

LE BENTHOS LITTORAL D'EL DABAA (MEDITERRANEE, EGYPTE).
V. ESTIMATIONS QUANTITATIVES DE LA MEIOFAUNE
DES SABLES INFRALITTORAUX.

Boghos SOURENIAN et Pierre VITIELLO

Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins. Faculté des Sciences de Luminy, 13288 Marseille Cedex 9 (France).

ABSTRACT. First quantitative estimations of the infralittoral Meiobenthos in eastern Mediterranean. Zoological groups are diversified but the meiofauna density is 4 to 6 times lower, compared to the one occurring in western Mediterranean. Hydrodynamic conditions govern the respective importance of the different groups, particularly Nematodes and Harpacticoids.

L'échantillonnage périodique, de juin 1982 à mars 1983, de 7 stations sublittorales de la région d'El-Dabaa a rendu possible la réalisation de 27 prélèvements dont le traitement permet de fournir les premières évaluations quantitatives de méiobenthos infralittoral pour la Méditerranée orientale.

Cinq des stations prospectées (RF, PR, RJN, RJS et RJE), à proximité du littoral et toutes à la même profondeur (5m), sont échelonnées selon un gradient granulométrique traduisant, dans un secteur de mode battu, une évolution des conditions hydrodynamiques. Les deux autres sont localisées à plus grande profondeur, l'une à 22m (CR), dans une cuvette de l'herbier de Posidonies, l'autre à 32m (HL) sur un fond uniformément plat et légèrement envasé.

A chacune des stations, et lors de chaque mission, un prélèvement de sédiment et deux carottes de 10 cm² de surface et 15 cm de haut ont été effectués en plongée. La méiofaune a été extraite par lévigation sur un tamis de 40 µm de maille; les numérations ont été réalisées dans une cuve à fond quadrillé.

Dans toutes les stations, le nombre de groupes zoologiques est élevé et varie, selon les cas, de 8 à 9. Quatre contingents faunistiques sont mieux représentés: Nématodes, Copépodes Harpacticoïdes, Annélides et Nauplii; les Nématodes constituent le groupe principal dans 93% des cas; leur dominance varie de 27 à 92,8% et est le plus souvent supérieure à 50%. Six autres groupes, Ostracodes, Tanaidacés, Tardigrades, Halacariens, Cnidaires et Gastrotriches, n'ont qu'une importance mineure, leur moyenne globale ne dépassant pas 2% du total de la méiofaune; cependant, dans quelques cas particuliers, l'un ou l'autre de ces taxons acquiert une certaine importance: ainsi les Ostracodes en RF avec respectivement 12,1 et 17,9% en octobre et mars, et en CR avec 15% en mars, les Halacariens en RJN en janvier avec 13,5% et les Gastrotriches en CR en mars avec 13,8%.

Sur le plan quantitatif, le méiobenthos est caractérisé par une très grande pauvreté: la densité moyenne globale pour l'ensemble des stations considérées est en effet de 787 000 individus/m²; pour les cinq stations côtières, soumises à une plus grande instabilité sédimentaire, elle n'est que de 672 000 ind./m². Cette valeur est 4 à 6 fois plus faible que celles de Méditerranée occidentale et de Mer Rouge (Tableau 1).

Tableau 1. Abondance du méiobenthos de substrats sableux de différentes régions.

Région	Profondeur	Méiofaune /10 cm ²
Méditerranée occidentale		
Marseille, baie du Prado	7m	2562
Marseille, Monastériou	5m	3465
Lavéra (anse du Verdon)	5m	4677
Golfe de Fos (anse de Carteau)	8m	2741
Mer Rouge : Aqaba	5m	3511
Méditerranée orientale : El Dabaa	5m	672

Les variations d'abondance faunistique, aussi bien spatiales que temporelles, apparaissent directement liées au facteur hydrodynamique. Les aires fortement exposées au régime dominant de houles et de vagues sont caractérisées par une importante instabilité sédimentaire qui se traduit par une diminution de la richesse en méiofaune. Au contraire, les zones moins exposées bénéficient d'une stabilité plus prononcée induisant un affinement du sédiment et parfois la présence d'une fraction vaseuse inférieure à 63 µm; ces conditions permettent un relatif enrichissement faunistique (Tableau 2).

Tableau 2. Abondance moyenne de la méiofaune dans les sédiments d'El Dabaa (pour 10 cm²)

Station	Profondeur	Médiane	Pélites	Méiofaune	Nématodes	Copépodes
RF	5m	506µm	0	681	231 33,9%	37,3%
PR	5m	488µm	0	439	222 50,5%	19,3%
RJN	5m	204µm	0	632	415 65,6%	9,3%
RJS	5m	182µm	0,3%	634	508 80,1%	7,2%
RJE	5m	178µm	0,3%	973	865 88,9%	4,3%
CR	22m	524µm	0	836	259 30,9%	26,9%
HL	32m	170µm	1	1312	1028 78,4%	4,2%

Il existe également une étroite relation entre la diminution de l'instabilité du sédiment (due soit à une localisation dans un secteur un peu plus abrité soit à un accroissement de profondeur) et l'augmentation de la méiofaune totale et du pourcentage des Nématodes; une certaine stabilité au niveau du fond favorise donc les Nématodes. A l'opposé, lorsque le sédiment devient un peu plus grossier (RF, PR, CR), le pourcentage des Nématodes diminue au profit des Copépodes.