

ETAT DE LA CARTOGRAPHIE BENTHIQUE DES
COTES FRANCAISES DE MEDITERRANEE

par

G. BELLAN, C.F. BOUDOURESQUE, F. FERNEX, H. GOT, A. GUILLE et A. MEINESZ

SUMMARY : The authors have undertaken a census and a thematic classification (physical aspects, sedimentology, geochemistry and pollutants, biology) of published maps or of chartable data concerning the benthic domain of the french mediterranean coast.

Une enquête de faisabilité d'une "Cartographie biosédimentaire" des côtes françaises de Méditerranée nous a été confiée par le Centre National de la Recherche Scientifique.

Nous nous sommes strictement limités aux données cartographiques ou cartographiables. Nous avons retenu 247 références, classées selon un certain nombre de rubriques prenant en compte la nature des travaux et leur localisation géographique.

Il est évident que les "frontières", à l'intérieur de ces rubriques, sont parfois assez difficiles à établir de manière inattaquable nombreux recoupements, chevauchements, mélanges de disciplines, localisations géographiques etc.. Par "nature des travaux", nous distinguons quatre thèmes :

- a) Physique : données structurales sur les côtes, nature globale du substrat, phénomènes physiques de base (courantologie) ;
- b) Sédimentologie : granulométrie, minéralogie, mise en place, évolution spatio-temporelle des sédiments.
- c) Géochimie et Pollution : soit les travaux de chimie sur les sédiments. Nous avons rangé dans cette dénomination les travaux sur la matière organique d'origine humaine, métaux lourds et autres polluants.
- d) Biologie : tous les travaux sur les peuplements et biocoenoses, éventuellement sur les populations d'espèces particulières, ainsi que les ressources ichthyologiques.

Il y a, bien entendu, de nombreux recouvrements, en particuliers entre a et b, b et c et c et d.

RESULTATS

(en fonction de la nature des travaux).

| | <u>Nombre de références</u> | <u>% arrondis à l'unité</u> |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| a) Physique | 5 | 2 |
| b) Sédimentologie | 65 | 26 |
| c) Géochimie | 54 | 22 |
| d) Biologie | 140 | 57 |
| a+b | 3 | 1 |
| b+c | 4 | 2 |
| b+d | 13 | 5 |
| c+d | 6 | 2 |

Le total des pourcentages excède 100 compte tenu que de nombreuses références sont prises en compte dans deux ou plusieurs rubriques.

DISCUSSION

Les études biologiques, dominent assez largement. Ces travaux ont été réalisés, pour une grande part, dans des fonds meubles. Les travaux sur fonds rocheux ont essentiellement été réalisés dans les niveaux superficiels (0-20 m), zone de développement potentiel des Herbiers et Pelouses de Phanérogames marines.

En géochimie, on observe une grande disparité. Nous possédons localement des données sur de nombreux métaux lourds et sur la matière organique.

Par contre, nos connaissances sur la répartition dans le sédiment de composés organiques d'origine humaine (détergents, hydrocarbures, pesticides, PCB, etc...) sont limitées, pour l'essentiel, à la région marseillaise et au large du Rhône.

En ce qui concerne les méthodes utilisées, nous retiendrons les points suivants :

- les fonds de carte utilisés sont, sauf exceptions, ceux fournis par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine Nationale,
- les échelles utilisées varient, sauf exceptions entre 1/2500° et 1/100 000°
- on ne possède qu'un nombre infime de cartes en couleurs. L'utilisation de chiffres, trames, noir et blanc est la règle et la diversité en résulte. Nous

avons remarqué que quelques auteurs ou groupes d'auteurs ont, eux , littéralement standardisé leur iconographie cartographique. Un essai de normalisation du figuré des peuplements benthiques vient d'être réalisé par un certain nombre d'auteurs français et étrangers. On peut espérer qu'il contribuera à résoudre le problème posé.

- Le tableau montre l'évolution dans le temps, pour les thèmes retenus et pour de grandes régions, des cartographies réalisées sur les côtes françaises de Méditerranée.

| | anciennes avant 1962 | intermédiaires 62-71 | récentes 72-76 | actuelles 77-81 | en cours 82-83 |
|---------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| <hr/> | | | | | |
| THEMES : | | | | | |
| Physique | | 1 | | 4 | |
| Sédimentologie | 3 | 13 | 24 | 24 | 2 |
| Géochimie | | 3 | 13 | 33 | 4 |
| Biologie | 11 | 40 | 28 | 44 | 9 |
| LOCALISATIONS | | | | | |
| Pyrénées orientales | 1 | 18 | 9 | 2 | |
| Golfe du Lion | 1 | 3 | 11 | 15 | 2 |
| Bouches du Rhône | 7 | 22 | 33 | 43 | 5 |
| Var | 3 | 13 | 10 | 18 | 2 |
| Alpes maritimes | 4 | 5 | 9 | 26 | 3 |
| Corse | 2 | 1 | 2 | 7 | 1 |
