

*MORPHOLOGIE ET NATURE DES FONDS SOUS-MARINS
DU LITTORAL SAHELIEU ENTRE SOUSSE ET MONASTIR (TUNISIE)
Michel ALLENBACH, IST-UST/HB, BP 9, DAR EL BEIDA, ALGERIE.*

RESUME. La cartographie acoustique et sédimentologique de la zone littorale de la Sebkhha de Sousse (Tunisie) révèle la présence d'un herbier de Posidonies qui induit une grande complexité dans la morphologie sous-marine au-delà d'une étroite bande côtière sableuse. L'étude se présente comme un "état zéro" des fonds avant l'implantation d'une centrale thermique susceptible de modifier leur équilibre.

ABSTRACT. Sedimentologic and acoustic methods are used to present a reference cartography of both bottom and sub-bottom sedimentation in littoral part of Sebkhha Soussa before any possible perturbations induced by the construction of an important thermic power-station.

Le secteur du littoral sahélien étudié se situe dans la partie méridionale du Golfe d'Hamamet. Il est centré sur l'Oued Hamdoun qui draine l'essentiel de la Sebkhha de Sousse et de son arrière-pays. Dans cette zone, la côte grossièrement rectiligne se présente selon une orientation N.O.-S.E. La plage est bordée d'un cordon dunaire étroit et peu élevé.

Une étude acoustique, à l'échelle du 1/2 000^e a été menée dans la zone littorale de la Sebkhha jusqu'à l'isobathe - 20 m. La bathymétrie révèle une pente moyenne très faible, inférieure à 1 %, mais le détail s'avère d'une très grande complexité née de la présence d'un important herbier. La bande côtière, située entre 0 et - 4 m est relativement homogène. Elle est caractérisée par l'existence d'un réseau de rides très mobiles, sensiblement parallèles au rivage et se déplaçant entre 20 et 300 m de ce dernier. Au-delà, vers le large, la morphologie de détail devient tout à fait aléatoire. Les échogrammes montrent un système en "dents de scie" qui traduit le développement en matras de l'herbier. Des tombants de matras de 2 m sont courants. Un maximum de 4 m a été mesuré.

Le levé physiographique a été utilisé pour essayer d'éliminer les indéterminations d'un levé bathymétrique sur ce type de topographie sous-marine très tourmentée. Il a permis de présenter un document traduisant la répartition spatiale de l'herbier. Il a été choisi de définir des zones à densités différentes d'herbier en utilisant une méthode statistique basée sur l'estimation du coefficient surface d'herbier sur surface de sable. 4 zones ont ainsi été délimitées. La densité du recouvrement croît régulièrement de la côte vers le large pour atteindre plus de 80 % au-delà de 1 500 m du rivage.

Le levé géophysique du recouvrement sédimentaire superficiel par sondage sismique continu a permis de mettre en évidence 3 niveaux bien individualisés :

- les matras qui forment une séquence de réflexion très irrégulière. La réflexion sismique se fait tantôt "au sommet" des plans, tantôt à leur base sur le fond sableux. La base de la matras cartée en isobathes constitue un réflecteur plan, relativement régulier ;
- une séquence superficielle meuble, stratifiée, d'épaisseur croissante vers le large dont la régularité est perturbée à 1 400 m du rivage par un accident qui prend la forme d'un biseau incliné et qui a été interprété comme une plage fossile ;
- une surface d'érosion. Elle représente le toit de réflecteurs inclinés (pendage 22° Nord) qui correspondent à des alternances de niveaux tendres et durs, peut-être marno-sableux.

La cartographie des faciès granulométriques de surface montre des matériaux fins, sableux et sablo-vaseux. Du fait de la présence de l'herbier colonisant les fonds vers le large ; c'est la zone comprise entre 0 et - 6 m qui a retenu notre attention car elle est le siège de l'essentiel des transports littoraux (ALLENBACH M., 1979). Les éléments dont la médiane est supérieure à 100 microns sont regroupés dans une étroite bande côtière dont l'extension vers le large ne dépasse pas 400 m si l'on excepte le secteur du débouché de l'Oued Hamdoun, où son dessin est repoussé à 1000 m. Au niveau de la laisse des eaux et de la plage aérienne, les médianes sont comprises entre 200 et 300 microns. 2 exceptions perturbent cette régularité : le secteur de l'Oued El Hallouf avec des médianes plus faibles et la zone située immédiatement au Sud du port de Sousse avec une sédimentation grossière, dépendante des travaux de remblayage, surimposée aux sédiments originels. On peut noter une légère tendance à l'envasement du Nord au Sud sur l'ensemble de la zone.

Par 3 m de profondeur, les médianes se répartissent entre 60 et 120 microns. La zone située devant l'Oued Hamdoun est couverte de sédiments plus grossiers. A - 6 m, on trouve des sables vaseux très homogènes dont la médiane est comprise entre 45 et 90 microns. Les courbes cumulatives très redressées témoignent d'un tri excellent. Devant Sidi Abdelhamid, quelques médianes élevées correspondent à des sables coquilliers assez mal classés. Au-delà de 6 m, seuls les puits intermatras sont susceptibles d'être échantillonnés et donnent des médianes inférieures à 100 microns.

Les résultats présentés constituent un état de référence sur la morphologie d'une zone littorale riche en flore sous-marine avant l'implantation d'une importante centrale thermique susceptible de modifier son équilibre et le jeu des transits sédimentaires littoraux.

BIBLIOGRAPHIE. ALLENBACH M., 1979. La zone littorale de la Sebka de Sousse. Une application des techniques de l'océanographie géologique ; Thèse de 3ème Cycle ; Nice ; 183 pages.