

**LA MER DE BOU GRARA :
LES FONDS ET LES PEUPELEMENTS VEGETAUX**

par

Jeanne Zaouali(1)

RESUME

Dans la mer de Bou Grara les fonds et les peuplements végétaux sont variés. Les fonds où domine la sédimentation vaseuse sont importants. Les peuplements végétaux, malgré la présence de conditions hydrologiques sévères, rappellent beaucoup ceux qui ont été trouvés dans le golfe de Gabès.

ABSTRACT

In the Sea of Bou Grara substrates and vegetal communities are various. The muddy substrates show a well-marked dominance of silty sedimentation. In spite of strict hydrologic conditions they are quite similar to those found out the Golfe de Gabès.

La mer de Bou Grara est située très légèrement en dessous du 34° parallèle, dans le Sud-tunisien, au voisinage de l'île de Jerba qu'elle sépare du continent. Elle ne communique avec l'ensemble des eaux du golfe de Gabès que par deux passages. Le premier, situé dans la région nord-est est large mais sa très faible profondeur (moins de un mètre excepté dans la zone du canal central) a permis l'établissement d'une chaussée romaine reconsolidée en route carrossable; de ce fait il barre sauf en son milieu la circulation des eaux marine du large et forme un véritable seuil. Le second est plus profond mais plus étroit, il est situé dans la région nord-ouest et sépare la zone des falaises argilo-gypseuses de Tarf el Jorf de la zone basse et plate de la région d'Ajim. Faisant suite à la zone du canal dit d'« Ajim » (en réalité ce chenal longe les falaises d'El Jorf) dont la profondeur est d'une quinzaine de mètres, se trouve un second seuil légèrement plus bas que le précédent dont la profondeur moyenne est de 3 m (fig. 1).

(1) Institut national agronomique de Tunisie, Tunis.

Cette mer a dans son ensemble une forme à peu près elliptique et mesure dans ses parties les plus larges, du Nord au Sud, 27 km et de l'Est à l'Ouest, 22 km (soit une surface d'environ 50 000 ha).

La documentation traitant de la mer de Bou Grara est très peu abondante et les observations faites sont toujours restées fragmentaires. En dehors des citations d'ordre écologique faites par Seurat (1924, 1929, 1934) il n'est possible de nommer que de rares travaux : liste des foraminifères de la baie de Guellala (Glaçon, 1962), étude sédimentologique de la même zone (Lucas, Lang et Godard, 1969); aucune donnée hydrologique n'a été fournie avant 1971 (Zaouali).

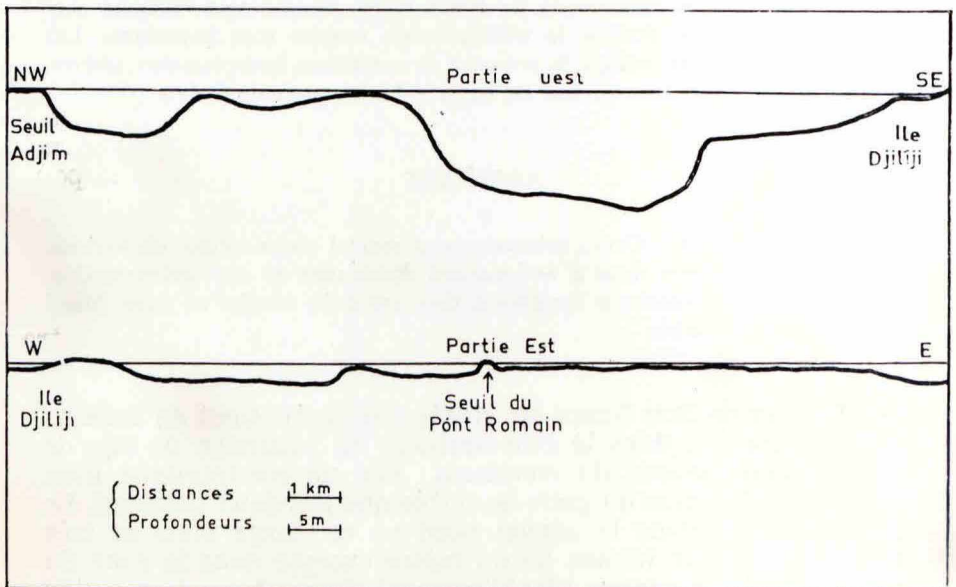


Fig. 1 : Coupe schématique de la mer de Bou Grara.

La région de la mer de Bou Grara est caractérisée par une température moyenne annuelle de 20,1°, une insolation forte et permanente, des vents de force moyenne soufflant fréquemment et 26 jours de sirocco par an. Malgré un climat à dominante sub-désertique avec 7 mois de sécheresse quasi-totale et une hauteur de pluies de 209 mm/an répartie sur 40 jours, il existe néanmoins une forte humidité atmosphérique.

Du point de vue hydrologique la température moyenne annuelle est de 20,7° mais les écarts peuvent être très grands, en particulier dans les régions littorales de profondeur très faible

qui constituent l'essentiel de cette mer. Les phénomènes d'évaporation l'emportant largement sur les précipitations la chlorinité est en permanence très forte : sa moyenne annuelle est de 24,2 ‰. Même des apports météorologiques exceptionnellement élevés, comme ceux qui se produisirent lors de la grande inondation de l'automne 1969, ne la font pas baisser de façon sensible. En effet, les eaux légères s'écoulent par le chenal d'Ajim en direction du golfe alors que les eaux les plus salées, en raison des seuils est et ouest bloquant leur passage, restent à l'intérieur de la mer de Bou Grara.

Les sédiments sont très variés et, des pélites aux rudites, presque tous les faciès peuvent être rencontrés. Nous avons pu distinguer les principaux substrats suivants (fig. 2) :

a) les zones où domine la vase, sédiments vaseux de mode calme (SVMC) occupent la partie la plus centrale et la plus profonde;

b) les fonds vaso-sableux superficiels de mode calme (SVSMC) se rencontrent dans toute la portion est depuis Tarbella jusqu'au port de Gigthis en passant par la région du pont romain, dans la région de l'îlot Jiliji où les boues sont associées à un sédiment formé de coquillages brisés (détritique envasé DE) et en certains points, on note, d'autre part, l'apparition d'un fond consolidé par d'importants nodules de mélobésiées;

c) les zones sablo-vaseuses occupent le littoral nord entre Ajim et Guellala et la région ouest de la presqu'île de Tarbella; sur le littoral sud on les trouve dans la région du port de Bou Grara; elles constituent enfin une grande partie des fonds de l'ensemble de la mer;

d) les fonds de sédiments plus grossiers existent aussi; ils sont à faciès de graviers (zone des sables grossiers et des fins graviers sous l'influence des courants de fond, SGCF) dans la portion sud-ouest (sédiments en provenance du chenal), près de El Jorf notamment, de galets, au port de Guellala, de blocs au port d'Ajim et à la pointe de la presqu'île de Tarbella.

L'allure des fonds n'est cependant pas statique et il existe une évolution nette de toute la partie est de la mer ainsi que de la zone sud. Dans la partie est des apports d'origine marine sont bien mis en évidence par l'établissement d'un cordon littoral se dirigeant depuis l'île de Jerba vers le continent. Dans la zone sud dominant au contraire les invasions d'origine continentale de matériel éolien et alluvial en provenance de la région de Zarzis et de tout le bassin versant de la région de Médenine. Cet envasement est attesté par la présence dans cette zone sud de deux ports romains situés à l'heure actuelle dans des eaux ayant moins de 50 cm de profondeur.

Les apports d'alluvions à la suite des inondations peuvent être énormes et leur retentissement sur les populations benthiques spectaculaire. Dans la région du port de Bou Grara, en 1969, toute la communauté à *Cardium edule* fut ensevelie ainsi que la totalité de l'herbier à Zostères. Quelques mois plus tard cependant les *Cardium* ainsi que *Venerupis aurea* avaient recolonisé le milieu, mais l'herbier à Zostères n'était toujours pas reconstitué et à sa place les Entéromorphes avaient fait leur apparition alors que *Venerupis decussata*, pourtant autrefois présente en quantité abondante, n'avait pas encore retrouvé des conditions favorables à son rétablissement.

Les peuplements végétaux benthiques sont de même que les les sédiments très variés (fig. 3) :

a) dans les zones les moins profondes, les plus étendues du point de vue de la surface dominant les prairies de *Zostera nana*;

b) par deux mètres de fond, *Cymodocea nodosa* remplace progressivement *Zostera nana* dans les zones envahies par les limons organiques; une répartition identique a été trouvée par Azouz (1966) dans le lac de Bizerte;

c) une zone de transition formée par un fond où, en dehors de quelques thalles de *Cystoseira acanthophora*, se trouvent accrochés le plus souvent à *Modiola baclata*, de nombreux exemplaires d'*Anadyomene stellata*;

d) aux environs de 5 mètres, le long d'une bande à peu près verticale joignant la région de Guellala à celle du port de Bou Grara croissent en abondance les algues à imprégnation calcaire comme *Acetabularia mediterranea* et les Rhodophycées encroûtantes caractéristiques du détritique côtier comme *Lithothalium fructiculosum*; à ces dernières se trouvent mêlées *Rytiphloea tinctoria*, *Laurencia obtusa*, *Halopitis pinastroides* (1) indicatrices d'une légère pollution organique; dans les zones proches de l'îlot Jiliji les fonds plus nettement vaseux et les eaux moins claires permettent, à de faibles profondeurs, la croissance de la Chlorophycée sciaphile *Halimeda tuna* sur des débris coquilliers particulièrement abondants dans cette région; une telle accumulation dans cette zone peut être attribuée, comme le soulignent Molinier et Picard (1954) à l'absence de l'influence des courants de marée dans cette partie de la mer de Bou Grara;

e) enfin, dans les zones les plus profondes, se rencontrent les herbiers à *Caulerpa prolifera* et *Posidonia oceanica*, tout particulièrement développés dans la région du chenal; l'emplacement de l'herbier à Posidonies dans les parties sableuses les plus profondes de cette mer est bien en corrélation avec les observations faites dans la région du golfe de Gabès par Molinier

(1) Détermination H. Ben Alaya, INSTOP — Salammbô.

et Picard (1954) et De Gaillande (1970) : la température des eaux estivales (29° au mois de juillet 1970) ne permet pas la croissance verticale des mattes et celles-ci restent toujours très éloignées de la surface; l'emplacement de la pelouse à *Caulerpa*

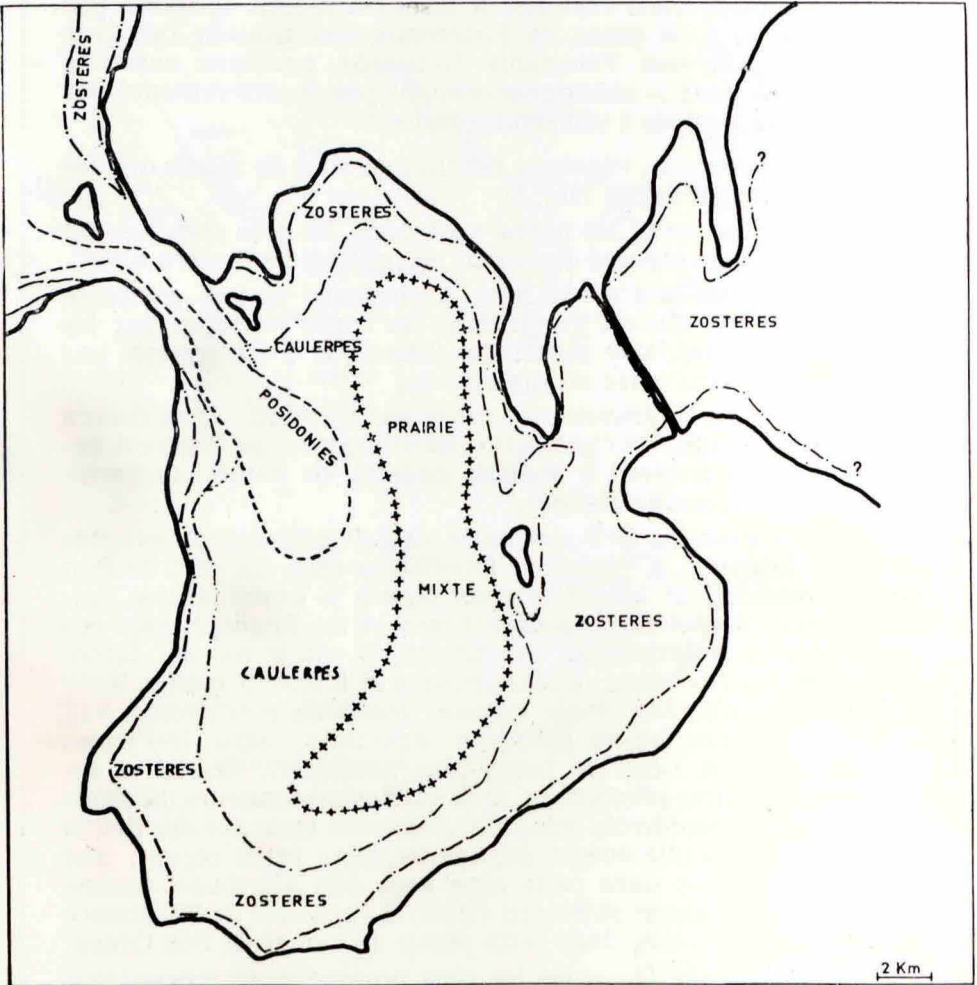


Fig. 3. : Les peuplements végétaux

prolifera bien que de contour plus diffus correspond bien, quant à lui, aux zones les plus franchement vaseuses et marque vraisemblablement une dégradation de l'herbier à *Posidonies* sous l'influence de l'envasement.

La succession des peuplements végétaux rappelle donc la description donnée pour les hauts-fonds du golfe de Gabès (formations superficielles photophiles infralittorales) par Molinier et Picard (1954). On note cependant que dans l'ensemble, toutes les espèces rencontrées ont subi une remontée par rapport à la bathymétrie enregistrée dans le golfe (De Gaillande, 1970). Ce phénomène serait attribuable à diverses causes, en particulier d'ordre édaphique, effectivement, la prédominance des sédiments fins dans l'ensemble de cette mer amène par le jeu des courants de marée, une turbidité relativement importante en raison de la faible profondeur de la mer.

BIBLIOGRAPHIE

- AZOUZ A. (1966). — Etude des peuplements et des possibilités d'ostréiculture du lac de Bizerte. *Ann. Inst. Océanogr. Pêche Salammbô*, n° 15 : 70 p.
- GAILLANDE D. de (1970). — Peuplements benthiques de l'herbier de *Posidonia oceanica* de la pelouse à *Caulerpa prolifera* et au large du golfe de Gabès. *Théthys*, t. 2, n° 2 : 373-384.
- GLACON G. (1962). — Foraminifères des dépôts actuels des côtes de Tunisie sud-orientale. *Thèse Montpellier*. : 270 p., 24 pl.
- LUCAS G. LANG J. et GODARD C. (1969). — Etude sédimentologique de quelques échantillons prélevés dans le golfe de Gabès. *Rec. Trav. Stn mar-Endoume*, n° 62, *Bull.* 46 : 253-260.
- MOLINIER R. et PICARD J. (1954). — Eléments de bionomie marine sur les côtes de Tunisie. *Bull. Stn océanogr. Salammbô*, n° 48 : 1-54.
- SEURAT L.G. (1924). — Observations sur les limites, les faciès et les associations animales de l'étage intercotidal de la petite Syrte. *Bull. Stn océanogr. Salammbô*, n° 3 : 72 p.
- SEURAT L.G. (1929). — Observations nouvelles sur les faciès et les associations animales de l'étage intercotidal de la petite Syrte. *Bull. Stn océanogr. Salammbô*, n° 12 : 57 p.
- SEURAT L.G. (1934). — Formations littorales et estuaires de la Syrte mineure. *Bull. Stn océanogr. Salammbô*, n° 32 : 66 p.
- ZAOUALI J. (1971). — Etude de l'écologie du lac de Tunis et de la mer de Bou Grara (Tunisie) : leurs peuplements malacologiques, *Université de Caen, Doctorat de spécialité en Océanographie*, 121 p., 2 app., 3 pl., 1 carte.