

X-II1

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 comblent 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>Diphyria ophiogaster</i>		x	x
<i>Sarsia eximia</i>		x	x
<i>Sarsia gemmifera</i>		x	x
<i>Ectopisura dumortieri</i>	x		x
<i>Euthysa aurata</i>		x	x
<i>Euphysora bigelowi</i>	x		x
<i>Platocleide borealis</i>			x
<i>Zanclus sessilis</i>	x		x
<i>Zanclus costata</i>			x
<i>Cyanea tetrastrala</i>		x	x
<i>Paracystes octona</i>		x	x
<i>Oceania armata</i>	x	x	x
<i>Turritopsis nutricula</i>	x	x	x
<i>Podocoryne carnea</i>		x	x
<i>Podocoryne minuta</i>		x	x
<i>Bougainvillea romesae</i>	x		x
<i>Bougainvillea platygaster</i>		x	x
<i>Thamnostoma sp.</i>		x	x
<i>Amphinema aeneum</i>		x	x
<i>Halitiara formosa</i>		x	x
<i>Meryia tergestina</i>		x	x
<i>Nobia oenanthostaculata</i>		x	x
<i>Pandea conica</i>	x	x	x
<i>Kantella enigmatica</i>			x
<i>Laodicea tyjana</i>	x		x
<i>Laodicea undulata</i>	x	x	x
<i>Obelia spp.</i>	x	x	x
<i>Phialidium nemisensepticum</i>	x	x	x
<i>Pseudoclytia pentata</i>		x	x
<i>Cirrhilovenia tetranema</i>		x	x
<i>Euchelonia parvifera</i>		x	x
<i>Euchelonia ventriculata</i>		x	x
<i>Lovenella curvata</i>	x		x
<i>Phialella quadrata</i>	x		x
<i>Eirene viridula</i>	x	x	x
<i>Heligicirra schultzei</i>	x		x
<i>Eutima mira</i>	x	x	x
<i>Eutima gracilis</i>		x	x
<i>Aequorea saepevexa</i>	x		x
<i>Aequorea conica</i>		x	x
<i>Moerisia carline</i>		x	x
<i>Goessea corynetes</i>	x		x
<i>Pocella oligonema</i>			x
<i>Protoproductella ornata</i>		x	x
<i>Corygonia prosoedoides</i>	x	x	x
<i>Liriope tetraglypta</i>	x	x	x
<i>Halitreptes lyvoniensis</i>		x	x
<i>Aglaurea nemistoma</i>	x	x	x
<i>Pantactegon naxosii</i>	x		x
<i>Persa incolorata</i>			x
<i>Rhopalonema turanarium</i>	x		x
<i>Rhopalonema velatum</i>	x	x	x
<i>Sminthea eurypaster</i>		x	x
<i>Tetrorchis erythrogaster</i>		x	x
<i>Salmundella oitentaeculata</i>	x	x	x
<i>Lunina octonaria</i>	x		x
<i>Lunina 50</i>		x	x
<i>Solmissus albescens</i>		x	x
<i>Neusthia punctata</i>	x		x
<i>Pelagia noctiluca</i>	x		x
<i>Aurelia aurita</i>		x	x
<i>Cotylorhiza tuberculata</i>	x	x	x
<i>Rhizostoma pulmo</i>	x		x
<i>Cassiopea andromeda</i>			x
TOTAL	17	15	23
			48 nouvelles

Dowidar N.M. and El-Maghraby, 1970 - The neritic zooplankton of the South Eastern Mediterranean at Alexandria. Bull. Inst. Oceanogr. Fish., 1: 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 zooplankton des eaux libanaises. Mar. Biol., 11 (2): 138-148.

Lakkis S. et Zeidane R., 1985 - Les Hydroméduses des eaux néritiques 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.

X-II2

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 Zooplancton. 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 érythréennes migratrices formant des éléments importants du plancton levantin.

Le secteur libanais est caractérisé par un plateau continental étroit une eau à salinité élevée (moyenne S=39,20‰) 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 érythréennes 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 1, 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 érythréennes 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 valdestrata*, *Tintinnopsis* spp., *Labidocera pavo*, *Corycaeus minimus indicus*, *Tetrorchis erythrogaster*, *Leucifer hanseni*, *Albunea carabus*, *Cassiopea polyoides*. 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*, *Calanopia elliptica*, *C. media*, *Acartia fossae*, *Palaemonidae* spp., *Processa* spp., *Stenopus hispidus*. Les espèces phytoplanctoniques d'origine érythréenne 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 tintinnidés et les espèces zooplanctoniques d'origine érythréenne 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 prélèvements verticaux; seule la grande schyphoméduse *Cassiopea polyoides* 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 zooplanctoniques 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 érythréennes, 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 1. Données comparatives entre le plancton des eaux libanaises (Bassin levantin) et celui de la mer Rouge (moyennes générales).

GROUPES	Nombre d'esp.	Espèces communes	Hiver	Print.	Été	Aut.	% relat.
Diatomées (cel/1-11)...	107	31	60000	250000	35000	75000	70%
Dinoflagellés/1-11...	157	63	18000	35000	20000	23000	30%
Foraminifères (N, M)...	5	?	20	45	75	60	-
Acanthaires (R, M)...	4	?	10	20	30	32	-
Radiolaires (R, M)...	3	?	1500	2400	1800	2000	-
Tintinnidés (R, M)...	76	31	6000	15000	10000	16000	-
Copépodes (M/E)...	57	51	1600	6000	2000	1500	61%
larves Décapodes...	106	?	10	35	1100	50	8%
Ichtyoplactes...	50		8	22	18	13	3%
Méduses...	10	10	11	20	13	18	2%
Siphonophores...	26	14	10	27	?	383	2%
Amphipodes...	20	?	2	1	2	2	-
Appendiculaires...	13	8	91	394	230	85	5%
Chaetognathes...	10	5	46	175	107	174	4%
Cladocères...	8	5	18	108	20	6	1%
Cladocères...	6	2	1	178	765	185	4%
Ostracodes...	4	0	5	3	1	2	-
Silices...	3	1	2	23	3	3	1%
Opilions...	3	2	1	1	1	1	-
Ctenophores...	3	?	3	2	1	3	-
Nauplii de Crustacés ?	?	?	156	58	48	18	3%
Larves divers...	?	?	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 Red 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. - Lib. Sc. Bull., 1, 32-48.

