

# Étude sédimentologique préliminaire du golfe de Gabès (Tunisie)

par

C. POIZAT

*Station marine d'Endoume, Marseille (France) division de géologie*

Une campagne du navire océanographique *Calypso* (avril-mai 1965) en Tripolitaine a eu pour but l'étude des sédiments du golfe de Gabès, par des profondeurs de 10 à 70 mètres de fond. Les mesures effectuées sur ce matériel conduisent à distinguer plusieurs types de fond répartis de façon précise. Les rivages du Golfe de Gabès sont caractérisés par un marnage de 80 cm, une faible profondeur moyenne et par la présence de cuvettes ramifiées en bordure de la côte. Ces dernières sont séparées par un dispositif complexe de dômes; ces dômes remontent à moins de 20 mètres de la surface et représentent des oncoïdes formés par des tests de Mollusques du genre *Arca* et des accumulations de Madréporaires du genre *Cladocora*.

Le degré d'envasement du sédiment a été évalué par le rapport du poids de la fraction sédimentaire inférieure à 37 microns et du poids de l'échantillon brut préalablement pesé à sec. Le résultat est exprimé en p. 100. Nous avons effectué en outre l'étude granulométrique et les mesures des teneurs en  $\text{CaCO}_3$  en fonction des principales classes dimensionnelles.

Les sédiments peuvent être groupés en 3 types différents en relation avec la topographie du fond et avec l'hydrodynamisme.

1. — Sédiments dont le calcaire total correspond à un large éventail granulométrique allant de plus de 5,1 cm à des valeurs inférieures à 30 microns. Ce calcaire total biogène ne dépasse guère 50 % du sédiment à cause de phénomènes de dilution par des apports détritiques (quartz, micas, feldspaths, argiles, etc.). Les apports détritiques en question (éoliens ou fluviaux) sont toujours de taille inférieure à 0,40 mm, leur maximum se situant entre 0,080 mm et 0,062 mm. Le stock argileux accroît le processus de dilution, faisant tomber le % de calcite micritique à des valeurs inférieures à 45 p. 100. Ce type de sédiment correspond aux zones de décantation du large, en deçà de l'isobathe — 60 m, aux petites cuvettes ramifiées en bordure de la côte, notamment au débouché des oueds du Sud; dans ces cuvettes, s'établit, à une profondeur comprise entre 20 et 28 mètres, un milieu très turbide (envasement atteignant 91 p. 100 dans ces cuvettes comme au large).

2. — Sédiments dont le calcaire total, d'origine biogène, est représenté par un éventail de tailles presque aussi étendu que pour le premier type de sédiment, mais avec déplacement du mode vers les classes granulométriques plus grossières. Ce stock calcaire est notablement plus important que pour le type précédent (pourcentage voisin de 70 p.100) car le processus de dilution par les apports argileux est moins prononcé (calcite micritique plus abondante avec des valeurs de 55 à 60 p. 100), les apports détritiques grossiers (éoliens ou fluviaux) continuant d'intervenir dans les mêmes conditions (dimensions de ces particules détritiques encore conformes à l'hydrodynamisme).

Ce type de sédiment se rencontre dans les zones modérément lessivées où seules les particules argileuses ne peuvent sédimenter du fait de leur très petite taille. Ces zones peu délavées sont situées entre 17 et 25 mètres de fond, immédiatement au-dessus des cuvettes (envasement moyen compris entre 20 et 40 p. 100).

3. — Sédiments dont le calcaire total, d'origine biogène, est représenté par un éventail restreint de tailles des particules (de plus de 5,1 cm à 0,20 cm). Ce stock calcaire représente plus de 90 p. 100 du sédiment. Il est constitué surtout de gros débris biogènes. Les phénomènes de dilution, tant par les argiles que par les apports grossiers n'existent plus. Toutes les particules en dessous de 0,20 cm (calcite micritique, apports détritiques quartzeux, micacés, feldspathiques, etc.) de nature calcaire ou non, ne se rencontrent plus car elles se trouvent entraînées (envasement inférieur à 20 p. 100 voire nul).

Ce type de sédiment se dépose selon des bandes allongées dans des directions très précises correspondant à celles des courants.

L'interprétation des courbes de granulométrie, l'établissement des histogrammes, le calcul des indices et leur variation en fonction de la situation géographique de chaque station, précisent le sens des courants et permettent d'obtenir des indications sur la vitesse moyenne et la capacité minimale de transport de ces derniers. L'interaction des phénomènes hydrodynamiques (courants, marées, etc.) et des accumulations d'origine biologique (oncoïdes, sables bioclastiques, etc.) conditionne la répartition et la diversification des unités sédimentaires.