

DYNAMIQUE SEDIMENTAIRE LITTORALE ENTRE SOUSSE ET MONASTIR (TUNISIE)

Michel ALLENBACH, IST-UST/HB, BP 9, DAR EL BEIDA - ALGERIE

RESUME. Le texte présente les grands traits de la dynamique sédimentaire littorale entre Sousse et Skanès (Tunisie). Morphologie sous-marine, sédimentation superficielle, apports et environnement météo-océanologique sont successivement évoqués. L'analyse fait ressortir une prédominance des transits Nord-Sud et l'importance des ouvrages de génie civil au niveau des tendances évolutives sectorielles.

ABSTRACT. Submarine morphology, superficial sedimentation, alluvial deposits and hydrodynamic parameters are evoked in order to explain littoral sedimentary dynamic between Sousse and Skanès. Analysis shows prevalence of North-South transit and importance of engineering super-structures in sectorial dynamic tendencies..

Les résultats présentés concernent, au sens strict, la zone côtière du Sahel tunisien, comprise entre Sousse et Skanès. Toutefois, les observations réalisées et les conditions générales voisines permettent d'élargir vers le Nord -au moins jusqu'au voisinage d'El Kantaoui- la portée des conclusions tirées sur la dynamique sédimentaire littorale. Dans ce secteur, la côte grossièrement rectiligne est orientée au NO-SE. Elle offre le plus souvent l'aspect d'une plage de sable bordée d'un cordon dunaire étroit et peu élevé.

Une pente moyenne de 1% et une très grande complexité ponctuelle -liée au développement en matras d'une vaste prairie de posidonies- sont les traits majeurs d'une topographie sous-marine tourmentée qu'une étude acoustique fine (1) a permis de préciser dans le détail.

La cartographie sédimentaire superficielle a fait apparaître une majorité de matériaux fins, sableux et sablo-vaseux, et une légère tendance à l'envasement vers le Sud, dans un ensemble relativement homogène. Les éléments à médianes supérieures à 100 microns sont regroupés dans une étroite bande côtière dont le contour se calque assez fidèlement sur la limite supérieure de l'herbier, par 3 à 4 m de profondeur. L'extension de cette bande sableuse ne dépasse pas 400 m vers le large, si l'on excepte la zone immédiate au débouché de l'Oued Hamdoun. En ce point, l'isométrie 100 microns est repoussée à 1000 m du rivage, en relation avec les apports de l'oued. La densité de l'herbier croît ensuite très rapidement vers le large pour atteindre un taux de recouvrement proche de 100% à 1500 m de la côte, qui contribue fortement à la stabilisation des fonds sous-marins.

Fleuve côtier à régime périodique et torrentiel, l'Oued Hamdoun est le principal vecteur hydrographique de la zone étudiée. Son bassin versant de 310 km² concerne des sols sableux et argileux à vocation agricole, facilement érodables. Les éléments mobilisés lors des crues sont trans-

latés vers la mer, sous la forme de pulsations rythmiques directement liées au régime des pluies. Généralement modérées, ces pulsations peuvent prendre un caractère violent lors de situations atmosphériques exceptionnelles du type de celles connues en 1969. Les apports terrigènes sont distribués en mer devant l'embouchure de l'oued où ils concourent pour partie, à l'édification d'un petit cône pro-deltaïque et pour l'essentiel, sont intégrés dans le jeu des transferts littoraux.

Une série de levés bathymétriques, répétitifs et menés sur quelques profils témoins a permis de montrer que l'essentiel des mouvements sédimentaires se produisait dans la zone d'avant-plage sableuse. Au-delà, les fonds paraissent beaucoup plus stables. Localement, des différences d'une amplitude de 1,50 m ont pu être mesurées entre 2 levés successifs. Cette zone est caractérisée par un réseau de rides sous-marines très mobiles d'une hauteur moyenne de l'ordre du mètre, qui se déplacent entre 20 et 300 m du rivage sous l'action des paramètres hydrodynamiques actifs.

Sur ce plan, l'environnement météo-océanologique qui a également fait l'objet d'une étude détaillée (2) est celui d'une zone relativement calme où les houles et les vagues constituent le paramètre actif majeur. La répartition des houles et la forme du littoral induisent l'existence de 2 schémas principaux de transferts littoraux antagonistes. Les houles de secteurs NO à NE attaquent obliquement la côte depuis le Nord et induisent un transit vers le Sud. Les houles de secteurs E à SE génèrent une dérive en direction du Nord. La composante apparaît nettement orientée vers le Sud.

Latéralement, du Nord vers le Sud, il a pu être distingué un certain nombre de secteurs dont les tendances dynamiques sont étroitement commandées par les ouvrages de génie civil implantés sur le littoral et le sens de la dérive dominante. La récente édification des défenses destinées à protéger la prise d'eau d'une centrale thermique a modifié les tendances, autrefois commandées essentiellement par les superstructures du port de Sousse. On constate un engraissement de la plage au Nord de cet ouvrage, qui devrait s'accompagner d'une érosion et du recul de la côte vers le Sud où le phénomène risque d'être amplifié par le courant créé par les rejets d'eau chaude de la centrale. De telles observations sont également valables au Nord du secteur étudié, au niveau du port d'El Kantaoui où les mêmes causes induisent les mêmes effets avec l'inconvénient de perturber l'activité d'un important complexe touristique dont la plage est en train de disparaître.

BIBLIOGRAPHIE. (1) M. ALLENBACH - Morphologie et nature des fonds sous-marins entre Sousse et Monastir (Tunisie). Rapport Commission Internationale Mer Méditerranée, p 28, T 4, 1983.

(2) M. ALLENBACH - L'environnement météo-océanologique de la Sebkhah de Sousse (Tunisie). Compte rendu Xème R.A.S.T., Bordeaux, p 9, 1984.