

Guy PAUTOT et Gilbert BELLAÏCHE\*

IFREMER- Centre de Brest, PLOUZANE (France)  
\*Station de Géologie Marine "la Darse", VILLEFRANCHE-SUR-MER (France)

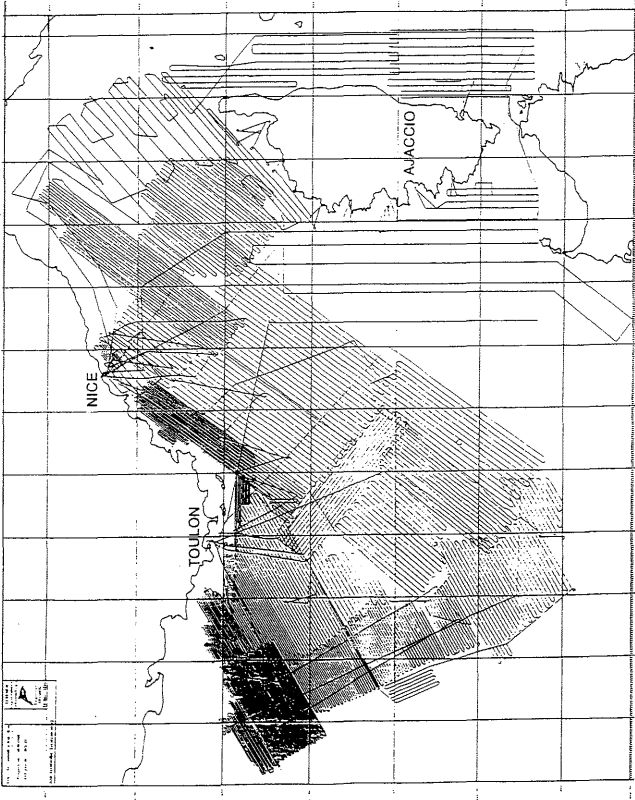
Au cours des dix dernières années, des levés systématiques ont été effectués sur la façade maritime méditerranéenne française, à l'aide de sondeurs multifaisceaux installés sur les N.O. Jean Charcot et l'Atalante.

Le sondeur Seabeam a permis la cartographie de la majeure partie de cette zone au cours de plusieurs campagnes successives; la largeur du couloir insonifié est de 0,7 fois la profondeur. Avec le système Simrad EM 12 DUAL la largeur du couloir est de 7 fois la profondeur dans notre zone de travail, d'où un gain de temps considérable (cf. carte jointe: la zone autour de la Corse a été cartographiée avec le nouveau système Simrad).

Ce programme de cartographie a été effectué à des fins scientifiques et dans le cadre d'un programme national de cartographie, d'exploration et d'inventaire des ressources dans les zones maritimes nationales.

La carte jointe montre toutes les routes des navires engagés dans cette étude et qui ont servi de base à la réalisation des cartes morpho-bathymétriques. La précision de navigation est du type GPS. Les levés et les cartes de base sont réalisés à l'échelle du 1/50 000. Une centaine de cartes au 1/50 000 ont été établies et sont archivées dans la banque de données du programme ZEE à IFREMER/Brest. La zone totale est également représentée à l'échelle du 1/250 000 en 3 coupures, et en une carte à l'échelle du 1/500 000.

Le poster présentera la carte des navigations et la carte à l'échelle du 1/500 000 avec plusieurs "loupes" à l'échelle du 1/50 000 de régions représentatives: canyons, hauts-fonds, dômes de sel...



Iulian POSTOLACHE

Romanian Institute for Marine Researches, CONSTANTA (Romania)

The paper presents the erosion factor action on the Romanian shore. The coastal balance, erosion rates and storm effects are analysed.

Comparison of the beach profiles shows that the coastline retreated about 180-300 m between 1962-1991, in the northern sector (Sulina - Vadu). The beach surface lost about 2200 hectares, that is 77 hectares/yr but the accumulation amounted only 169 hectares, that is 6 hectares/yr. Some details are given in the figure 1.

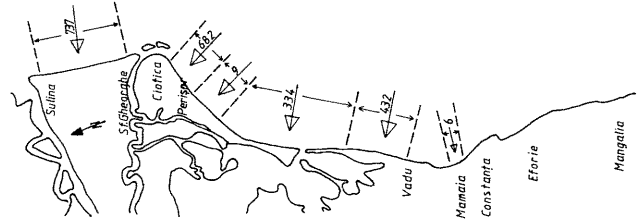


Fig. 1 The Romanian littoral - the eroded surfaces (hectares)

Between the dynamic forces, wind and solid material there is a fragile equilibrium which determines the Romanian littoral to be an open system. Its instability is obvious when there is a moderate agitation but specially under stormy weather. These conditions determine the erosion to propagate in time. Thus, even if a period without storms follows moderate waves continue to erode the shore with great values. There were situations when shore erosion rates were equal with the retreat of the coastline under storm weather. This is explained by the new environment conditions in which the dynamic factors action: a new shoreline position, steeper submarine profiles and an poorer sediment stock. The above mentioned instability is very important when there are many storms in a year.

Annual average rates are not so much in relation with other zones from other littorals, but they are very important for the Black Sea coast where the tide is negligible.

Some zones are continuously eroded. This evolution shows the future consequences. For a few portions this evolution caused a complete erosion of the beach. Some examples are in figures 2. Hydrotechnical constructions and artificial nourishment were necessary to stop the erosion and the destruction of the touristic buildings.

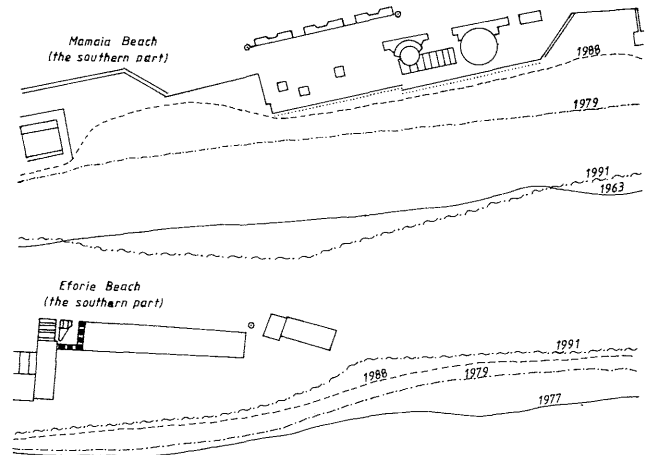


Fig. 2 The coastline evolution

REFERENCES

SPATARU A., 1979. - The beaches and the erosion processes. In *Hidrotehnica* 3, pp 51-53 and *Hidrotehnica* 5, pp 108-109, Bucuresti, Romania.  
POSTOLACHE I., 1988. - Man's impact on the Romanian coastal zone, *The XXXII-rd CIESM Congress*.  
POSTOLACHE I., DIACONEASA D. and GOSCHIN V., 1989. - The effects of the storm of February 1988 on the Romanian littoral. In *Terra* 1, pp 47-50, Bucuresti, Romania.