

PREMIERS DONNES SUR LA SEDIMENTOLOGIE ET LA DISTRIBUTION DE POSIDONIA OCEANICA  
AUTOUR DE L'ILE D'ISCHIA - GOLFE DE NAPLES (ITALIE)

Paolo COLANTONI, Paolo GALLIGNANI, Francesco CINELLI et Eugenio FRESI  
(Laboratorio di Geologia Marina del C.N.R., Bologna (Italie) et Laboratorio  
di Ecologia del Benthos della Stazione Zoologica di Napoli, Ischia Porto (Italie))

Preliminary data on lower limits of Posidonia prairies around the island of Ischia and on sedimentology are given. Mappings were performed by echographic methods (Sub Bottom Profiler, Side Scan Sonar) and by direct observations with the aid of underwater vehicles. The lower limits never extend beyond 35 m (exceptionally 40 m). The prairie almost encircles the island. Finally five types of lower limits are proposed.

Dans le cadre d'un programme international de recherche sur les prairies de Posidonia oceanica Del. dans le Golfe de Naples (Posidonia project) on a commencé l'étude de la distribution de la prairie autour de l'île d'Ischia et dans le même temps quelques observations sur la sédimentologie des fonds environnants.

L'étude, réalisée avec des méthodes électroacoustiques depuis la surface (Sub Bottom Profiler, Side Scan Sonar) a été complétée par de nombreuses observations et échantillonnages sous marins. Ça a permis d'obtenir une cartographie très précise de la limite inférieure de la prairie et d'établir l'existence d'un certain nombre de types de limites. Autour d'Ischia la limite inférieure est placée à des profondeurs très variables mais, plus fréquemment entre 30 et 32 m (exceptionnellement à 40 m) et présente deux aspects fondamentaux: le premier dû à la croissance normale des plantes et le deuxième à des phénomènes d'érosion.

Nous proposons ici une classification des différents types de limites inspirée de celle de Meinesz (1976):

- type  $a_1$  = limite "normale" progressive (il y a diminution progressive de la densité des faisceaux)
- type  $a_2$  = limite "normale" brusque (il n'y a pas de diminution de la densité des faisceaux à l'approche de la limite)
- type  $a_3$  = limite "normale" progressive ou brusque avec des taches d'herbier situées en avant de la limite
- type  $b_1$  = limite "érodée"
- type  $b_2$  = limite "érodée" quelquefois avec des taches et digitations.

Les sédiments des chenaux intermattes et ceux qui se trouvent entre la prairie et la côte sont en général du sable grossier et très grossier d'origine détritique avec peu d'éléments biogènes. Les sédiments déposés sur les mattes et entre la prairie sont en général plus fins (sables vaseux et vases sableuses)

avec un remarquable pourcentage de matériel organique. Les sédiments récoltés à la limite inférieure de la prairie sont toujours très grossiers là où la limite est du type "érodé" et fins là où la limite est "normale".

La distribution des types granulométriques et des limites inférieures de la prairie est conditionnée par l'hydrodynamisme. Les fonds au Nord de l'île, moins exposés à l'action des courants et des vagues, présentent des sédiments plus fins et, en général, des prairies à limites normales. Dans le secteur occidental, qui est soumis aux vagues fortes et fréquentes de NW et SW, les sédiments sont plus grossiers et la prairie a des limites érodées et de chenaux qu'on pense dûs aux "ripple currents". Dans la zone Sud, où la côte est haute et les fonds sont rocheux, la prairie est presque inexistente ou très réduite. Sur le Banco d'Ischia existe une prairie très vaste dont la limite NW, comme d'autre part sur la côte qui lui fait face, est du type érodée et avec des falaises de matre de 5 m de hauteur. Cela est dû aux courants généraux du Golfe de Naples qui, accélérés par la morphologie particulière des fonds, ont dans cette zone une action érosive très forte.

La densité des faisceaux par  $m^2$ , qui a été calculée dans différentes zones autour d'Ischia, est extrêmement variable. On trouve des herbiers très clairsemés (Stade IV = 150-299 faisceaux/ $m^2$ ) à Punta Vico, des herbiers denses (Stade II = 400-699 faisceaux/ $m^2$ ) à Punta del Lume et des herbiers très denses (Stade I = plus de 700 faisceaux/ $m^2$ ) à punta Imperatore et au Castello Aragonese (Giraud et al. sous presse).

### Bibliographie

Giraud G., Ch.F. Boudouresque, F. Cinelli, E. Fresi et L. Mazzella (sous presse): Observation sur l'herbier de Posidonia oceanica (L.) Del. autour de l'île d'Ischia (Italie).

Meinesz A. et R. Laurent, 1976: Campagne de cartographie de la limite inférieure de l'herbier de Posidonia oceanica dans les Alpes-Maritimes. Compte rendu de l'opération "Poseidon 1976".

