

Nota sur les Actinies de la Méditerranée (Données préliminaires)

Ch. CHINTIROGLOU

Aristotelian University, Dept. Zoology, Université de THESSALONIKI (Greece)

Programme de Contrôle Océanographique de la Baie d'Izmir entre 1988 et 1989 (Turquie): aspects biologiques

S. CIRIK, A.O. AKYARLI, S.L. GOKCEN et E. IZDAR

Institut des Sciences et de Technologie Marine de l'Université de Dokuz Eylul, IZMIR (Turquie)

Les plus importantes informations pour la faune actinologique de Méditerranée sont concentrées en quatre publications. Les actinies du Golfe de Naples ont été décrites par ANDRES (1884) et celles de la mer Adriatique par PAX et MULLER (1962). SCHMIDT (1972) ayant étudié particulièrement les actinies de la Méditerranée occidentale, a décrit 29 espèces citant partiellement les moyens de reproduction et la description du cnidome. Dans une étude sur une collection d'actinies de la mer Egée, DOUMENC *et al.* (1985) ont ajouté 9 espèces nouvelles pour la Méditerranée orientale. Cependant, aucun de ces travaux n'arrive à nous informer sur l'ensemble des espèces valides en Méditerranée, fait auquel ce travail-ci a l'ambition d'aboutir.

La considération de la bibliographie a dénombré 54 espèces valides d'actinies en Méditerranée, regroupées en 42 genres (Tableau I). Des 54 espèces décrites, deux sont déterminées comme cosmopolites. 50 espèces ont été retrouvées au bassin occidental de la Méditerranée, c'est-à-dire le 92.6% du nombre total de ses espèces; 14 espèces (25.9%) au bassin Ionien et Siculo - Tunisien; 35 espèces (64.8%) en mer Adriatique; 23 espèces (42.6%) au bassin Oriental de la Méditerranée dont 20 (37%) ont été retrouvées en mer Egée; 5 espèces (9.25%) en mer Noire.

D'après SCHMIDT (1972), les actinies méditerranéennes peuvent être distribuées en trois groupes essentiels: le premier comporte des espèces qui représentent des genres des régions septentrionales; le deuxième, celles qui représentent des genres des régions tropicales et subtropicales; le troisième, celles de provenance Maroc - Lusitanienne. L'analyse des informations ci-dessus, a montré que 17 espèces endémiques ont été décrites en Méditerranée (*A. decora*, *2.B. strumosa*, *3. C. aurantiaca*, *4. C. crassa*, *5. D. luciae*, *6.E. grubii*, *7.H. endromitata*, *8.H. minor*, *9.P. mediterranea*, *10.P. striata*, *11. Paranemona cinerea*, *12.P. vouliagmeniensis*, *13.P. rugosus*, *14. P. sanzoi*, *15. Ph. pulcher*, *16. 5. entellae* et l'espèce de la mer Noire *17. S. oustromovi*). Les genres d'espèces [7,8,10,14, et 17] ont été récoltés seulement par des régions Méditerranéennes (DOUMENC & FOUBERT, 1984). Par contre, toutes les autres espèces représentent des genres tant de régions septentrionales que tropicales et subtropicales. De toutes les espèces du tableau I, quatre (*A. striata*, *E. claparadi*, *P. cinerea* et *Ph. pulcher*) sont nouvelles en Méditerranée orientale et leur présence porte le nombre de 16 anémones des mers (DOUMENC *et al.*, 1985, DOUMENC *et al.*, 1987) à 20 espèces dans ce secteur.

Le fait et l'ensemble des informations rapportées de ce travail-ci nous permet, au moins, de conclure que le nombre des espèces de Méditerranée orientale peut augmenter si les efforts de recherche sur la faune actinologique sont renforcés.

TABLEAU I.- Liste des espèces Méditerranéennes et leurs distribution géographique.

ESPECES	DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE	Abbréviations
Actinae richardi	(Marion 1882)	ATLN, Med.[OC,C,ADR, OR (EG)]
Actinia cari	Delle Chiaje 1841	Med. (OC, C, ADR.)
Actinia equina	Linnaeus 1758	Cosmopolite
Actinia striata (*)	(Rizzi 1907)	ATLN,Med (OC, ADR, OR (EG))
Adamasia decora	Dana 1849	Med. OC.
Adamasia palliata	(Boedhaech 1761)	ATLN, Med.(OC, C, ADR, OR (EG))
Aiptasia diaphana	(Rapp 1829)	ATLN, Med.(OC, C, OR.)
Aiptasia mutabilis	(Gravenhorst 1831)	ATLN, Med.(OC, C, ADR, OR (EG))
Aiptasiogiton pelliculidus	(Holland 1848)	ATLN, Med.(OC, OR(EG))
Alicia mirabilis	Johnson 1861	ATLN, ATLC, Med. OC.
Amphianthus dohrnii	(Koch 1878)	ATLN, Med.(OC, C, ADR.)
Andresia parthenopea	(Andres 1884)	ATLN, Med.(OC, ADR, OR(EG))
Anemonasias mazzeii	(Jourdan 1880)	ATLN, Med.(OC, ADR.)
Anemonia inessa	Gravier 1918	ATLN, Med. OC.
Anemonia viridis	(Forskål 1775)	ATLN, Med.(OC, C, ADR, OR(EG))
Anthopleura ballii	(Cocks 1850)	ATLN, Med.(OC, ADR.)
Anthopleura rubripunctata	(Grube 1840)	ATLN, Med.(OC, ADR, OR.)
Anthopleura thalassia	(Gosse 1854)	ATLN, Med. OC.
Aureliana heterocera	(Thompson 1853)	ATLN, Med.(OC, ADR.)
Bunodactis verucosa	(Pennant 1777)	ATLN, Med.(OC, ADR, OR(EG))
Bunodopsis strumosa	Andres 1881	Med.(OC, ADR.)
Calliacis parasitica	(Couch 1842)	ATLN, Med.(OC, C, ADR, OR(EG))
Cereus pedunculatus	(Pennant 1777)	ATLN, ATLE, Med.(OC, C, ADR, OR, EG.)
Condyliactis aurantiaca	(Delle Chiaje 1825)	Med.(OC, C, ADR, OR(EG))
Corynactis viridis	Allman 1846	ATLN, Med. OC.
Cybrinopsis crassa	(Andres 1884)	Med.(OC, ADR.)
Dialanema luciae	(Verrill 1898)	ATLN, Med.(OC, ADR.)
Edwardsia claparadi (*)	(Panzeri 1869)	ATLN, Med.(OC, ADR, OR(EG),MN)
Edwardsia grubii	Andres 1883	Med. (OC, ADR.)
Edwardsiella carnea	(Gosse 1856)	ATLN, Med. OC.
Gonactinia prolifera	(Sars 1835)	ATLN, Med. ADR.
Halcampella endromitata	(Andres 1880)	Med. OC.
Halcampoides purpurea	(Studer 1878)	Cosmopolite, Med. OC.
Haliplana lineata	(Verrill 1869)	ATLN, Med.(OC, ADR, MN)
Helictis minor	Andres 1884	Med. OC.
Hormathia coronata	(Gosse 1858)	ATLN, Med.(OC, C, ADR, OR(EG))
Mesacma mitchellii	(Gosse 1853)	ATLN, Med.(OC, ADR, OR(EG))
Milne-Edwardsia loveni	Carlgren 1892	ATLN, Med. OC.
Paracalliactis mediterranea	Ross & Zamponi 1982	Med. OC.
Paractinia striata	(Risso 1826)	Med. OC.
Paranemona cinerea (*)	(Conrath 1844)	Med.(OC, ADR, OR(EG))
Paranemona vouliagmeniensis	Doumenc <i>et al.</i> , 1987	Med. OR (EG)
Paranthus rugosus	Andres 1881	Med.(OC, ADR)
Paraphellia sanzoi	Calabresi 1926	Med. OR.
Peachia cylindrica	(Reid 1848)	ATLN, Med.(OC, ADR, MN)
Phymanthus pulcher (*)	Andres 1883	Med.(OC, ADR, OR(EG))
Sagartia elegans	(Dalzell 1848)	ATLN, Med. (OC, ADR.)
Sagartia socialis	Gravier 1918	ATLN, Med. OC.
Sagartia troglodytes	(Price 1847)	ATLN, Med. (OC, ADR)
Sagartiogiton entellae	Schmidt 1972	Med.(OC, ADR)
Sagartiogiton undatus	(Müller 1788)	ATLN, Med.(OC, C, ADR, OR(EG),MN)
Scotianthus callimorphus	(Gosse 1853)	ATLN, Med. (OC, ADR)
Synhalcampella oustromovi	Wyragówitch 1905	Med. MN.
Tetamactis forskalii	(Ehrenberg 1834)	ATLN, Med.(OC, C, ADR, OR(EG))

REFERENCES

ANDRES A., 1884. - Le attinie. *Fauna Flora Golf Neapel*, Leipzig, Monogr., 9: 1-460.
 DOUMENC D., et FOUBERT A., 1984. - Microinformatique et taxonomie des actinies : clé mondiale des genres. *Annls Inst. océanogr.*, 60 (1): 43-86.
 DOUMENC D., CHINTIROGLOU CH. et KOUKOURAS ATH., 1985. - Actinies de la mer Egée méthodes d'indentification, zoogéographie. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, (7) sec., A (3): 497-529.
 DOUMENC D., ENGLAND K.W. et CHINTIROGLOU CH., 1987. - A new species of sea-anemone in the genus *Paranemona* Carlgren (Anthozoa, Actiniaria) from the Aegean Sea. *Zool. Scripta*, 16 : 271-275.
 PAX F. et MULLER I., 1962. - Die Anthozoen fauna der Adria. *Fauna Flora Adriat.*, 3 : 1-343.
 SCHMIDT H., 1972. - Prodrömus zu einer Monographie der Mediterranean Aktinien. *Zoologica, Stuttg.*, 42 (2) 121 : 1-146.

La baie d'Izmir est une extension de la Mer Egée 60 km à l'intérieur de l'Antolie occidentale. Elle reçoit les effluents domestiques de la ville d'Izmir (plus d'un million et demi d'habitants) et les effluents industriels (tanneries, industries métallurgiques, chimiques, alimentaires et cimenteries...). S'y déversent en outre des rivières chargées de produits chimiques de provenance agricole. Enfin, y nettoient leur cale les bateaux accueillis dans ce port d'Izmir (le plus important de Turquie). Par ailleurs, ces dernières années, dans le cadre de l'aménagement urbain, et pour augmenter la capacité du port, d'importants travaux de remblai du littoral ont été exécutés. De plus les eaux de la partie intérieure de la Baie ne sont pas suffisamment renouvelées à cause de sa morphologie. Car la partie intérieure est reliée à l'extérieur par un chenal étroit et pas très profond. Tous ces phénomènes sont les principales causes de la pollution dans la Baie d'Izmir.

Devant l'effet de la pollution, (phénomènes d'eau rouge, émission de gaz de sulfure d'hydrogène, limitation de la vie aquatique...) la Municipalité a démarré une série de travaux: constructions de grandes canalisations, amélioration du drainage des effluents des différentes usines, étude de stations d'épuration etc. dans le but de contrôler la pollution et de rééquilibrer l'écosystème de la Baie, si possible. Dans ce cadre, en collaboration avec le département d'Hydrobiologie de la Faculté des Sciences de l'Université d'Egée nous avons commencé dès le début de l'année 1988 à étudier les différents aspects, physique, chimique, bathimétrique, biologique, de la Baie sur la base d'un contrat avec la Municipalité, en utilisant notre navire de recherche *K. Piri Reis*. Ce travail présente les aspects biologiques de ce programme.

Nous faisons différents types de prélèvements, d'une manière mensuelle, dans 32 stations de notre région d'étude. Nous avons mesuré les paramètres microbiologiques dans 15 d'entre elles, physico-chimiques dans l'ensemble des stations. Nous avons étudié les organismes benthiques dans 12, planctoniques dans 9 et ichtyoplanctoniques dans les 20 stations. De plus les niveaux des métaux lourds dans les organismes, dans le sédiment, et dans l'eau de mer ont été mesurés et comparés dans 10 stations.

D'après les résultats obtenus, les organismes vivants de la Baie sont :

- organismes planctoniques, **Microplancton**, Prasinophyceae (1 sp.), Chrysophyceae (3 sp.), Bacillariophyceae (56 sp.), Pyrrophyceae (80 sp.), Euglenophyceae (1 sp.), Ciliata (20 sp.), **Holoplancton**, Cladocera (6 sp.), Copepoda (20 sp.), Mollusca (1 sp.), **Meroplancton**, Crustacea (25 sp.), Decapoda (7 sp.), Tunicata (18 sp.), Coelenterata (4 sp.), Chaetognatha (25 sp.), ichtyoplancton (39 sp.).
- organismes benthiques, **Phytobenthos**, Rhodophyta (17 sp.), Chlorophyta (10 sp.), Phaeophyta (9 sp.), Cyanophyta (5 sp.), Spermaphyta (3 sp.), **Zoobenthos**, Porifera (3 sp.), Coelenterata (6 sp.), Polychaeta (79 sp.), Crustacea (47 sp.), Mollusca (34 sp.), Echinodermata (18 sp.), Tunicata (6 sp.).
- poissons demersaux demersaux (33 sp.) (GOKCEN and CIRIK, 1989).

On constate une diminution du nombre d'espèces dans tous les groupes d'organismes vers l'intérieur de la Baie. La vie aquatique est très limitée dans la zone du port. Les espèces qui ont de larges capacités d'adaptation existent en général dans la Baie moyenne. Parmi l'ichtyoplancton, des oeufs et des larves d'anchois se trouvent dans toutes les stations. Cette espèce limite certainement le développement d'autres poissons pélagiques, en particulier les sardines. Du point de vue microbiologique le nombre des coliformes fécaux est supérieure aux limites autorisées pour la baignade dans la baie intérieure. On a observé également une accumulation des métaux lourds (Hg, Cd, Pb) dans les organismes et dans le sédiment dans la baie intérieure mais pas au-dessus du niveau critique.

REFERENCES

GOKCEN S.L. & CIRIK S., 1989.- Rapport du projet de recherches marines de la Baie d'Izmir (en turc) *D.B.T.E. Proje code n°063*, Izmir, Turquie.