

Essai d'évaluation de la production primaire annuelle dans l'Adriatique

par

TEREZA PUCHER-PETKOVIĆ

Institut d'Océanographie et de Pêche, Split (Yougoslavie)

On a tenté de systématiser les données sur la production primaire obtenues, à ce jour, dans l'Adriatique, afin d'en tirer les éléments susceptibles de servir de base en vue de l'évaluation de la production annuelle totale dans l'Adriatique. Les trouvailles ont été groupées en 4 catégories appartenant chacune à l'une des 4 zones de production (A,B,C,D) déterminées pour l'Adriatique par BULJAN [1964], d'après la teneur en sels nutritifs et la profondeur de la région.

Pour le large de l'Adriatique (zone A), nous avons utilisé les données saisonnières sur la production primaire fournies par une station de contrôle située près de l'île de Sušac (42°36'; 16°16'E). Nous avons estimé que, dans la région de cette zone 55g C/m² par an, environ, se fixent par photosynthèse phytoplantonique.

L'évaluation de la productivité de la zone B est basée sur les données de KVEDER *et coll.* [1971] pour la région de Rovinj (à une station située à 20 milles marins de la côte) où on a procédé à des recherches intensives pendant trois ans et aussi sur celles de CVIČ [1964] pour Gargano. Il en résulte que, dans cette zone le phytoplancton fixe par photosynthèse 80g C/m² environ par an.

Pour l'évaluation de la productivité de la zone C nous nous sommes servis des résultats obtenus au cours de 9 ans de recherches sur la productivité à la station Stonciča (43°00'N; 16°20'E) dans les parages de l'île de Vis. Il en ressort que, durant cette période, par le procédé de photosynthèse phytoplantonique, 60g C/m² environ se fixent par an.

Pour la zone D, en nous basant sur des données pluriannuelles sur la production primaire dans la baie de Kaštela (40°31'N; 16°22'E), ainsi que sur un cycle annuel de la production primaire dans la lagune de Venise [VATOVA, 1961] et sur les données fragmentaires provenant de plusieurs localités de l'Adriatique (Baie de Mali Ston, Baie de Marina, Lac de Vrana, Canal de Lim) nous avons évalué la production primaire annuelle à 150g C/m² environ.

D'après le pourcentage de surface de chacune des zones, par rapport à l'Adriatique tout entière [BULJAN, 1964] on a calculé les surfaces des zones en km². Si, nous enregistrons, maintenant, la valeur du carbone par zone, nous obtenons une production totale annuelle de carbone, exprimée en tonnes (Tab. 1).

Région	Surface en km ²	Production primaire brute moyenne en g C/m ² par an	Production annuelle brute totale de C (en tonnes)
Zone A	79 000	55	4,4 × 10 ⁶
Zone B	31 900	80	2,5 × 10 ⁶
Zone C	25 000	60	1,5 × 10 ⁶
Zone D	22 100	150	0,3 × 10 ⁶
Total			8,7 × 10 ⁶

Nous avons ensuite été intéressés par une autre question : quelles sont les oscillations de la production annuelle, d'une année à l'autre, dans chacune des zones de l'Adriatique.

On a noté, dans les zones C et D - dans les cas extrêmes — un écart de production primaire d'environ — 25 p. 100, soit +60 p. 100 de la valeur moyenne, calculée sur plusieurs années. Supposant que ceci est également valable pour les zones A et B, on a évalué la production primaire annuelle brute dans l'Adriatique entière pour une année riche et une année pauvre. Dans le premier cas, d'après l'évaluation, la production primaire serait d'environ $13,9 \times 10^6$ tonnes de carbone, dans le second d'environ $6,5 \times 10^6$ tonnes de carbone, par rapport à $8,7 \times 10^6$ tonnes pour une année moyenne.

Je désire encore souligner ici que, au cours de ces dernières années, une grande attention a été accordée aux recherches sur la relation entre les facteurs du milieu et la production dans l'Adriatique. Dans un travail antérieur [ZORE-ARMANDA, PUCHER-PETKOVIĆ et KAČIĆ, 1971] on a exposé l'historique de ces recherches.

Références bibliographiques

- BULJAN (M.), 1964. — *Acta Adriatica*, **11** (4), pp. 35-45.
- CVIČ (V.), 1964. — *Acta Adriatica*, **10** (9), 21 p.
- KVEDER (S.), REVELANTE (N.), SMODLAKA (N.) & ŠKRIVANIĆ (A.), 1971. — *Abstracts*, 6th European Symposium on Marine Biology, p. 23.
- VATOVA (A.), 1961. — *Jour. Cons. int. Explor. Mer*, **26**, 2, pp. 148-155.
- ZORE-ARMANDA (M.), PUCHER-PETKOVIĆ (T.) & KAČIĆ (I.), 1971. — *Pomorski Zbornik DPUPJ*, **9**, pp. 545-559.