

QUELQUES REMARQUES SUR LE PHYTOPLANCTON DE LA BAIE DE CULLERA

par

J. G. DEL RIO°, E. SOLER°, C. BLANCO°° et M.A. RADUAN°°

° *Cat. Puertos, ETSICC y Puertos, Univ. Politécnica, 2012 Valencia (España).*°° *Dpto Zoología, Fac. Biología, Dr Moliner S/N, Valencia (España).*SUMMARY

The phytoplankton of Cullera Bay is studied from 10-5-83 to 17-1-84. The phytoplankton blooms were determined for the movement of water column, because the most important source of nutrients was the regeneration in the bottom.

RESUMEN

Se estudia el fitoplancton de la Bahía de Cullera, desde el 10-5-83 al 17-1-84. Sus floraciones estaban determinadas por el movimiento de la columna de agua, ya que la fuente más importante de nutrientes era la regeneración en el fondo.

La baie de Cullera est située dans le golfe de Valence (Espagne). Les eaux de la rivière Jucar viennent se jeter au sud de la baie. Bien que ses apports soient importants (son bassin est densément peuplé et la ville de Cullera, qui entoure la baie, est un important centre touristique), ses variations ne déterminent pas de poussées phytoplanctoniques, car celles-ci sont déterminées par le mouvement de la colonne d'eau.

Nous avons réalisé 6 échantillonnages (10 mai 1983, 4 juillet 1983, 25 août 1983, 10 octobre 1983 et 17 janvier 1984) avec 14 points d'étude, 7 étant situés sur les plages et 7 à l'intérieur de la baie.

En mai, se développe une floraison de Diatomées composée de Chaetoceros colonialis, notamment C. curvisectus et C. pseudocurvisectus, accompagnés de C. dydimus et C. socialis.

Après les tempêtes de juin et le rétablissement du calme, en juillet, les populations sont très différentes. On remarque une importante population monospécifique de Cyanophycées (Oscillatoria spp.), et d'Euglènes (Euglena spp.), bien que cette dernière soit plus réduite. Skeletonema costatum domine la population des Diatomées, accompagné de Thalassionema nitzschioides, Leptocylindrus danicus et Stephanodiscus spp.

Fin juillet, en raison de la stagnation de la colonne d'eau, les sels nutritifs sont épuisés. Les Cyanophycées et les Euglènes sont en régression. On découvre, par contre, une remarquable population de Dinoflagellés. Les Diatomées, malgré la présence de Skeletonema costatum, sont moins abondantes ; on trouve également Leptocylindrus danicus et Stephanodiscus spp.

En août, les tempêtes ont provoqué la recirculation de la colonne d'eau, ce qui a apporté des sels nutritifs en surface. Il se produit alors une nouvelle floraison de Diatomées composée spécialement de Skeletonema costatum, accompagné de Bacteriastrum spp., Chaetoceros simplex, C. gracilis et Asterionella japonica. Il faut signaler aussi d'importantes populations de Dinoflagellés.

Après les tempêtes de fin septembre et le nouvel apport de sels nutritifs qu'elles produisent, on constate la floraison de la même Cyanophycée qu'au début de juillet. Les Dinoflagellés et les autres Flagellés sont en régression. Les Diatomées sont dominées par Stephanodiscus spp., Chaetoceros gracilis, C. simplex et Leptocylindrus danicus.

Au mois de janvier, une floraison de Diatomées, composée spécialement par Chaetoceros socialis, dans laquelle il n'y a presque que les Dinoflagellés, se développe. Les autres Flagellés ont d'importantes populations près de l'embouchure du fleuve.

Il faut remarquer qu'en raison du manque de circulation horizontale au nord de la baie, on relève de considérables différences entre les populations de cette zone et de celle située près du fleuve. On peut distinguer trois zones dans la baie, à savoir : la zone nord qui ne reçoit jamais les eaux du fleuve, qui a une circulation horizontale difficile et de grandes différences entre les populations phytoplanctoniques ; la zone sud qui est soumise à l'influence des eaux du fleuve et dont les populations phytoplanctoniques ont souvent une grande quantité d'espèces saumâtres ; enfin, la zone intermédiaire qui, en fonction du régime des vents, reçoit ou non l'influence des eaux du fleuve.