

OBSERVATIONS EN PLONGEE SUR LES PEUPELEMENTS A PENICILLUS CAPITATUS ET SUR LA FLORAISON DE POSIDONIA OCEANICA DE L'ILE D'ELBE (MEDITERRANEE OCCIDENTALE)

par

Francesco CINELLI^o et Ursula SALGHETTI-DRIOLI^{oo}

^o Istituto di Zoologia e Anatomia Comparata, Università di Pisa (Italia).

^{oo} Centro Interuniversitario di Biologia Marina di Livorno (Italia).

Abstract

In the framework of the marine benthic research project of the Tuscany Archipelago, our SCUBA diving investigations was strated out in the Northern and Eastern coast of the Island of Elba in September and October of 1982. Two phenomena should be noted :

- a widespread flowering of the local prairies of the marine phanerogam Posidonia oceanica, between 1 and 20 m depth;

- a very dense and well developed algal population on the dead rhizomes of Posidonia in which the green seaweed Penicillus capitatus (a tropical atlantic species) result dominant.

Dans le cadre d'un programme de recherche sur l'Archipel Toscan, nous avons commencé l'étude des côtes nord et est de l'île d'Elbe. La connaissance de la flore et de la faune marines de ces îles a été assez peu approfondie à l'exception de l'île de Pianosa, dont la flore algologique a été étudiée par l'un d'entre nous (CINELLI, 1970) et de l'île de Montecristo qui a fait l'objet de recherches sur la faune benthique entreprises par l'Institut de Zoologie de Gênes.

Pour notre étude, nous avons utilisé des techniques déjà connues et employées, à savoir l'immersion autonome à l'aide d'un auto-respirateur depuis la surface jusqu'à quarante mètres de profondeur.

Du point de vue floristique, deux aspects de la recherche ont fourni des résultats intéressants :

- la présence d'une floraison dense de Posidonies entre 1 mètre et vingt mètres de profondeur;

- la découverte d'un peuplement algal, très bien développé, sur les mattes mortes de Posidonies avec une remarquable prédominance de l'algue verte, d'origine tropicale, Penicillus capitatus.

En ce qui concerne la floraison de Posidonia oceanica, ce phénomène, bien que signalé en d'autres régions de la Méditerranée Occidentale, a été observé, pour la première fois, avec une densité de plantes en fleurs très élevée, à haute latitude. Les fleurs étaient plus abondantes entre 4 et 5 mètres (de 25 à 40 inflorescences par m²) et leur nombre diminuait brusquement entre 8 et 15 mètres; quelques inflorescences étaient encore présentes à 20 mètres. La densité de ce phénomène était également démontrée par la grande quantité d'inflorescences rejetées sur les plages à la suite d'orages.

Les peuplements parmi lesquels dominait Penicillus capitatus sont relativement fréquents dans les eaux de l'Atlantique tropical; en Méditerranée, ils semblent essentiellement localisés entre l'île d'Elbe, la Corse, le golfe de Gênes et la Côte d'Azur (MEINESZ, 1980).

Autour de l'île d'Elbe, ces peuplements étaient très bien développés, à partir d'un mètre de profondeur. Les relevés phyto-sociologiques effectués ont révélé une densité maximale d'exemplaires de Penicillus à quinze mètres de profondeur (450 exemplaires par m²). On constate ainsi que Penicillus se développe mieux là où la prairie de Posidonies a disparu, laissant une grande épaisseur de "matte" de rhizomes morts, bien couverte de sédiment fin et bien calibré.

La flore algale qui accompagne Penicillus est, en majeure partie, composée de Caulerpa prolifera, Udotea petiolata, Cladophora prolifera, Spiridia filamentosa, Laurencia obtusa, Corallina granifera, Dictyota linearis et par plusieurs espèces des genres Polysiphonia, Ceramium et Sphacelaria. SOLAZZI (comm. verb.) signale la même association végétale, en Sardaigne, près de l'île de Tavolara (côte orientale).

Références bibliographiques

CINELLI (F.), 1970.- Alcuni aspetti della vegetazione marina attorno all'isola di Pianosa nel Mar Tirreno. *Inf. Bot. Ital.*, 2 (3), P. 190.

MEINESZ (A.), 1980.- Les Caulerpales de la Méditerranée Occidentale. *Thèse*.