

Sur la présence de *Neocnus incubans*
(Echinoderme-Holothurie incubatrice) dans l'Algérie

Ghazi BITAR

Université Libanaise, Faculté des Sciences, Section I, Bir Hassan, BEYROUTH (Liban)

Décrit par CHERBONNIER (1972), *Neocnus incubans* (Holothurioidea-Cucumariidae) a été récolté pour la première fois en 1969, par MM. ZIBROWIUS et BOUDOURESQUE à l'Ouest de Bizerte (Tunisie). La description de ce genre et de son espèce type ainsi définis par CHERBONNIER : "Holothurie dendrochirote de très petite taille, à dix tentacules dont deux ventraux plus petits ; couronne calcaire simple, sans prolongements caudaux ; podia disposés en un seul rang sur chaque radius ventral ; pas de podia sur les radius et interradius dorsaux ; incubent leurs oeufs dans un marsupium dorsal".

Au début de l'année 1990, nous l'avons récolté dans plusieurs localités de la côte algérienne. C'est ainsi sa première découverte en Algérie et sa deuxième signalisation, après la Tunisie, au niveau de la côte méditerranéenne de l'Afrique. En dehors de ces deux localités, cette espèce a été signalée aux Iles Canaries et au large de Gérone en Espagne (ALVA, 1991).

Sur le plan descriptif, et en comparaison avec les individus de la côte tunisienne (CHERBONNIER, 1972), nos échantillons présentent certains détails au niveau de la taille et des podia :

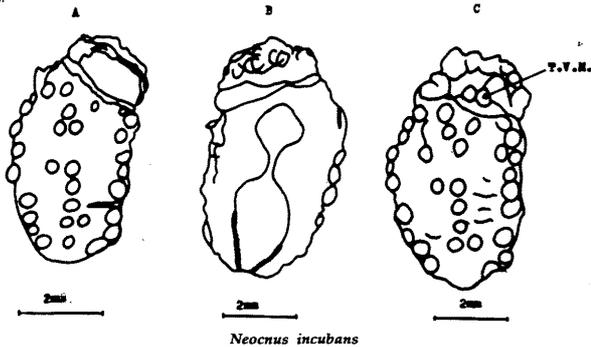
- Nous avons eu des individus ayant une taille maximale de 7 mm de long, alors qu'elle est de 6 mm chez les individus tunisiens.
- Un des radius ventraux ne montre pas d'une façon très nette, des podia disposés en un seul rang (voir dessin).
- Le nombre maximum des podia par rang est de 7 à 8 chez les individus tunisiens, alors qu'il est de 10 à 12 en Algérie. Selon la taille des individus, nous avons compté généralement :
 - + 7 à 8 podia chez les individus de 3 mm de long.
 - + 10 à 12 podia chez les individus dont la taille est égale ou supérieure à 5 mm.

Ces détails ont pu être observés grâce au nombre important d'individus récoltés (on compte parfois plus de 900 individus par 400 cm). De telles "différences" sont dues soit à la taille, soit à l'âge et peut-être aussi au milieu.

Sur le plan écologique, cette espèce est connue jusqu'à présent dans trois peuplements de la Biocénose des algues photophiles. De tels peuplements sont installés dans le premier mètre de la surface. Les localités sont :

- En Tunisie : elle a été trouvée à l'Ouest de Bizerte dans le peuplement de *Cystoseira sedoides*, algue brune endémique de la Méditerranée (Afrique du Nord et Ile Pantelleria).
- En Algérie : nous l'avons récoltée sur les platiers dans différents endroits :
 - + Au Complexe d'El Kettani (situé juste à l'Ouest du port d'Alger) dans le peuplement de Corallines.
 - + A Ain Benian (situé à 20 km à l'Ouest d'Alger) dans le peuplement de Corallines.
 - + A Boumerdès (situé à 40 km à l'Est d'Alger) dans le peuplement de Corallines et dans les moulières recouvertes de touffes de Corallines.
- En Espagne (Gérone, et Iles Canaries), elle est rencontrée dans les Cystoseires (ALVA, 1991).

Sur le plan biogéographique et en se basant sur les études antérieures des peuplements des algues photophiles aussi bien en Méditerranée qu'en Atlantique, nous constatons qu'en plus de notre nouvelle signalisation de *Neocnus incubans* en Algérie, il est trouvé jusqu'à présent dans deux localités de la Méditerranée : Tunisie (CHERBONNIER, 1972) et en Espagne (ALVA, 1991). En dehors de la Méditerranée, il est rencontré aux Iles Canaries (PEREZ-RUZAZA *et al.*, 1984 ; BACALLADO J.J. *et al.*, 1985 ; PEREZ-RUZAZA *et al.*, 1988 in ALVA, 1991).



Neocnus incubans

- A et B : même individu de 5,5 mm de long (A : vue ventrale montrant les podia ; le rang médian ne présente pas vraiment un rang unique de podia. B : vue dorsale montrant le marsupium quasiment ouvert).
- C : individu de 6,5 mm de long, montrant les deux tentacules minuscules ventro-médians (T.V.M.).

Remerciements

Je remercie le Professeur CHERBONNIER de m'avoir confirmé l'identification de l'espèce.

REFERENCES

ALVA V., 1991. - On three species of Mediterranean echinoderms. *SCI.MAR.*, 55 (2) : 459-462
 BITAR G., 1987. - Etude de peuplements benthiques littoraux des côtes atlantiques et méditerranéennes du Maroc. Impact de la pollution-comparaisons biogéographiques. Thèse d'Etat, Univ. AIX-MARSEILLE II, 326 p., 69 Ann.
 CHERBONNIER G., 1972. - *Neocnus incubans*, nouveau genre et nouvelle espèce d'Holothurie dendrochirote incubatrice de Méditerranée. *C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 275, Sér. D : 225-227.

Sublittoral benthic fauna and flora around a volcanic island, Milos Island, Aegean Sea, Greece

Constantinos BOGDANOS, Aristidis DIAPOULIS & Theodoros KOUSSOURIS

National Centre for Marine Research, Agios Kosmas, ATHENS (Greece)

Four samplings concerning macrozoobenthos and phytobenthos took place at four different points north, east and south of the island of Milos, by the coast at depths ranging from 0 to 16 meters (Fig. 1).

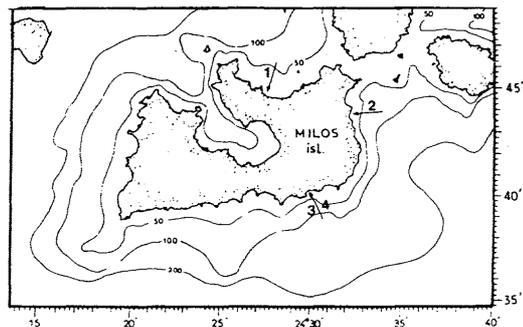
The samples were taken for the purpose of assessing any possible environmental effects from the disposal of brine of an experimental geothermal power station located at the center of the island.

The general project was funded from the Public Power Corporation (PPC). Zoobenthos samples were taken with a Ponar grab (0.05 sq.m) operated from a fishing vessel 15 meters long. Phytobenthos samples were taken by scuba diving using a frame of an area of 400 sq.cm.

The brine was disposed, irregularly for a short period of time, through an outfall system at the southern coast (stations 3 and 4). The other stations (stations 1 and 2) were considered as reference ones.

The analyses of the samples gave a total of 125 zoobenthos species and 119 phytobenthos species. The substrate at stations 1, 3, 4 was sandy while that of station 2 much coarser (small cobbles). This is attributed to the fact that the near abrupt coast is intensively mined, providing thus the coarser material which covers the bottom of the nearby coast.

Fig. 1. Map of Milos Island with the sampling stations



From the zoobenthic point of view, station 2 is also characterized by the highest values of diversity and abundance at all the seasonal samples. The coarse sediment promotes the formation of microhabitats between the wider spaces of the grains allowing thus the easier water circulation deeper in the sediment carrying food and oxygen to the endofauna (SANDERS 1958). On the contrary at the same station phytobenthos has the lowest values of diversity and abundance in relation to the other stations, because of the increased turbidity in the area from the active mining near the coast.

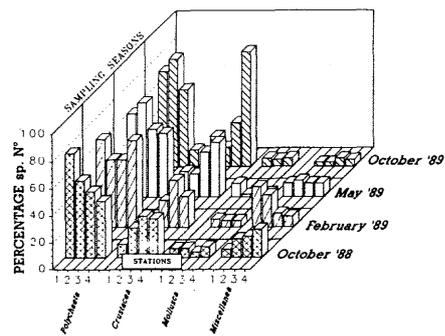


Fig. 2. Seasonal distribution of various zoobenthos taxa per station.

The fauna at the stations 1, 3, 4 is characteristic of the sandy islands between expanded meadows of *Posidonia oceanica*. At station 4, but only in a sample from the first sampling, the zoobenthos community seems degraded. The presence of *Capitella capitata*, an oxygen deficiency indicator (BELLAN & BELLAN-SANTINI, 1972) is characteristic for that sample. The color of the sediment in this sample was dark and the hydrogen sulphide odor was strong but its presence is attributed to the volcanic character of the island and has nothing to do with rotting organic material like in domestic effluent discharges. On the other hand the nearby coast is partly yellow probably from the oxidation of volcanic hydrogen sulphide to pure sulphur flowers. At the same stations the phytobenthos is rich enough in number of species and coverage in comparison with the samples collected at station 2.

The presence of expanded meadows of *Posidonia oceanica* in relation with the normal zoobenthos distribution (Fig. 2) indicates a healthy marine environment, even at the stations 3 and 4 where the brine was disposed.

REFERENCES

BELLAN G. & BELLAN-SANTINI G., 1972.- Influence de la pollution sur les peuplements marines de la région de Marseille. In M. Ruivo (Ed.) *Marine pollution and sea life*, pp.396-401.
 SANDERS H.L., 1958.- Benthic studies in Buzzards bay. I. Animal sediment relationships. *Limnol.Oceanogr.*, 3(3):245-258.