,052	810	0,018
Kinorhyncha	278	0,004	1002	0,013
D'autres groupes	5149	—	12878	—

Sans aucun doute le facteur déterminant dans la répartition et le développement du meiobenthos est la composition mécanique et chimique du sédiment. Nous avons essayé de déterminer la répartition quantitative de quelques groupes du meiobenthos selon le type de sédiment. Il s'est avéré difficile de fixer un rapport précis de certains groupes de meiobenthos avec le sédiment précis. On peut seulement noter que, près du littoral sud de la Crimée et près du Caucase, Harpacticoida et Halacaridae atteignent le plus grand développement sur la vase avec *Modiola phaseolina*. D'autres groupes, par exemple, Nematoda ont le plus grand nombre moyen sur le littoral sud de la Crimée sur le fond de sable et de coquillages tandis que sur le littoral du Caucase, sur la vase. Une telle différence provient de ce que nous ne tenions pas compte des conditions dans les microniches en définissant le type du sédiment. Ainsi une petite quantité de vase sur le sable n'a aucune influence sur le résultat de la définition de la composition mécanique du sédiment et nous la classifions comme le sable. Mais pour les organismes du meiobenthos ayant de petites dimensions et habitant cette mince couche de vase, le sédiment en question est la vase. C'est pourquoi on peut saisir les régularités dans la répartition des organismes du meiobenthos selon le caractère du sédiment seulement dans le cas où l'on réussit à tenir compte des conditions dans les microniches.

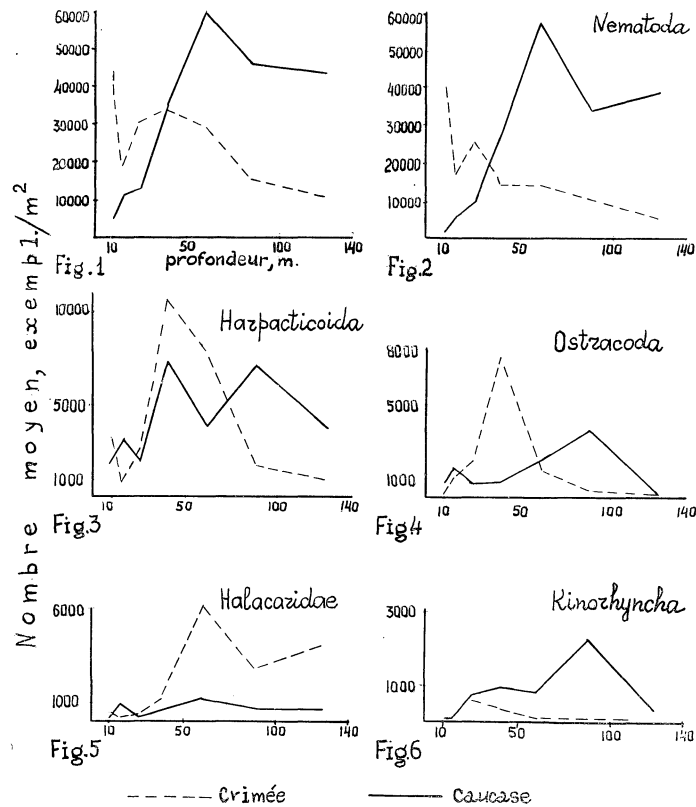


FIG. 1. — Distribution quantitative de meiobenthos près des côtes de Crimée et du Caucase.

FIG. 2-6 — Distribution quantitative des groupes séparés de meiobenthos près des côtes de Crimée et du Caucase.

La répartition du meiobenthos selon les profondeurs près du littoral sud de la Crimée et près du Caucase est traitée sur la figure I. Dans les régions explorées, on observe la tendance analogue à la répartition quantitative du meiobenthos verticalement excepté la profondeur de 10 m, où l'on voit un tableau contraire. Il est possible que la petite quantité de meiobenthos dans la zone littorale près du Caucase soit liée avec une dynamique des sédiments dans cette région [ZENKOVITCH, 1958]. Le développement abondant du meiobenthos près du littoral du Caucase aux profondeurs 50-140 m peut, à ce qu'il paraît, être le témoignage indirect de la teneur organique plus forte dans cette région en comparaison de la zone conforme près du littoral sud de la Crimée.

La répartition verticale des groupes isolés du meiobenthos près du littoral sud de la Crimée et du Caucase est donnée sur les figures 2-6. Chacun des groupes examinés du meiobenthos a, en règle générale, plusieurs zones avec un nombre relativement variable. De plus, près du littoral sud de la Crimée et du Caucase, ces zones tombent sur différentes profondeurs. La détermination préalable de la composition systématique de certains groupes d'organismes du meiobenthos a montré que les points supérieurs du nombre dans l'une et l'autre régions sont formés par le développement massif de mêmes espèces. Ainsi on peut dire que près des littoraux de la Crimée et du Caucase les zones de développement optimal des espèces homonymes du meiobenthos ne coïncident pas. Evidemment cela est lié aux conditions originales hydrologiques et géologiques existant dans ces régions. Assez souvent on peut conclure que le petit nombre d'organismes du meiobenthos est rattaché au rongement de ceux-ci par les animaux du macrobenthos. L'analyse du contenu des intestins d'une grande quantité d'animaux benthiques de la mer Noire, qui se rapportent selon le type de nourriture aux formes détritivores et limivores, que nous avons effectuée, a montré que les organismes du meiobenthos ne jouent aucun rôle dans leur ration. C'est pourquoi nous pensons que le nombre réduit d'organismes du meiobenthos dans certaines zones de la mer Noire s'explique non par le rongement, mais par l'ensemble de facteurs encore inconnus qui empêchent le développement en masse.

Les données reçues sur le nombre du meiobenthos permettront à l'avenir d'apprécier l'importance de ces organismes dans la dynamique de la substance organique dans les diverses régions de la mer Noire.

Références bibliographiques

ЗЕНКОВИЧ (В.П.), 1958. – Морфология и динамика советских берегов Черного моря., т. I, с. 1-187. Москва.

[ZENKOVITCH (V.P.), 1958. — *Morphologie et dynamique des côtes soviétiques de la mer Noire*, 1, pp. 1-187. Moscou.]

КИСЕЛЕВА (М.И.), 1965. – Качественный состав и количественное распределение мейобентоса у западного побережья Крыма. “Бентос”, с. 48-61.

KISSELEVA (M.I.), 1965. — *Composition qualitative et répartition quantitative du meiobenthos près du littoral ouest de la Crimée* « Benthos », pp. 48-61.]

