

Lazreg BENSLAMA

USTHB/IST, B.P. 9, Dar El Beida, Alger (Algérie)

SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le golfe de Béjaïa se situe à 200 km à l'Est de la baie d'Alger, dont il est séparé par la côte escarpée, en grande partie rocheuse de la Grande Kabylie. Le golfe s'étend d'Ouest en Est, de Ras Carbon à Ras El-Aouana, sur environ 50 km. Seule la partie occidentale, de Ras Carbon jusqu'à proximité de Kef Ziama a été considérée.

MORPHOLOGIE

Le plateau continental est très étroit en général et présente une dissymétrie marquée entre l'Est et l'Ouest. Il atteint 10 km entre l'Oued Soummam et le Kef Tichy puis se rétrécit jusqu'à 5,4 km en face du Kef Aokas. A l'Ouest de Tichy, la pente est de l'ordre de 0,5 % entre les isobathes 10 et 50 m, puis de l'ordre de 2,5 % jusqu'à l'isobathe 100 m. A l'Est de Tichy, la pente du plateau est de l'ordre de 0,8 %.

Le talus continental commence à la profondeur de 100 m. Il est très abrupt et sa pente peut atteindre en certains endroits (en face de Kef Aokas) 27 % jusqu'à l'isobathe 1000 m avec une valeur moyenne de 5 %. Le bord du talus est entaillé par des vallées sous-marines très largement ouvertes vers le Nord et qui ne sont pas directement reliées au réseau hydrographique actuel sauf: le canyon de Béjaïa. Ce canyon remonte jusqu'aux fonds de 30 m dans la direction de l'Oued Soummam, en décrivant une vallée encaissée de plusieurs dizaines de mètres et de largeur réduite.

SEDIMENTOLOGIE

Les prélèvements de sédiments de surface, exécutés sur le plateau et une partie du talus, révèlent une sédimentation largement détritique constituée de sables fins, silts et vases silteuses qui deviennent franches vers le large. On observe la présence d'un envasement préférenciel, confiné au droit de l'Oued Soummam, au niveau de la tête du canyon. La couverture sédimentaire est pauvre en sédiments organogènes mis à part quelques restes constitués de tests d'organismes endobiotes et de quelques coquilles fines et réduites de Lamellibranches. Les teneurs en lutites augmentent de la côte vers le large en bandes parallèles qui épousent la morphologie. Le passage est très rapide entre les isoteneurs 25 et 90 %. L'envasement est précoce au niveau du canyon et normal sur le reste de la zone étudiée. Les éléments sédimentaires présentent des répartitions bien classées, faciès parabolique.

C. PERISSORATIS

Institute of Geology and Mineral Exploration, Athens (Greece)

Abstract : An extensive marine Geological survey was carried out by the Marine Geology Department of I.G.M.E. at Pagasitikos Gulf and Oreon Straight, Thessaly, Greece. The research included surface sampling, coring and shallow seismic profiling. Preliminary results of this survey are presented here.

Pagasitikos gulf is a circular semienclosed gulf located at eastern Thessaly, Central Greece, and connected with Aegean sea through the E-W trending 10 km wide 3.5 km long Oreon Straight. The surrounding rocks are metamorphic and igneous while Neogene and Quaternary formations cover some sectors to the west and north (fig. 1). A few minor rivers flow into the gulf from the west. The gulf morphology is smooth with steep sides and flat floor the latter having a slight slope to the east (average gradient 0.33%) where the greatest depth occurs, slightly exceeding 100m. Oreon straight has also steep sides, subhorizontal floor with minor irregularities having a slight tilt to the north, and maximum depth around 110m. At the north-central part of the straight a wide channel is formed. Between the gulf and the straight the sea depth diminishes (< 75m.) and a sill is formed (Fig. 1).

Grain size analyses of surface samples showed that of the gulf is covered by silt (Fig. 2). Silty sand, sandy silt, clayey silt and sand occur locally at the gulf periphery. The Oreon Straight is also covered by silt with sandy silt occurring at the northern part, while the sill is covered by coarse sediments (sands, silty sands). The carbonate content of the surface sediments is usually below 20% and only locally in coarse sediments with high biogenic content, it reaches 50%.

During the shallow seismic profiling significant penetration was achieved (many times exceeding 100 msec) due to the fine grained bottom sediments. At the Pagasitikos gulf profiles, a great number of subbottom reflectors were observed, which are subparallel and continuous at the deeper sector and pinched off at shallower areas where an erosional unconformity was noted. The beds are distorted at the deeper levels where synsedimentary tectonism is presently active. At Oreon Straight, on the contrary, the erosional unconformity is everywhere present and it has anomalous morphology incised by channels and valleys. Locally the underlying beds are protruding the sea bottom exposing the lower horizons. Also a transparent layer of thickness up to 20 msec., which pinches off at the sill and the nearshore areas, was observed at the top section of all profiles.

It can be said that Pagasitikos gulf has a different depositional history than Oreon Straight, because it was isolated by the sill and formed a lake during lower sea level stands.

