

L'AIRE MINIMA DU PHYTOBENTHOS DANS LE PORT
DE SANT'ANGELO (ISCHIA, ITALIE).

par Francesco CINELLI[°], Charles-François BOUDOURESQUE^{°°}, Eugenio FRESI[°], Jacqueline MARCOT^{°°} et Lucia MAZZELLA[°]

[°] Stazione Zoologica di Napoli, Reparto di Ecologia marina, Ischia Porto, Italia.

^{°°} Laboratoire de Biologie végétale marine, Faculté des Sciences de Luminy, 13288 Marseille cedex 2, France.

SUMMARY : The minimal area of the phytobenthos in the little harbour of Sant'Angelo (Island of Ischia, Bay of Naples) was investigated. In this type of phytocenosis, the value of the minimal area seems to be close to 100-150 cm².

RIASSUNTO : Lo studio delle fitocenosi marine di substrato duro del porto di Sant'Angelo (Isola di Ischia) ha permesso di mettere in evidenza che l'area minima, per questo tipo di fitocenosi, può essere situata intorno ai 100-150 cm².

INTRODUCTION

Dans le cadre des recherches sur les biocénoses portuaires de la baie de Naples (CINELLI et al., 1975), nous avons commencé l'étude des biocénoses de substrat dur du port de Sant'Angelo. Ce petit port de plaisance, situé au Sud de l'île d'Ischia, a été choisi comme point de référence pour sa faible fréquentation et sa pollution très réduite. Nous présentons ici des résultats préliminaires relatifs à l'aire minima.

Si les travaux sur l'aire minima sont encore trop peu nombreux (BOUDOURESQUE, 1974), ils permettent néanmoins de constater que celle-ci varie suivant les phytocénoses considérées : si 16 cm² suffisent à rendre compte du peuplement

des épiphytes des feuilles de *Posidonia oceanica* (Linné) Delile (BEN, 1971), il faut au moins 2 m² pour l'étude exhaustive d'un peuplement à *Macrocystis pyrifera* (Turner) Agardh (ALEEM, 1973).

MATERIEL ET METHODES

Le relevé étudié ici est le relevé R-416, effectué en août 1975 à 1,7 m. de profondeur sur la paroi en brique du quai (pente 90°, exposition S-SW). La courbe aire-espèces a été obtenue par la méthode des placettes non imbriquées de taille croissante.

RESULTATS

Le nombre des espèces trouvées dans chaque placette analysée est donné dans le tableau suivant :

Placette	Surface en cm ²	Nombre d'espèces
A	1	16
B	2	19
C	4	24
D	6	27
E	8	34
F	12	31
G	16	42
H	22	38
I	40	50

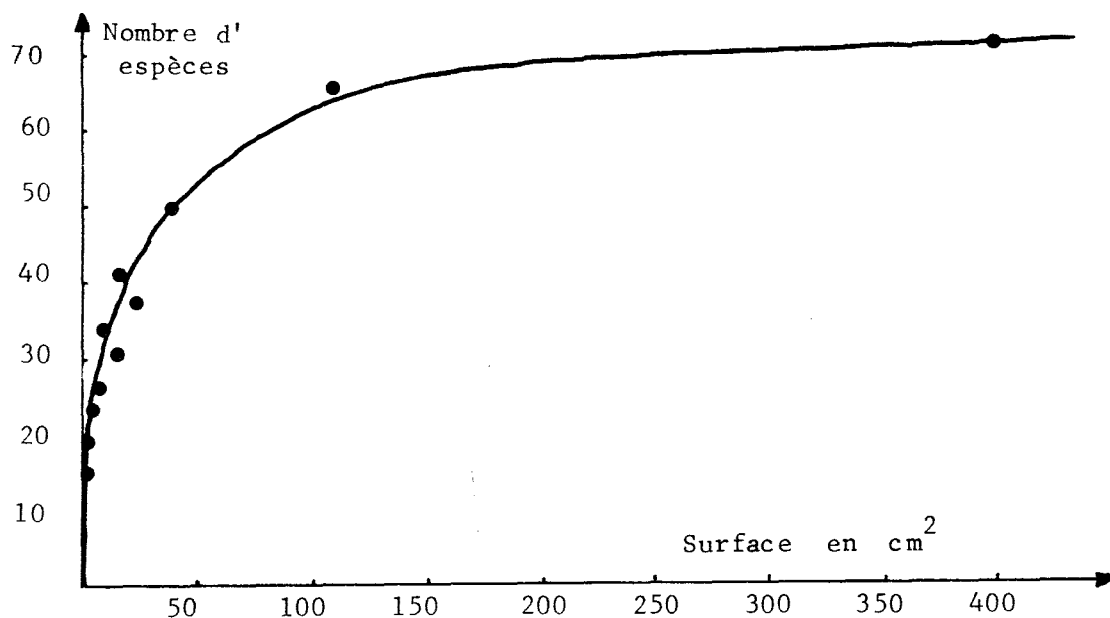
La surface totale du relevé est de 400 cm², et l'analyse complète a permis d'y déceler 71 espèces. Comme on peut le voir sur la courbe aire-espèces, le nombre des espèces croît rapidement jusque vers 40 cm², puis se stabilise relativement.

Si l'on additionne les espèces recueillies dans l'ensemble des placettes A, B, ... I, on obtient 66 espèces pour une surface de 111 cm²; ces placettes n'étant pas jointives, mais simplement toutes incluses dans une surface de 400 cm², il est possible que ce nombre soit supérieur à celui que l'on aurait trouvé sur une surface continue de 111 cm²; mais

il montre que la courbe extrapolée est peut être pessimiste.

Les 5 espèces qui n'étaient pas présentes dans les 9 placettes étudiées, mais qui ont été mises en évidence dans le relevé, ont un Recouvrement très faible (Recouvrement exprimé en pourcentage de la surface totale du substrat couverte en projection; + = Recouvrement négligeable; j = juvénile) :

<i>Dasya</i> sp.	: + j
Champia ceae indéterminée	: + j
<i>Ochlochaete ferox</i> Huber	: +
<i>Contarinia peyssonneliaeformis</i> Zarardini	: 0,3%
<i>Acetabularia acetabulum</i> (Linné) Silva...	: 0,1%



L'aire minima de cette phytocénose semble donc se situer entre 100 et 150 cm²; il apparaît donc raisonnable d'adopter dans ce cas une surface de relevé de 200 cm², surface largement suffisante pour être représentative de la phytocénose (tout au moins d'un point de vue qualitatif).

BIBLIOGRAPHIE

ALEEM, A.A., 1973. Ecology of a kelp-bed in Southern California. *Botanica marina*, 16 : 83-95.

BEN, D. van der, 1971. Les épiphytes des feuilles de *Posidonia oceanica* Delile sur les côtes françaises de la Méditerranée. *Mémoires de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, 168 : 1-101.

BOUDOURESQUE, C.-F., 1974. Aire minima et peuplements algaux marins. *Bulletin de la Société phycologique de France*, 19 : 141-157.

CINELLI, F., FRESI, E. et MAZZELLA, L., 1975. Note préliminaire sur les biocénoses superficielles du port d'Ischia (Golfe de Naples) avec quelques données chimico-physiques. *Rapports et Procès-Verbaux des Réunions de la Commission internationale pour l'Exploration scientifique de la Mer méditerranée*, 23(2) : 95-97.