

**Les Scyphoméduses du Bassin Levantin (Beyrouth) et de l'Adriatique du Nord (Golfe de Trieste) : comparaison faunistique et écologique**

Sami LAKKIS\*, Massimo AVIAN\*\*, Paola DEL NEGRO\*\*\* et Laura ROTTINI-SANDRINI\*\*

\*Centre de Recherches Marines (CNRSL-UL) B.P. 123, Jounieh (Liban)

\*\*Dipartimento di Biologia, Università di Trieste, Via Valerio 32, 34127 Trieste (Italia)

\*\*\*Laboratorio di Biologia Marina, CIMAM, Trieste (Italia)

Les différences hydrologiques entre la Méditerranée orientale (Bassin Levantin) et l'Adriatique septentrionale, impliquent des différences dans la composition et la distribution des groupes planctoniques, surtout lorsqu'il s'agit des scyphoméduses. Nous avons trouvé intéressant de faire une comparaison faunistique et écologique des espèces de ce groupe dans ces deux régions méditerranéennes : cette étude contribuera à combler des lacunes qui, malheureusement existent encore dans nos connaissances de plusieurs zones de la Méditerranée.

Si l'Adriatique a fait l'objet depuis longtemps de travaux sur les scyphoméduses (I-II Workshop on jellyfish, 1983-1987), par contre les travaux relatifs à ce groupe sont encore très rares dans le Bassin levantin (Lakkis, 1987; Dowidar, 1983).

La distribution des scyphoméduses dans l'océan mondial est liée, comme chez la plupart des groupes planctoniques, aux facteurs hydrologiques, notamment, température et salinité. Si plusieurs scyphoméduses montrent une distribution cosmopolite, par contre, d'autres restent cantonnées dans les eaux tropicales et subtropicales (Mayer, 1910; Kramp, 1961; Russell, 1970). Si le Bassin levantin était considéré comme un bassin tempéré chaud à affinité subtropicale, par contre l'Adriatique du nord serait une mer tempérée froide. Un simple examen du Tableau 2 permet de constater les différences hydrologiques existant entre ces deux bassins méditerranéens, du moins en ce qui concerne la température et la salinité.

Si les eaux Libanaises sont caractérisées par une température élevée durant la saison estivale, longue et sèche (T = 30°C en août) et une salinité annuelle moyenne au-dessus de 39‰, par contre la température en Adriatique ne dépasse pas 24°C en été et chute à 8°C en hiver, faisant ainsi de cette mer un bassin tempéré froid.

Ces différences hydrologiques retentissent sur la composition de la faune des scyphoméduses : deux espèces seulement sont communes aux deux mers (Tableau 2):

- *Rhizostoma pulmo* (Macri): espèce d'eaux tempérées et subtropicales, est la plus abondante sur les côtes du Liban, surtout entre mai et juillet. Elle est aussi commune dans le Golfe de Trieste au printemps et en automne, formant parfois des agrégations.
- *Cotylorhiza tuberculata* (Macri): espèce méditerranéenne profonde (Mayer, 1910), observée en Adriatique d'octobre à mai, parfois en accumulations exceptionnelles (Avian, 1986). Dans les eaux Libanaises, on l'observe entre juin et novembre en nombre limité.
- *Cassiopea andromeda* (Forsskal): espèce de mer tropicale, signalée en 1988 pour la première fois en Méditerranée orientale, en nombre limité (Goy et al.). Il s'agit d'une espèce de la mer Rouge migratrice vers la Méditerranée orientale.
- *Rhopilema* sp.: cette espèce tropicale non signalée encore en méditerranée, serait aussi une forme migratrice à travers le canal de Suez. Elle a été observée pour la première fois sur les côtes du Liban en grand nombre entre août et novembre 1989. Elle atteint parfois un diamètre de 40-50 cm. B. Galil (com. pers.) en a fait une nouvelle espèce: *R. nomadica*.

Quatre autres scyphoméduses, non signalées des eaux orientales, sont présentes dans l'Adriatique septentrionale:

- *Chrysaora hysoscella* (L.): méduse côtière, commune dans les mers tempérées froides (Russell, 1970). Plus fréquente au printemps, elle a été observée aussi en automne à Trieste. Elle est présente sur toutes les côtes adriatiques de juin à août selon Riedl (1983).
- *Pelagia noctiluca* (Forsskal): scyphoméduse de mer tempérée, totalement absente sur les côtes Libanaises; elle forme parfois des agrégations très denses sur les côtes adriatiques, causant des blessures aux baigneurs et des dommages aux pêcheurs

**Tableau 1.** Moyennes mensuelles de la température et de la salinité de surface au large de la côte Libanaise et dans le Golfe de Trieste. Les moyennes représentent les observations sur dix années consécutives : 1976-1986.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	X	
T°C	B.L.*	19,96	18,80	19,53	20,75	23,85	26,98	28,07	29,46	30,01	26,45	24,55	20,26	23,02
	TS**	8,81	8,08	8,81	11,61	16,45	20,69	23,00	23,69	21,69	18,49	14,59	11,08	15,85
S ‰	B.L.*	39,10	38,85	38,65	38,89	38,98	39,15	39,20	39,60	39,50	39,17	39,15	39,12	39,25
	TS**	37,00	36,90	36,33	36,87	35,57	31,27	34,70	37,13	36,43	36,80	37,83	37,90	36,23

\* Bassin Levantin; \*\* Golfe de Trieste

**Tableau 2.** Composition des populations et distribution des scyphoméduses au large de la côte Libanaise et dans le Golfe de Trieste entre 1976 et 1989.

REGIONS	Méd. Orient. (Côtes Lib.)				Adriatique (G. de Trieste)			
	H	P	E	A	H	P	E	A
Espèces/Saisons								
<i>Chrysaora hysoscella</i> (L.)	-	-	-	-	-	XX	X	X
<i>Pelagia noctiluca</i> (Forsskal)	-	-	-	-	X	XX	X	XXX
<i>Aurelia aurita</i> (L.)	-	-	-	-	X	XX	X	X
<i>Discomedusa lobata</i> Claus	-	-	-	-	XX	X	X	-
<i>Cotylorhiza tuberculata</i> (Macri)	-	X	XX	XX	X	X	X	X
<i>Rhizostoma pulmo</i> (Macri)	-	X	XXX	XX	X	XX	X	XXX
<i>Cassiopea andromeda</i> (Forsskal)	-	-	XX	XX	-	-	-	-
<i>Rhopilema</i> sp.	-	-	XXX	XX	-	-	-	-

— = absent; X = rare; XX = commun; XXX = abondant

(Rottini Sandrini & Avian, 1983).

-*Aurelia aurita* (L.): forme cosmopolite des mers tempérées froides (Russell, 1970) présente toute l'année dans le Golfe de Trieste, principalement entre septembre et avril.

-*Discomedusa lobata* Claus: espèce rare dans l'Adriatique; signalée de décembre à mars dans le Golfe de Trieste (Avian, com. pers.).

Les scyphoméduses semblent être des organismes dont la distribution est fortement liée aux conditions hydrologiques du milieu. Aussi, quelques-unes pourraient être considérées comme indicatrices écologiques. Les deux espèces migrantes de la mer Rouge vers la Méditerranée orientale ne sont pas encore des formes endémiques, mais les changements écologiques qui sont survenus ces dernières années dans le Bassin levantin pourraient faciliter le phénomène d'implantation de ces deux espèces comme c'est déjà le cas de plusieurs autres espèces planctoniques indo-pacifiques.

Remerciements. Cette étude a été subventionnée en partie par l'Académie des Sciences du Tiers Monde (TWAS) grâce à une bourse de recherche offerte à S. Lakkis au Département de Biologie, Université de Trieste.

**References**

AVIAN, M., 1986, *Nova Thalassia*, 8(2):47-58.  
 DOWIDAR, N., 1983, Workshop on jellyfish blooms in the Mediter., UNEP Rep.:9-16.  
 GOY, J., LAKKIS, S., ZEIDANE, R., 1988, *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 31(2):299.  
 KRAMP, P.L., 1961, *J. mar. biol. Ass. U.K.*, 40, pp.469.  
 LAKKIS, S., 1987, *IInd Workshop on jellyfish in the Mediterranean Sea*, MAP, Technical Reports Ser., in press.  
 MAYER, A.G., 1910, *Carnegie inst.*, Washington:499-735.  
 RIEDL, R., 1983, *Paul Parey Verlag*, Berlin, pp.836.  
 ROTTINI SANDRINI, L., AVIAN, M., 1983, *Mar. Biol.*, 74:169-174.