

Les Méduses de la Méditerranée orientale

Jacqueline GOY*, Sami LAKKIS** et Raimonde ZEIDANE**

* MNHN, 43 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05 (France)

** Centre de Recherches Marines, CNRS, Faculté des Sciences, U.L., B.P. 123, Jounieh (Liban)

Samples from the coasts of Liban contain 50 species of Medusae. Actually, 64 species are known from the eastern Mediterranean Basin, 10 with indo-pacific repartition (thick written in the list).

Depuis longtemps, on constate un déséquilibre dans la connaissance faunistique des deux bassins de la Méditerranée. La localisation des missions océanographiques et la position des laboratoires de recherches expliquent l'abondance des observations dans la partie occidentale. Aussi, toutes les données, même ponctuelles, sur la partie orientale deviennent très précieuses car elles combinent une lacune et sont susceptibles d'orienter des travaux dans ce secteur.

L'exemple est fourni par l'étude des méduses. Cinq publications, en vingt ans, apportent enfin quelques précisions sur le peuplement du bassin oriental. Dowidar et El Maghraby (1970, 1983) citent 17 espèces au large d'Alexandrie; Lakkis et Zeidane (1971, 1985) en citent 23 au nord de Beyrouth et Schmidt (1973) 15 dans une zone s'étendant à l'est du 26° E. Dans les échantillons pêchés en un an sur les côtes du Liban, 50 espèces ont été répertoriées dont 23 nouvelles dans ce secteur. Ces analyses font ressortir la richesse du Bassin Oriental avec 64 espèces connues. L'ensemble de ces travaux s'accorde sur les 2 périodes d'abondance: avril-mai et fin septembre, et fait ressortir le caractère tempéré et chaud de la majorité des espèces dont certaines ont une affinité avec la faune de l'Océan Indien (en gras dans la liste).

Liste des espèces	Dowidar Schmidt	Lakkis et al.	Liban
<i>Dipurema conogaster</i>	x	x	
<i>Sarsia eximia</i>		x	
<i>Sarsia gemmifera</i>		x	
<i>Ectopleura lamarckii</i>	x		
<i>Euphydra aurata</i>		x	
<i>Euphydra olgetzowi</i>	x		x
<i>Platycnemis pelagica</i>			
<i>Zanclea sessilis</i>	x		
<i>Janea costata</i>		x	
<i>Cyanea teresaria</i>		x	
<i>Paracystis octona</i>	x	x	
<i>Oceania armata</i>	x	x	x
<i>Turritopsis nutricula</i>	x	x	x
<i>Pedocerina carneus</i>		x	x
<i>Pedocerina minuta</i>		x	x
<i>Bougaevilla ramosa</i>	x		x
<i>Bougaevilla platygaster</i>		x	x
<i>Thamnostoma sp.</i>		x	
<i>Amphineura dinema</i>		x	
<i>Haliplata formosa</i>		x	
<i>Merga tergestina</i>		x	
<i>Nicotia depauperata</i>	x	x	x
<i>Pandea conica</i>	x	x	x
<i>Kantilla enigmatica</i>			x
<i>Laodicea rufiana</i>	x		
<i>Laodicea undulata</i>	x	x	
<i>Obelia</i> spp.	x	x	x
<i>Phialidium hemisphaericum</i>	x	x	x
<i>Pseudocyclitis pentaz</i>			x
<i>Cirrhocoelaia tetranema</i>	x	x	
<i>Eucheliota paradoxica</i>		x	
<i>Eucheliota ventricularis</i>		x	
<i>Lovellula cirrata</i>	x		
<i>Phialella quadrata</i>	x		x
<i>Eirene viridula</i>	x	x	x
<i>Hippocoma scutulata</i>	x		x
<i>Eutima mira</i>	x	x	x
<i>Eutima gracilis</i>			x
<i>Aequorea aequorea</i>	x		x
<i>Aequorea conica</i>			x
<i>Moerisia carina</i>		x	
<i>Gossea cornuta</i>	x		
<i>Pocheila oligoforma</i>			x
<i>Proboscisactyla ornata</i>			x
<i>Gervona propinquata</i>	x	x	x
<i>Liriope tetraphylla</i>	x	x	x
<i>Haliotis juvenilis</i>			x
<i>Aglaura hemistoma</i>	x	x	x
<i>Pantachegon naeckeli</i>	x		x
<i>Persa incolorata</i>			x
<i>Rhopalonema turiferum</i>	x		
<i>Rhopalonema velatum</i>	x	x	x
<i>Sminthea eufragaster</i>			x
<i>Tetrorchis erythrogaster</i>	x		
<i>Solminella enteraculata</i>	x	x	y
<i>Cunina octocora</i>			x
<i>Cunina so</i>	x		x
<i>Solmissus albescens</i>	x		x
<i>Nautilus punctata</i>	x		x
<i>Pelagia noctiluca</i>	x		
<i>Aurelia aurita</i>	x		
<i>Cotylorhiza tuberculata</i>	x		
<i>Rhizostoma pulmo</i>	x	x	
<i>Cassiopea andromeda</i>		x	
TOTAL	17	15	23
			48
			donc 21 nouvelles

Dowidar N.M. and El-Maghriby, 1970 - The neritic zooplankton of the South Eastern Mediterranean at Alexandria. Bull. Inst. Oceanogr. Fish., I: 227-273.

Dowidar N.M., 1983 - Medusae of the Egyptian Mediterranean waters. Workshop on Jellyfish Blooms in the Mediterranean. Athens, 1983: 9-16.

Lakkis S., 1971 - Contribution à l'étude du zooplancton des eaux libanaises. Mar. Biol., 11 (2): 138-148.

Lakkis S. et Zeidane R., 1985 - Les Hydroméduses des eaux nérítiques libanaises. Rapp. Proc.-verb. Comm. int. Mer Médit., 29 (9): 179-180.

Schmidt H.E., 1973 - Hydromedusae from the Eastern Mediterranean Sea. Israel Jour. Zool., 22: 151-167.

Vingt ans d'observations sur le plancton des eaux Libanaises : comparaison avec le plancton de la mer Rouge

Sami LAKKIS

Centre de Recherches Marines, CNRS, Faculté des Sciences, Université Libanaise, B.P. 123, Jounieh (Liban)

Les données sur le plancton du secteur libanais sont relativement récentes. Avant 1968, elles étaient presque inexistantes (Lakkis, 1971). Depuis cette date des prélèvements quasi mensuels sont effectués au moyen de filets planctoniques standards de différentes mailles (50, 200, 300 et 500 microns) en plusieurs stations côtières et au large de la côte libanaise ayant pour but d'étudier la composition et les cycles annuels ainsi que les variations d'abondance saisonnières des différents groupes du Phytoplancton et du Zooplankton. Les résultats ont été rapportés par étapes suivant l'avancement des recherches (Lakkis, 1973, 1976, 1980, 1983, 1984; Lakkis et Novel-Lakkis, 1981, 1985). Dans cette note, nous présentons une synthèse de la composition et de la répartition du plancton libanais avec une comparaison générale avec le plancton de la mer Rouge, fondée sur les espèces indo-pacifiques et érythrénées migratrices formant des éléments importants du plancton levantin.

Le secteur libanais est caractérisé par un plateau continental étroit une eau à salinité élevée (moyenne 33,20‰) et une température variant en surface entre 16°C en février et 30°C en août. La circulation générale comprend un courant de surface sud-nord parallèle à la côte, duquel se détachent des courants cycloniques locaux, suivant la configuration topographique de celle-ci. Le plancton des eaux libanaises est de type méditerranéen tempéré avec une certaine affinité subtropicale due aux conditions hydrologiques locales, notamment T°C, S‰, ainsi qu'aux apports d'espèces indo-pacifiques et érythrénées devenues au cours des années des formes endémiques du Bassin levantin. En effet, l'influence du canal de Suez sur la faune et la flore planctoniques est prépondérante, car l'émigration vers la Méditerranée orientale est quasi continue. Par ailleurs, la régularisation des eaux du Nil depuis 1965 par le Haut Barrage d'Assouan semble avoir des répercussions sur l'écologie entière du Bassin levantin.

Au tableau I, nous présentons les données relatives à la composition et à l'abondance saisonnière des différents groupes planctoniques ainsi que le nombre d'espèces présentes en comparaison avec le plancton de la mer Rouge et du canal de Suez. Les espèces indo-pacifiques et érythrénées présentes dans les eaux libanaises suscitent un intérêt écologique particulier. On distingue les espèces qui forment des populations, surtout entre août et novembre; citons parmi elles *Hyas coarctatus*, *Ceratium egyptiacum*, *Rhabdonella valdestriata*, *Tintinnopsis spp.*, *Labidocera pavo*, *Corycaeus minimus indicus*, *Tetrorchis erythrogaster*, *Leucidera hansei*, *Albunea carabus*, *Cassiopea polypoides*. Un autre groupe d'espèces indo-pacifiques est formé d'espèces présentes dans nos eaux levantines en petit nombre, mais d'une façon régulière et toujours durant la même période août-novembre. Parmi celles-ci, signalons *Proplectella perpusilla*, *Protorhabdonella simplex*, *Labidocera pectinata* group, *Labidocera madurae*, *Calanopsia elliptica*, *C. media*, *Acartia fossae*, *Palaeomonidae* spp., *Processa* spp., *Stenopus hispidus*. Les espèces phytoplanctoniques d'origine érythrénée présentes dans les eaux levantines montrent leur poussée saisonnière en août contrairement aux espèces méditerranéennes dont le pic printannier en avril-mai est régulier. Les tintinnides et les espèces zooplanktoniques d'origine érythrénée et indo-pacifique ont toujours leur pic saisonnier entre octobre et novembre lorsque les conditions hydrologiques locales coïncident avec celles de la mer Rouge: température 26°C, salinité 39,30‰. Par ailleurs, la majorité des espèces migratrices présentes dans les eaux levantines sont plus fréquentes dans les eaux du large ainsi que dans ces prélevements verticaux; seule la grande schyphomeduse *Cassiopea polypoides* se rencontre dans les eaux côtières et portuaires entre août et septembre.

En conclusion, on peut dire qu'environ 50% des espèces microplanctoniques et 37% des espèces zooplanktoniques sont communes aux deux milieux marins, Bassin levantin et mer Rouge (Halim, 1969; Lakkis, 1980; Dowidar, 1985). Il est évident que ces formes indo-pacifiques et érythrénées, qui ont pu migrer à travers le canal de Suez, sont devenues pour la plupart des espèces endémiques étant donné les conditions hydrologiques favorables dans le Bassin levantin.

Tableau I. Données comparatives entre le plancton des eaux libanaises (Bassin levantin) et celui de la mer Rouge (moyennes générées).

GROUPES	Nomb. d'espèces	espèces communes	Hiver	Print.	Eté	Aut.	% relat.
Diatomées (cell-1)	107	31	60000	250000	35000	75000	70%
Diaphlopeltides (cell-1)	120	63	100000	350000	200000	230000	30%
Foraminifères (N/m³)	5	7	50	45	35	60	-
Acanthaires (N/m³)	4	3	10	20	30	32	-
Radiolaires (N/m³)	3	7	1500	2400	1800	2000	-
Tintinninées (N/m³)	76	31	6000	15000	11000	16000	-
Copepodes (N/m³)	57	51	1600	6000	2000	1500	61%
Larves Cyclopoides	106	7	10	35	1100	50	8%
Ictyoplankton			8	22	18	13	3%
Mollusques	37	10	11	20	13	18	2%
Gymnophores	26	14	10	27	27	9	3%
Ascidies	20	7	2	1	2	1	-
Appendicularia	13	8	21	204	230	85	5%
Cladocéens	10	5	46	175	107	174	4%
Crustacées	8	5	18	108	20	6	1%
Cladocéères	6	3	1	178	765	185	4%
Ostracodes	4	0	5	3	1	2	-
Salpes	3	1	2	23	3	3	1%
Dolijocénes	3	2	1	1	1	1	-
Ctenophores	3	?	3	2	1	3	-
Nauplius de Cladocéens	2	?	156	58	48	18	3%
Larves diverses	?	?	10	570	250	15	6%

Références.

- DOWIDAR, N.M., 1985. - Rapp. Comm. int. Mer Médit., 29 (9), 239-243
 HALIM, Y., 1969. - Mar. Biol. Ann. Rev., 7, 231-276.
 LAKKIS, S., 1971. - Mar. Biol., 11, 138-148.
 LAKKIS, S., 1971b. - Thal. Jugosl., 7 (1), 159-170.
 LAKKIS, S., 1976. - Acta Adriatica, 18, 39-53.
 LAKKIS, S., 1980. - Khartoum Symposium on Rcd sea, UNESCO publ. vol. II, 502-525
 LAKKIS, S., 1983. - Thèse Doct. d'Etat, Univ. Paris VI, 504p.
 LAKKIS, S., 1984. - Crustaceana, Suppl. 7, 286-304.
 LAKKIS, S. & V. NOVEL-LAKKIS, 1981. - Journal Plankton Res., 3, 123-136.
 LAKKIS, S. & V. NOVEL-LAKKIS, 1985. - Lob. Sc. Bull., 1, 32-48.