

# Considérations sur les bactéries planctoniques de la mer Catalane

par

JOSEFINA CASTELVI

*Instituto de Investigaciones Pesqueras, Barcelona (Espagne)*

Depuis avril 1966 et pendant 15 mois, nous avons effectué une campagne océanographique le long de la côte catalane (41°N, 2° 15' E), pendant laquelle ont été pris des échantillons spéciaux pour faire les déterminations bactériologiques. Nous essayons de résumer ici, brièvement, les résultats obtenus, car les données complètes sont déjà publiées [1].

Un fait a attiré fortement notre attention : dans la distribution verticale de la flore bactérienne hétérotrophe, nous avons trouvé une concentration de bactéries plus ou moins forte, selon le moment, mais avec la particularité d'être presque uniforme dans tous les niveaux considérés (jusqu'à 1.000 m); c'est-à-dire, lorsque la flore est très abondante, tous les niveaux présentent des numérations élevées et d'autre part, une diminution de la concentration bactérienne se manifeste aussi uniformément. Ce fait est particulièrement intéressant à l'époque où la thermocline est bien établie car, en ce moment, la séparation des masses d'eau est totale, mais l'évolution de la population bactérienne dans l'ensemble est identique.

L'échantillonnage a été fait une fois par mois et il est sûr que cela ne suffise pas, car nous obtenons un résultat qui représente un moment de l'évolution du système, mais il ne nous parle ni de son passé ni de son futur. Le problème devient critique à cause de la méconnaissance que nous avons, pour des raisons évidentes, de la composition systématique des germes que le système comporte en chaque moment, puisqu'il est logique de penser que la diversité varie avec l'évolution de l'ensemble qui est, à la fois, porté par les variations du milieu.

En ce qui concerne les relations plancton-bactéries, nous avons essayé de les étudier en considérant les rapports entre les concentrations moyennes d'une population et de l'autre dans les 100 m superficiels.

Il a été mis en évidence l'existence de deux époques différentes : la première (juillet - décembre 1966) qui nous ferait penser à un antagonisme, car un minimum planctonique correspondait toujours à un maximum bactérien, et la deuxième (janvier-juillet 1967) pendant laquelle les deux types d'organismes ont eu une évolution semblable. Ce fait coïncide avec un changement de la composition du plancton au début de 1967, caractérisé par une grande abondance de cellules de nanoplancton et une basse concentration, ou absence totale de diatomées. [2]

Une telle observation ne suffit pas pour parler de l'existence des prétendues relations entre bactéries et plancton, surtout, nous insistons, lorsqu'il nous manque l'étude de la composition systématique du système bactérien qui, probablement, est très différent dans les deux cas; mais ces différences ne se manifestent pas, ni dans les numérations de la flore totale ni dans la mise en évidence de certains groupes physiologiques.

Il est logique de penser que même au cours de l'évolution d'un certain ensemble planctonique, la composition de la flore qui l'accompagne change en fonction ou bien des produits d'excrétion élaborés par les Algues vivantes, ou de la matière organique accumulée à la mort de la poussée planctonique, qui doit être minéralisée afin de rentrer à nouveau dans la chaîne alimentaire.

**Références bibliographiques**

- [1] CASTELLVÍ (J.), 1967. — Cicló de las bacterias planctónicas marinas en la costa catalana. *Invest. pesq.*, **31**, 3, pp. 611-620.
- [2] MARGALEF (R.) & CASTELLVÍ (J.), 1967. — Fitoplancton y producción primaria de la costa catalana, de julio de 1966 a julio de 1967. *Invest. pesq.*, **31**, 3, pp. 491-502.