

LES PIGMENTS ASSIMILATEURS PHYTOPLANCTONIQUES DANS LE  
SECTEUR CONSTANTZA - AGIGEA DU LITTORAL ROUMAIN DE LA  
MER NOIRE PENDANT 1976-1977

Alexandru S. BOLOGA

Institut Roumain de Recherches Marines, Section  
"Prof. I. Borcea", R-8711 Agigea-Constantza (Roumanie)

SUMMARY: The monthly dynamics of phytoplanktonic chlorophylls and carotenoids from the Constantza-Agigea area of the Romanian Black Sea coast during 1976-1977 is presented.

ZUSAMMENFASSUNG: Es wurde die monatliche Dynamik der phytoplanktonischen Chlorophylle und Karotenoide aus dem Sektor Konstantza-Agigea der rumänischen Schwarzmeerküste während 1976-1977 untersucht.

L'étude des pigments assimilateurs phytoplanktoniques a été entreprise dans le dessein d'effectuer une analyse plus détaillée des phénomènes de "floraison" au littoral roumain de la mer Noire; le secteur Constantza-Agigea a fourni des échantillons caractéristiques pour la zone moins influencée par les eaux du Danube (251 échantillons en 1976 et 344 échantillons en 1977).

#### METHODE

La concentration des pigments assimilateurs a été déterminée par la technique usuelle RICHARDS and THOMPSON (1952) modifiée par STRICKLAND and PARSONS (1965).

#### RESULTATS

Les résultats des dosages spectrophotométriques de la concentration des pigments assimilateurs sont synthétisés en valeurs moyennes mensuelles des chlorophylles ( $\text{mg m}^{-3}$ ) et des carothénoïdes ( $\text{MSPU l}^{-1}$ ). Les valeurs de la concentration de la chlorophylle a ont été incluses en 1976 entre 0,47 (mai)-1,41 (février) (Constantza) et 0,32 (décembre)-3,12 (juin) (Agigea); les espèces au plus intensif développement au début de l'été étaient Chaetoceros socialis, Dinobryon pellucidum, Glenodinium paululum, et le maximum enregistré par la chlorophylle a en juin, indiquant une floraison exubérante, était dû au péridinien Exuviaella cordata (BODEANU et collab., sous presse). Les valeurs ont été incluses en 1977 entre 0,27 (mars)-3,62 (février) (Constantza) et 0,21 (janvier)-4,40 (avril) (Agigea); l'espèce nettement dominante en février était Skeletonema costatum, et le maximum de chlorophylle a en avril indiquait la floraison accentuée due au péridinien Goniaulax polygramma (BODEANU et collab., sous presse). Les grandes concentrations de chlorophylle a indiquent le

déclanchement des phénomènes de floraison au printemps (Constantza, Agigea) en 1977; les valeurs des pigments assimilateurs attestent l'augmentation de la quantité du phytoplancton comme suite de l'accentuation du degré d'eutrophisation des eaux littorales roumaines.

#### BIBLIOGRAPHIE:

- BODEANU (N.), ROBAN (A.), USURELU (M.), sous presse - Elemente privind structura, dinamica și producția fitoplanctonului de la litoralul românesc al Mării Negre în perioada 1972-1977. en Producția și productivitatea ecosistemelor acvatice, București
- RICHARDS (F. A.), THOMPSON (T. G.), 1952 - The estimation and characterization of plankton populations by pigment analysis. II. A. spectrophotometric method for the estimation of plankton pigments. J. Mar. Res., 11, pp.156-172.
- STRICKLAND (J. D. H.), PARSONS (T. R.), 1965 - Particulate organic matter. Determination of Sea Water Analysis. Fish. Res. Bd. Canada, 125, pp.107-112.