

EVOLUTION DU PHYTOPLANCTON DANS LES EAUX COTIERES AU SUD DU
M. CONERO (MER ADRIATIQUE MOYENNE).

M. Marzocchi, M. Montresor, C. Salafia, A. Solazzi, C. Tolomio
Istituto di Botanica e Fisiologia Vegetale dell'Università di Padova, Italia

SUMMARY - This paper presents the results of the examination of the samples at three stations in front of M. Conero (in the Middle Adriatic Sea). A description of the phytoplankton variations, the density of population and the fluctuations of their specific compositions is made.

RIASSUNTO - Vengono riportati i risultati più significativi di una ricerca riguardante il fitoplancton raccolto in tre stazioni fissate a diversa distanza dalla costa in un'area marina antistante la Riviera del Monte Conero (Medio Adriatico). E' stata evidenziata l'evoluzione e la ripartizione spaziale dei popolamenti planctonici, che manifestano una predominanza delle Diatomee in autunno e in inverno e delle Dinoflagellate e Microflagellate durante la primavera.

Ce travail présente les résultats de l'étude du phytoplancton prélevé dans la partie de mer en face du M. Conero (Mer Adriatique moyenne), dans laquelle il y a des barrières artificielles sous-marines pour le repeuplement faunique.

On a exploité deux stations près de la côte, au-dessus de ces barrières (profondeur moyenne m 10), et une au large, à 20 milles environ (profondeur m 50); dans ces stations on a effectué tous les deux mois (de août 1980 à juin 1981) des analyses des facteurs physico-chimiques et des prélèvements de phytoplancton à des niveaux différents, de la surface au fond.

A cause de la profondeur réduite et de l'influence plus directe des eaux continentales (grandes quantités des sels nutritifs et salinité relativement basse), les stations voisines à la côte sont assez différentes de la station du large, soit pour la densité, soit pour la composition spécifique des populations phytoplanctoniques.

Dans les stations près de la côte, il y a une importante poussée de fin d'hiver, due à *Skeletonema costatum* (Grev.) Cl. (max. $4 \cdot 10^6$ cell./l)

et une diminution estivale, caractérisée par une haute diversité; à partir de l'automne on remarque une nouvelle poussée, due essentiellement aux Diatomées, suivie par un minimum hivernal. Ce cycle de développement coïncide sensiblement avec les variations des pigments chlorophylliens, en particulier avec une forte concentration de chlorophylle *a* au mois de février: la cause est à rechercher dans le taux très élevé de renouvellement de la population.

Dans la station du large, en général on peut observer des variations moins importantes de la densité du phytoplancton. En février la population, constituée principalement de *Skeletonema costatum* (Grev.) Cl., *Asterionella japonica* Cl. et *Emiliana huxley* (Lohm.) Hay et Mohler, est moins homogène ($H=3,2$) que celle observée près de la côte ($H=0,2$). En été s'établit un thermocline, confirmé par une structure des populations différente au-dessus et au-dessous de 20 mètres.

Généralement il y a une prédominance nette des Diatomées de août à février, déjà mise en évidence dans autres travaux (MARZOCCHI *et al.*, 1979; ARTEGIANI *et al.*, 1979; MONTRESOR *et al.*, sous presse); en avril et en juin ont une place tout à fait prédominante les Dinoflagellés et les Microflagellés, qui, selon MARGALEF (1967), constituent une communauté typiquement estivale. Les Coccolithophorides, en particulier *Emiliana huxley*, jouent un rôle assez important surtout dans les eaux du large et pendant les mois plus froids.

BIBLIOGRAPHIE

- ARTEGIANI A., SOLAZZI A., TOLOMIO C., MARZOCCHI M., FAVERO P., CAVOLO F. (1979) - Parametri fisico-chimici e fitoplancton in una stazione a sud del M. Conero (zona di ripopolamento). *Atti Conv. Naz. Prog. Fin. Oceanogr. Fondi Marini, C.N.R.*, 1, 107-122.
- MARGALEF R. (1967) - Some concepts relative to the organization of plankton. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev.*, 5, 257-289.
- MARZOCCHI M., SOLAZZI A., TOLOMIO C., FAVERO P., CAVOLO F. (1979) - Composizione del fitoplancton in alcune stazioni costiere del medio e alto Adriatico occidentale (1977). *Atti Conv. Scient. Naz. Prog. Fin. Oceanogr. Fondi Marini, C.N.R.*, 1, 95-106.
- MONTRESOR M., SALAFIA C., SOLAZZI A., TOLOMIO C., MARZOCCHI M. (sous presse) - I popolamenti fitoplanctonici nell'alto Adriatico occidentale (primavera-estate 1978). *Atti Conv. U.O. Prog. Fin. Oceanogr. Fondi Marini, C.N.R.*