

Influence des facteurs thermiques et halins
sur la faune malacologique de quelques lagunes tunisiennes
(lac Ichkeul, lac de Bizerte, lac de Tunis, mer de Bou Grara)

par

JEANNE ZAOUALI

Chef de travaux à l'Inat, El Menzah (Tunisie)

Abstract

The study of the distribution of mollusks in four Tunisian lagoons pointed out several facts :
a. the belonging of the largest part of the stock to the mediterraneo-canarian malacological fauna ; b. the elimination of a large number of species from the supra and mesolittoral or their shift to a lower level ;
c. the presence in the hypohalin lagoon : Lac Ichkeul or in the hyperhaline : mer de Bou Grara of the same species.

Riassunto

L'esame della repartizione della fauna malacologica di quattro lagune tunisine a permesso di formulare certe deduzioni :

— La maggior parte delle speci di Molluschi è costituita della fauna mediterraneo-canariana.

— Numerosi speci del supra e mediolittorale si confinano in un livello inferiore generalmente siafile.

— La caratteristica essenziale di questa fauna è la presenza delle stesse Speci in uno stagno ipoalino : il « Lac Ichkeul » e in una laguna iperalina il « mare di Bou Grara ».

*
* *

1. — Facteurs thermiques

L'influence du climat sur les peuplements malacologiques se traduit par l'appartenance de la majorité des espèces récoltées au contingent méditerranéo-canarien soit 40 % pour le nord de la Tunisie et 55 % pour le sud (ce contingent pour l'ensemble des étangs méditerranéens français n'est, selon MARS, 1966, que de 23 %).

En dehors d'une influence globale du climat sur la répartition des peuplements, les facteurs thermiques jouent un rôle sélectif important pour les espèces colonisant les étages supra et médiolittoraux. Dans ces zones ne subsistent guère que celles capables de supporter de très fortes insulations telles *Pirenella conica* et à un degré moindre *Vermetus cristatus*, *Brachydontes minimus* qui occupent la marge limite entre le médio- et l'infra littoral.

Chez les espèces ayant une large répartition géographique, l'influence des fortes insulations est marquée par un phénomène déjà décelé par MARS [1966] dans les lagunes méditerranéennes françaises qui est le passage d'un élément caractéristique d'un étage dans l'étage sous-jacent. A ceci, nous ajouterons le passage d'un mode de vie photophile à un mode de vie sciaphile. Des espèces comme *Melaraphe neritoïdes*,

Rapp. Comm. int. Mer Médit., 23, 3, pp. 99-101, 2 figs (1975).

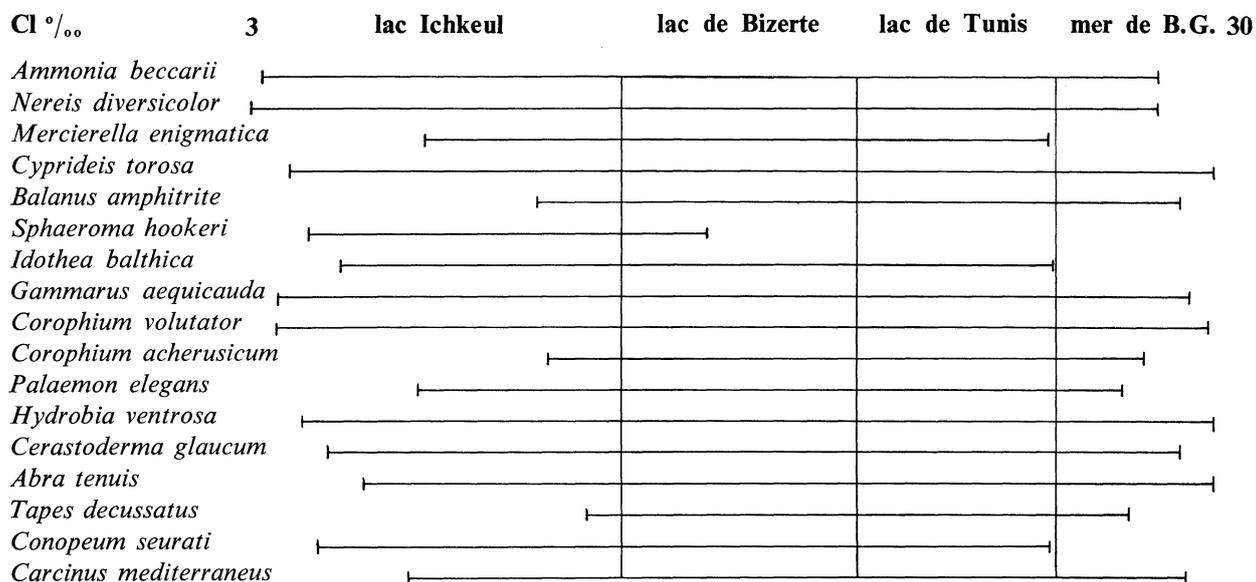


FIG. 1. — Répartition dans l'ensemble des milieux étudiés des principales espèces récoltées dans le lac Ichkeul et l'oued Tinja (Tunisie).

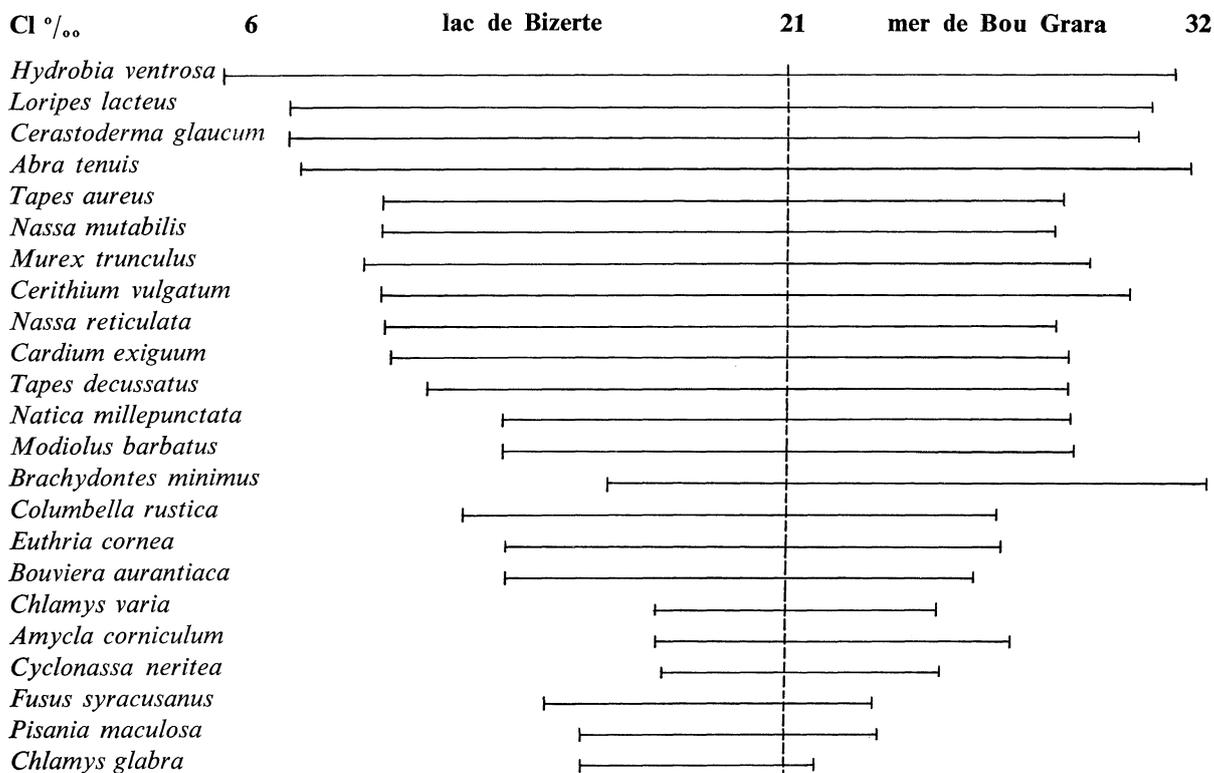


FIG. 2. — Répartition des Mollusques dans deux milieux de chlorinité différente: Lac de Bizerte (lagune méso-euhaline) et mer de Bou Grara (lagune euhyperhaline). Les traits horizontaux indiquent les valeurs limites inférieure et supérieure entre lesquelles les espèces peuvent être rencontrées.

Littorina saxatilis dont la répartition géographique est très large passent dans le sud de la Tunisie de l'étage supralittoral à l'étage médiolittoral inférieur où elles restent cachées en permanence sous les blocs de roche. Il en est de même pour *Monodonta turbiformis* ou *Middendorfia caprearum* qui se réfugient sous les pierres de l'étage infralittoral supérieur.

2. — Facteurs halins

L'influence des fluctuations des chlorinités est importante dans les milieux lagunaires soumis à des arrivées massives d'eaux continentales (nord de la Tunisie) où à une forte évaporation quasi permanente (sud de la Tunisie). Elle se traduit dans les milieux les plus fluctuants par l'implantation des espèces les plus euryhalines.

A cet égard, la liste des espèces récoltées dans le lac Ichkeul (Fig. 1) est significative, puisqu'à l'exception des espèces indicatrices des milieux turbides fortement chargés en matières organiques tels le Serpulen *Mercierella enigmatica* ou le Bryozoaire *Conopeum seurati*, toutes les espèces présentées dans le lac Ichkeul sont retrouvées dans toutes les autres lagunes étudiées, c'est-à-dire dans des milieux dont la chlorinité va de 3 à 30 ‰.

L'influence des facteurs halins comme celle des facteurs thermiques se fait cependant sentir avec une intensité de plus en plus faible au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la surface et dès 3m, la gamme des espèces récoltées est beaucoup plus large.

Le graphique (Fig. 2) montrant la répartition des Mollusques récoltés dans les différentes lagunes nous permet de mettre en évidence quelques anomalies apparentes. Des espèces réputées euryhalines (mais en réalité plus spécialement thionitrophiles) telles *Cyclonassa neritea* et *Amycla corniculum* ne supportent ni les fortes dessalures (lac Ichkeul, partie est du lac de Bizerte) ni les fortes sursalures (mer de Bou Grara). Des espèces comme *Nassa mutabilis* et *Murex trunculus* sont retrouvées à la fois dans les eaux dessalées de l'est du lac de Bizerte et dans les eaux sursalées de l'ouest de la mer de Bou Grara. On peut noter, par ailleurs, le confinement, dans des milieux de salinité proche de la moyenne marine, du Bivalve *Chlamys glabra*.

Référence bibliographique

MARS (P.), 1966. — Recherches sur quelques étangs du littoral méditerranéen français et leurs faunes malacologiques. *Vie et milieu*, supp. 20, 359 p., 6 pl.

