

NOTE SUR QUELQUES PEUPLEMENTS  
DE LA BAIE DU CROTON

PRES

JUAN LES PINS

par R. GILET

La baie du Croton a été indiquée par OLLIVIER (1929) comme une station remarquable du point de vue algologique par suite de la présence de Penicillus mediterraneus et de Caulerpa ollivieri (sous le nom de parvifolia dans le travail d'OLLIVIER). J'ai réétudié cette station récemment en cherchant à préciser ses conditions de formation et son évolution.

I) COUPE DE LA BAIE DU CROTON (voir figure)

Au bord se trouvent des galets calcaires ou labradoriques qui portent des Padines sur leurs faces supérieures, de nombreux Dasycladus clavaeformis Ag. (algue à affinités subtropicales) sur leurs flancs où se développe également Cystoseira abrotanifolia Ag. Ces galets font place localement à de petites cuvettes plus ou moins envasées et peuplées par Caulerpa prolifera Lamour qui voisine ou se mêle à des Cymodocées.

A quelques mètres du rivage les galets disparaissent sous une matre de Posidonies mortes, s'étendant horizontalement, à environ - 1 mètre sous le niveau moyen des eaux. Cette matre morte est recouverte d'une couche de 20 centimètres d'un fin sédiment vaseux, jaunâtre en surface, noirâtre dans la masse car il est riche en matières organiques, et retenu par un chevelu très dense de la forme filamenteuse de Penicillus (Espera) mediterraneus Thur. Par place, les Posidonies sont restées vivantes. Elles forment des massifs dont certains meurent au centre et prennent alors un aspect

annulaire. Le sol supportant ces massifs est à un niveau légèrement inférieur à celui du sédiment vaseux. A une centaine de mètres de la côte, débute l'herbier dense du golfe.

## II) PEUPELEMENT DU SEDIMENT RETENU PAR PENICILLUS

Le sédiment fixé par les filaments de Penicillus abrite Xantho couchi Bell, de nombreuses Amphiura chiajei Forbes (i) et Ophiopsila aranea Forbes (i), des Polychètes dont Lumbriconereis latreilli Audouin et M. Edward, le lamel-libranche Gastrana fragilis L. (ii) et de beaux spécimens de Phascolosoma vulgare Blainville. Ce sédiment porte une pelouse très dense de Caulerpa ollivieri Dostal mêlée à Zostera nana Roth. En octobre, j'ai pu observer quelques pinceaux de Penicillus (forme adulte) s'ajoutant aux Caulerpa ollivieri et Zostera nana. Les frondes de Caulerpa ollivieri et les feuilles de Zostera nana portent de nombreux Sorites variabilis, Foraminifère signalé par MOLINIER et PICARD (1952) au fond de la baie de Port-Cros sur les feuilles de Cymodocées en arrière d'un "récif-barrière de Posidonies" dans des eaux presque stagnantes et qui s'échauffent durant l'été.

## III) EVOLUTION DES PEUPELEMENTS DE LA BAIE DU CROTON

La matte morte représente un ancien herbier qui, dans sa croissance vers le haut est venu très près de la surface, ce qui a entraîné sa mort, les eaux superficielles s'échauffant notablement l'été. Sur les rhizomes morts, les Padines s'installent d'abord, tandis que le sédiment est envahi par les filaments de Penicillus mediterraneus. Comme l'avait indiqué OLLIVIER, Penicillus par sa forme filamenteuse est une remarquable fixatrice de sédiments. Son pouvoir est tel, qu'elle élève le fond plus vite que les Posidonies survivant en enclaves et il n'est pas étonnant d'y observer Zostera nana espèce que l'on rencontre habituellement là où se forment les atterrissements.

Caulerpa ollivieri a toujours été signalée dans des stations de Penicillus. C'est sans doute grâce au pouvoir de rétention de sédiments par cette dernière algue que DOSTAL (1929) a pu faire la remarque suivante : dans la rade de Villefranche sur Mer, après des tempêtes de plusieurs jours, la végétation de Caulerpa ollivieri ne montrait aucune trace de dévastation.

IV) ANCIENNES STATIONS DE CAULERPA OLLIVIERI DONNEES

PAR DOSTAL (1929)

DOSTAL n'a pas précisé suffisamment la station de Beaulieu pour que je sache si elle a disparu ou si je n'ai pas su la retrouver. Mais celle de Villefranche sur Mer m'a été indiquée par Monsieur RAIBAUT, marin au laboratoire de Villefranche, qui y avait accompagné OLLIVIER et DOSTAL.

Aujourd'hui, cette station se présente comme un fond rocheux couvert de Cystosires et de Padines qui s'enfoncent sous un herbier de Posidonies à intermatte sableuse sans vase. Il semble que la disparition de cette station soit la conséquence du déblaiement de la vase. On peut l'attribuer soit à la mort du Penicillus, soit plutôt à une modification des courants côtiers due à la construction il y a 8 ans, d'un remblai qui a fait avancer la ligne du rivage d'une dizaine de mètres sur tout le fond de la rade.

V) CONCLUSION

La baie du Croton est la seule où j'ai retrouvé dans les Alpes Maritimes, le peuplement caractérisé par Caulerpa ollivieri et par Penicillus mediterraneus. On y observe la forte fixation de sédiments par la forme filamenteuse de Penicillus, ce qui favorise l'installation de Zostera nana. De ce fait, tandis que les Cymodocées coexistent avec Caulerpa prolifera, les Zostères coexistent avec Caulerpa ollivieri. La faible profondeur ralentissant la circulation des eaux permet leur échauffement, ce qui explique la présence des Caulerpes, des Sorites et des Dasycladus. Mais l'intérêt de la baie du Croton réside avant tout dans la présence des filaments de Penicillus mediterraneus, grâce auxquels les mattes de Posidonies mortes sont recouvertes d'un peuplement inhabituel.

(i) Det. M. MICHAZ

(ii) Det. P. MARS

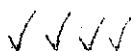
B I B L I O G R A P H I E

- 1929 DOSTAL R. Bull. Inst. Oceanogr, n° 531  
1952 MOLINIER R. et PICARD J. Ann. Inst. Oceanogr, t XXVII  
fasc. 3  
1929 OLLIVIER G. Ann. Inst. Oceanogr, t VII fasc. 3
- 

EXPLICATION DE LA FIGURE

- (1) herbier du large  
(2) matte morte  
(3) enclave de Posidonies vivantes  
(4) sédiment retenu par les filaments de Penicillus  
(5) cuvette plus ou moins envasée  
(6) galets
-

LEGENDE DE LA FIGURE



Posidonia oceanica



Padina pavonia



Caulerpa ollivieri



filaments de Penicillus mediterraneus



Penicillus mediterraneus forme en pinceau



Zostera nana



Cystoseira abrotanifolia



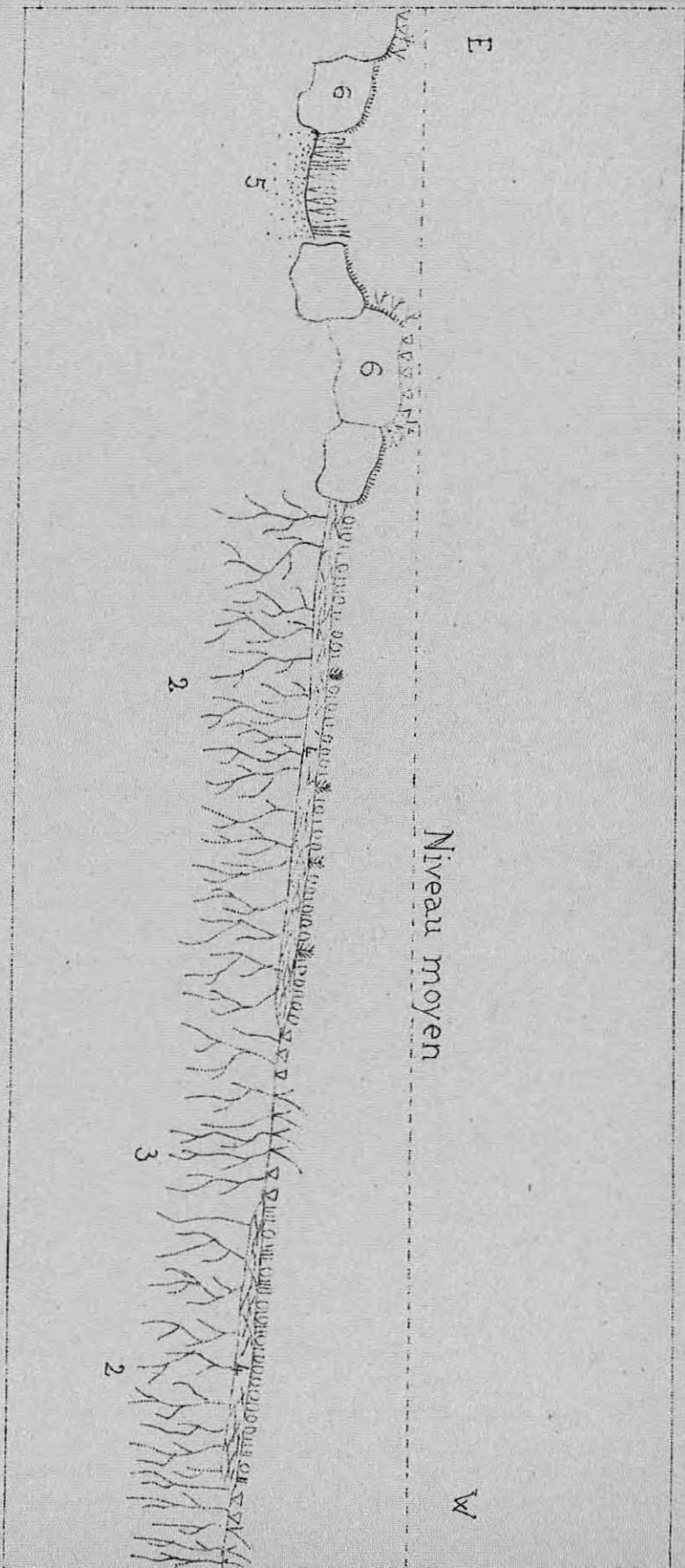
Cymodocea nodosa



Dasycladus clavaeformis



Caulerpa prolifera



Coupe de la Baie du Croton