

Les différentes catégories de plancton

par

B. H. DUSSART
Gif/Yvette (S & O)

Le terme plancton a été défini par HENSEN (1887) comme l'ensemble des formes animales et végétales vivant en suspension dans les eaux, sans mouvement propre suffisant pour lutter efficacement contre les mouvements de ces eaux, vagues, courants etc...

MARGALEF (1955) rappelle qu'il est parfois difficile de séparer distinctement plancton et necton, notamment en mer, les organismes qui peuplent ce milieu ayant des tailles et une activité natatoire régulièrement échelonnées.

Dans le plancton, ont été envisagé des catégories en fonction de divers critères d'étude:

Pour certains auteurs, il est bon de différencier un phytoplancton et un zooplancton suivant que les éléments dominants sont végétaux ou animaux.

Pour d'autres c'est la taille qui doit présider à la différenciation en catégories. Ainsi certains (WELCH, 1948) appellent:

m a c r o p l a n c t o n les éléments bien visibles à l'oeil nu, principalement constitués de crustacés.

m é s o p l a n c t o n ceux que l'on peut récolter au filet à plancton ayant des mailles de 30 à 40 μ ; c'est le „n e t p l a n c t o n” des auteurs américains.

n a n n o p l a n c t o n ceux qui, passant à travers les mailles des filets les plus fins, ne peuvent être récoltés et étudiés que par centrifugation ou filtration (sur membranes filtrantes).

De nombreuses confusions sont nées de la définition trop vague du terme nannoplancton auquel est venu s'adjoindre celui de „ultra-plancton” qui veut dénommer le plancton qui ne peut être étudié que par ultrafiltration.

De même, les éléments bien visibles à l'oeil nu peuvent avoir des tailles et des mouvements propres très variés et le terme mégaplancton a ainsi vu le jour.

Reçu le 18 avril 1964.

Pour MARGALEF (op. cit.) on doit ainsi distinguer:

un ultraplancton pour les organismes de moins de 5μ

un nannoplancton comprenant ceux entre 5 et 50μ

un microplancton pour ceux entre 50 et 500μ

un mésoplancton pour ceux entre $0,5$ et 1 mm

un macroplancton pour les gros éléments de plus de 1 mm .

Pour PERES & DEVEZE (1963) au contraire et pour le plancton marin, si l'ultraplancton a encore moins de 5μ ,

le nannoplancton comprend des formes de 5 à 60μ ,

le microplancton celles de 60μ à 1000μ ,

le mésoplancton de 1000 à 5000μ ,

le macroplancton plus de 5000μ , le terme mégaplancton étant réservé pour les espèces les plus grandes.

Dans le milieu aquatique continental, les éléments de plus de 1 mm sont pour beaucoup des Cladocères et larves d'insectes dont les mouvements propres sont souvent considérables et suffisants pour les rendre partiellement indépendants du milieu. C'est ainsi qu'on en étudie les migrations verticales quotidiennes sur plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur d'eau au Tanganika.

Comme il a été nécessaire de mettre de l'ordre dans les nombreuses classifications des sables, galets et cailloux en sédimentologie (CAILLEUX, 1954), il s'avère nécessaire de redonner aux termes employés en hydrobiologie un sens précis. La nécessité d'employer des méthodes appropriées à chaque taille plutôt qu'à chaque nature d'organismes nous amène à proposer la classification suivante:

moins de 2μ : nannoplancton

de 2 à 20μ : ultramicroplancton

de 20 à 200μ : microplancton

de 200 à 2000μ : mésoplancton (synonyme = macroplancton)

plus de 2000μ : mégaplancton.

En ce qui concerne les organismes animaux capables de se déplacer rapidement et de plus de 2 mm environ, nous définirons: le micronecton de 2 mm à 20 mm et le macronecton au-dessus de 20 mm .

Ainsi le „net plancton” comprendra tout ce qui à plus de 20μ et peut-être pris au filet, y compris le micronecton. Celui-ci sera souvent constitué des grands Cladocères difficiles à pêcher avec des filets à ouverture étroite, ainsi que certaines larves planctoniques d'insectes.

Dans la pratique, le microplancton sera ce qui couramment est appelé phytoplancton, tandis que le dénommé zooplancton sera surtout à ranger dans le macroplancton.

Il est évident que les coupures ainsi définies ne doivent pas être considérées comme rigoureuses et certains Copépodes d'un peu plus

de 2 mm resteront dans le mésoplancton, tandis que certaines algues de moins de 20 μ pourront être considérées, en même temps que leurs voisins systématiques un peu plus grands, dans le microplancton ne serait-ce que pour tenir compte qu'un filet à maille fine, finit, par colmatage (ROBERT, 1921), par récupérer des éléments normalement de l'ultramicroplancton.

Enfin, le terme ultraplancton, mal construit au point de vue linguistique, sera abandonné.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

		en μ	en mm
nannoplancton (sensu lato)	— nannoplancton (sensu stricto)		
	— ultramicroplancton	— 2	
„net” plancton (plancton filtrable)	— microplancton	— 20	
	— mésoplancton	— 200	
	— mégaplancton		
	↓		
		— 2000	— 2
		—	— 20
	↓		

BIBLIOGRAPHIE

CAILLEUX, A. - 1954 - Limites dimensionnelles et noms des fractions granulométriques. *Bull. Soc. géol. Fr.* 6ème sr., 4: 643—646.
 DUSSART, B. - 1949 - Les techniques de pêche quantitative du plancton et le mode de représentation des résultats. *Bull. Fr. Pisc.*, 21, 153: 151—158.
 HENSEN, V. - 1887 - Über die Bestimmung des Planktons oder des im Meere treibenden Materiales an Pflanzen und Tieren. 5. *Ber. Komm. Wiss. Unters. Deutsch. Meere*, 12—16 (1882—1886).
 MARGALEF, R. - 1955 - Los organismos indicadores en la limnología. *Biología de las aguas continentales*, 12, 300 p.
 PERES, J. M. & DEVEZE, L. - 1963 - Océanographie biologique et biologie marine. II La vie pélagique. Presses Univ. Paris, 511 p.
 ROBERT, H. - 1920 - Contribution à l'étude du zooplancton du lac de Neuchâtel. *Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchâtel*, 45: 54—124.
 WELCH, P. S. - 1948 - *Limnological methods*. New-York, 381 p.