

LA CHARGE EN MATERIEL ORGANIQUE DISPONIBLE SOUS FORME PARTICULAIRE
EN SUSPENSION DANS QUELQUES ETANGS MEDITERRANEENS

par

Pierre KERAMBRUN

*Laboratoire d'Hydrobiologie marine
U.E.R. des Sciences de la Mer et de l'Environnement
Centre Universitaire de Marseille - Luminy, 13009 Marseille, France*

Carbon and nitrogen contents of suspended particulate matter were studied in several mediterranean brackish-water collections and the organic fraction was estimated. The great values of particulate C and N generally observed indicate an important organic biomass. The elemental composition of suspended particulate matter appears to be very important to know for a good understanding of brackish-waters biology.

Plusieurs collections d'eaux saumâtres méditerranéennes (divers étangs de Camargue, étangs de Berre, de Bolmon, Durançole) ont été considérées du point de vue de la composition du seston en carbone et azote. Ce matériel particulaire en suspension est constitué de débris organiques non encore décomposés ainsi que d'organismes phytoplanctoniques, et de particules inorganiques. Dans les collections d'eaux peu profondes, l'abondance de ce matériel est fonction de l'agitation de l'eau qui, sous l'influence du vent (notamment du mistral), favorise la remise en suspension d'une grande quantité de particules organiques mais surtout inorganiques (limons, sables fins, ...), donnant alors à l'eau un aspect particulièrement turbide.

Pour citer quelques valeurs extrêmes notées au cours d'une année dans quelques étangs de Camargue, des teneurs en carbone particulaire

de l'ordre de 1 à 4 mg/l ont été observées dans l'étang du Fournelet, de 1,6 à 15 mg/l dans le Vaccarès, de 2,4 à 22,6 mg/l dans l'étang des Batayolles, ou encore de 0,4 à 44 mg/l dans la partie nord de l'étang de Galabert. Les valeurs correspondantes de l'azote varient de 0,18 à 0,20 mg/l dans l'étang du Fournelet, de 0,16 à 0,77 mg/l dans le Vaccarès, de 0,20 à 0,34 mg/l dans l'étang des Batayolles, de 0,27 à 2,04 mg/l dans l'étang de Galabert. Mais les valeurs les plus élevées ont été observées dans une mare temporaire de Basse-Camargue (40 mg/l de carbone; 5,4 mg/l d'azote).

Une évaluation du taux de matière organique a été effectuée à partir des données de l'analyse élémentaire. Les teneurs en matière organique en suspension à l'état particulaire varient entre 2,1 et 2,4 mg/l au Fournelet, 1,9 et 9,2 mg/l au Vaccarès, 2,4 et 4 mg/l aux Batayolles, 3,2 et 24,4 mg/l à Galabert; dans la mare temporaire, cette teneur atteint 65 mg/l; elle n'est que de quelques $\mu\text{g/l}$ dans la Durançole.

Les milieux saumâtres présentent une grande richesse générale en matériel particulaire. Les poids souvent très élevés de carbone, mais surtout d'azote particulaires, sont l'indice d'une biomasse organique importante. Toutefois, le seston présente, au cours de l'année, des fluctuations quantitatives considérables, pouvant aller de 1 à 100, qui sont liées à l'écologie générale de la collection d'eaux. Si la connaissance des valeurs de carbone et d'azote particulaires n'autorise que des estimations sur les fractions organique et minérale, ces estimations renseignent sur les variations de ces deux fractions. On ne saurait, par conséquent, trop insister sur l'intérêt de connaître la composition élémentaire du matériel particulaire, au sens où ce paramètre est susceptible de traduire, en partie au moins, certaines potentialités biologiques de la collection d'eaux.