

## Sédiments marins récents sur la plate-forme continentale du littoral israélien de la mer Méditerranée\*

par

YAACOV NIR

*Service géologique d'Israël, Section de géologie marine, Jérusalem (Israël)*

Les études de géologie sous-marine de la plate-forme continentale du littoral israélien de la mer Méditerranée ont été abordées par la Section de géologie marine, en 1959.

Ces études se référaient en premier lieu à la bathymétrie et au prélèvement d'échantillons du terrain du fond marin, par des instruments destinés aux prélèvements de terrains remués aussi bien que non remués.

Ces prélèvements ont été effectués jusqu'à la profondeur d'environ 700 m.

Le littoral Israélien a une longueur d'environ 180 km et une ligne à peu près droite (à l'exception du golfe de Haïfa), depuis la zone de Gaza au sud, jusqu'à la frontière libanaise, au nord.

La plate-forme continentale proprement dite est plus large au sud (environ 20 km) et devient plus étroite vers le nord (jusqu'à 10 km approximativement).

Les sables sont distribués tout au long de la plate-forme continentale et forment une bande étroite parallèle à la côte.

Cette bande a une largeur de 3 km au sud et 5 km au nord, allant jusqu'à une profondeur de 25 et 35 m.

Le pourcentage des fractions fines, notamment de limon et d'argile, s'accroît au fur et à mesure que la profondeur devient plus grande.

Plus loin, vers l'ouest, on observe un décroissement brusque du pourcentage des sables et les sédiments deviennent vaseux.

Les sédiments dans cette bande de vase sont plus grossiers dans la partie du sud, étant composés de limon argileux, tandis qu'ailleurs cette bande est formée d'argile limoneuse (d'après la définition de SHEPARD, 1954).

Les sédiments de la plate-forme continentale d'Israël sont pour la plupart d'origine terrigène et proviennent des sources suivantes :

1. Le Nil, grand fleuve qui collecte les eaux des régions de l'Afrique centrale tropicale et charrie annuellement environ 60 millions de tonnes de sédiments vers le bassin méditerranéen [SHUKRI, 1950].

Ces sédiments arrivent jusqu'au bassin levantin, par les deux bras du Nil, la Rosette et la Damiette. Les fractions fines parviennent jusqu'à la mer profonde, sous forme de turbidité, tandis que les fractions grossières se déposent dans le delta et le long de ses plages.

Les courants qui prédominent dans cette région, ayant la direction opposée au mouvement des aiguilles de la montre, charrient ces sables vers les plages d'Israël [EMERY & NEEV, 1960].

La relation génétique entre les sédiments de la plate-forme continentale et ceux qui sont charriés par le Nil a été déterminée à la suite des études entreprises tant à l'aide des minéraux lourds [POMERANCBUM, 1966] que de la Pallynologie [ROSSIGNOL, 1961].

---

\* Texte présenté dans la rédaction française de l'auteur.

Cet ouvrage est une partie de la dissertation exposée à l'Université hébraïque de Jérusalem sous la direction de M. le prof. Y.K. BENTOR, par YAACOV NIR, section de Géologie marine, Service géologique d'Israël, Jérusalem (Israël).

2. L'abrasion de la côte et des récifs « Kurkar » (du grés cimenté) tout particulièrement le long des régions centrales de la côte, produit des sables surtout, des granules et des cailloux qui se déposent sur les rivages avoisinants.

3. Le détritit calcaire organogène, aussi bien que la micro-et la macrofaune, forment un pourcentage relativement élevé des zones sablonneuses, sur les récifs et aux alentours, dont les emplacements sont pour la plupart dans les régions du nord de la plate-forme continentale, au nord de Césarée.

On suppose que la plus grande partie du contenu en  $\text{CaCO}_3$ , présent (6-10 p. 100) dans les sédiments plus fins, est d'origine organique.

4. Les lits desséchés des courants locaux des régions adjacentes ne fournissent que des quantités réduites, en général pendant la crue des eaux, en hiver.

5. Dans certaines localités ont été trouvés des restes de sédiments de plage, ce qui est démontré par la présence de granules ronds et de sable grossier (par exemple à Césarée, à une profondeur de 30 à 40 m).

D'après la présente étude et les études antérieures [EMERY & BENTOR, 1960], il paraît que les dépôts existent en quantités plus grandes au sud de la plate-forme continentale d'Israël et décroissent vers le nord. Les chiffres exacts ne sont pas encore connus.

#### Références bibliographiques

- EMERY (K.O.) & BENTOR (Y.K.), 1960. — The continental shelf of Israel. *Bull. geol. Surv. Israel*, **26**, pp. 25-40.
- EMERY (K.O.) & NEEV (D.), 1960. — Mediterranean beaches of Israel. *Bull. geol. Surv. Israel*, **26**, pp. 1-25.
- POMERANCLUM (M.), 1966. — The distribution of heavy minerals and their hydraulic equivalents in sediments of Mediterranean continental shelf of Israel. *J. sediment. Petrol.*, **36**, pp. 162-174.
- ROSSIGNOL (M.), 1961. — Palynological studies in marine sediments off the Palmahim coast.
- SHEPARD (F.P.), 1954. — Nomenclature based on sand-silt-clay ratios. *J. sediment. Petrol.*, **24**, 3, pp. 151-158.
- SHUKRI (N.M.), 1950. — The mineralogy of some Nile sediments. *Quart. J. geol. Soc. Lond.*, **105**, pp. 511-534; **106**, pp. 466-467.