

IMPORTANCE RELATIVE DU PHYTOPLANCTON DE TAILLES DIFFÉRENTES DANS LES EAUX DU LARGE DE L'ADRIATIQUE CENTRALE (STONČICA)

Tereza PUČER-PETKOVIĆ et Ivona MARASOVIĆ

Institut d'Océanographie et de Pêche, Split, Yougoslavie

The communication deals with the primary production of the open Central Adriatic waters taking in account the relative importance of two different phytoplankton size fractions. The study was accompanied by taxonomic determinations as well as by determinations of the relative abundance of different groups in the phytoplankton community.

Dans cette communication sont analysés les résultats des mensurations mensuelles "in situ" de l'activité photosynthétique du phytoplancton de 1971 à 1977 sur une station au large de l'Adriatique Centrale (Stončica $-43^{\circ}00'N$; $16^{\circ}20'E$, profondeur 107 m). Les mensurations ont été effectuées dans les niveaux standard jusqu'à la profondeur de compensation (60 à 80 m). En outre, le phytoplancton de la couche euphotique supérieure (0 et 10 m) a été séparé à 50 μ en deux composantes de taille: le nanoplancton ($<50 \mu$) et le microplancton ($>50 \mu$). Les activités photosynthétiques du phytoplancton total et de sa composante nanoplanctonique ont été mesurées, tandis que la fraction microplanctonique est obtenue par la soustraction des données relatives au nanoplancton, des quantités globales.

Les eaux du large de l'Adriatique Centrale appartiennent aux régions de moindre production de cette mer, vu que la production brute du phytoplancton s'élève, en total, à $55 \text{ g C/m}^2/\text{an}$. Au cours des années, prises en considération dans les recherches actuelles, les valeurs s'élevaient entre $45,4$ à $69 \text{ g C/m}^2/\text{an}$. Vu la transparence considérable de ces eaux (mesures obtenues à l'aide du disque Secchi montrent une valeur moyenne de 25,9 m dans la période 1962-1977), l'activité photosynthétique du phytoplancton diminue très lentement vers la profondeur.

La figure représente les cours saisonniers caractéristiques des activités photosynthétiques moyennes (0 + 10 m) du phytoplancton total, celles du nanoplancton et du microplancton, pour la période étudiée.

L'analyse des valeurs relatives de chacune de ces deux composantes de taille nous permet de constater que la participation du nanoplancton est beaucoup plus importante que celle du microplancton, constituant dans la couche superficielle 71,4% et à 10 m de profondeur, 79% de la photosynthe-

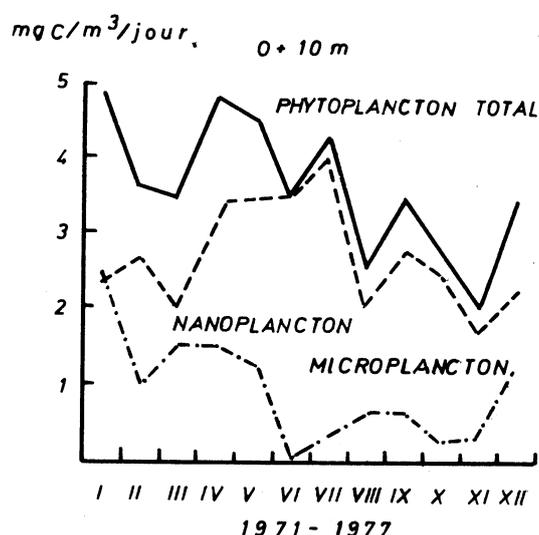


Fig.- Fluctuations saisonnières des activités photosynthétiques du phytoplancton total et des composantes de taille nano- et microplanctonique dans la couche euphotique supérieure (0+10 m) en Adriatique Centrale (Stončica)

se totale. Ce phénomène peut être expliqué par les proportions quantitatives différentes des groupes phytoplanctoniques dans ces deux couches.

L'abondance relative des Diatomées est plus importante en surface que dans la couche de 10 m ce qu'on pourrait mettre en relation avec l'activité photosynthétique plus grande du microplancton dans cette couche. Par contre, l'importance relative des Coccolithophorides et des Dinoflagellés est plus accentuée à 10 m de profondeur. Tenant compte du fait que les Coccolithophorides sont des représentants du groupe de taille nanoplanctonique et que les Dinoflagellés sont présents dans le plancton d'Utermöhl en majorité par des espèces des genres *Amphidinium*, *Gymnodinium* et *Gyrodinium*, on comprend facilement l'activité photosynthétique du nanoplancton est plus grande à 10 m qu'en surface.

Les dernières années, on a pu constater que la production phytoplanctonique a quelque peu augmenté et que, parallèlement, la part prise

par le microplancton dans la photosynthèse de la couche euphotique superficielle, augmente. Nous considérons que ce fait est dû principalement à la présence toujours plus fréquente et abondante des Diatomées néritiques, surtout de l'espèce *Nitzschia seriata*, au cours des dernières années sur cette station. Ces trouvailles, pour le moment insuffisamment documentées et parfois contradictoires, pourraient nous faire pressentir des indices légers de l'eutrophisation, d'origine côtière, dans les eaux du large de l'Adriatique Centrale.

