

Étude du plancton de la région de Banyuls-sur-Mer

Composition et variations des populations de Crustacés
(à l'exception des Copépodes) mai 1965-août 1966

par

ALAIN THIRIOT

Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer (France)

L'importance des différents groupes de Crustacés et leurs variations saisonnières sont données dans la figure sous forme de pourcentages mensuels obtenus à partir de séries comparables de prélèvements.

Cycle annuel des différents groupes

Holoplancton

Les Cladocères apparaissent à la fin du printemps et atteignent une fréquence et des pourcentages élevés. Ils sont régulièrement présents jusqu'en novembre dans plus de 90 p. 100 des prises, le maximum se situe en août. Ils diminuent en décembre et en mars-avril, ils ont pratiquement disparu du plancton de la région.

Les Ostracodes, récoltés toute l'année, n'ont pas de saison particulièrement marquée, ils présentent cependant deux maximums, un en été l'autre en hiver; ils ne dépassent que rarement 1 p. 100 du zooplancton.

Les Hypériens sont très peu représentés.

Les larves d'Euphausiacés sont capturées toute l'année, les variations sont très irrégulières, le maximum se place en décembre.

Méoplancton

Les larves de Cirripèdes ont un maximum en automne et un autre au printemps, elles sont présentes toute l'année.

Les larves de Décapodes constituent un élément permanent du zooplancton avec un maximum estival (juin-septembre).

Cycle plus détaillé des Cladocères et des larves de Décapodes

Ces deux groupes dominent les Crustacés étudiés, leur cycle peut être précisé bien qu'une analyse spécifique détaillée, en particulier des larves de Décapodes soit trop longue pour entrer dans le cadre de ce travail.

Cladocères

Les maximums se situent à des mois différents pour chaque espèce :

Evadne nordmani Lovén est le plus précoce, il domine les premières populations de Cladocères en mai-juin.

Evadne spinifera P.E. Muller apparaît en même temps, mais atteint un maximum un peu plus tardivement en juillet-août; il est le plus abondant.

Evadne tergestina Claus est légèrement décalé par rapport à l'espèce précédente.

Penilia avirostris Dana se trouve occasionnellement dans le plancton estival, mais sa période d'abondance est nettement automnal (octobre-novembre).

Podon intermedius Lilljeborg diffère des autres espèces par un cycle saisonnier moins marqué, mais sa présence dure plus longtemps (de mai à mars).
Podon polyphemoides Leuckart est plus rare et se récolte seulement dans certains prélèvements côtiers.

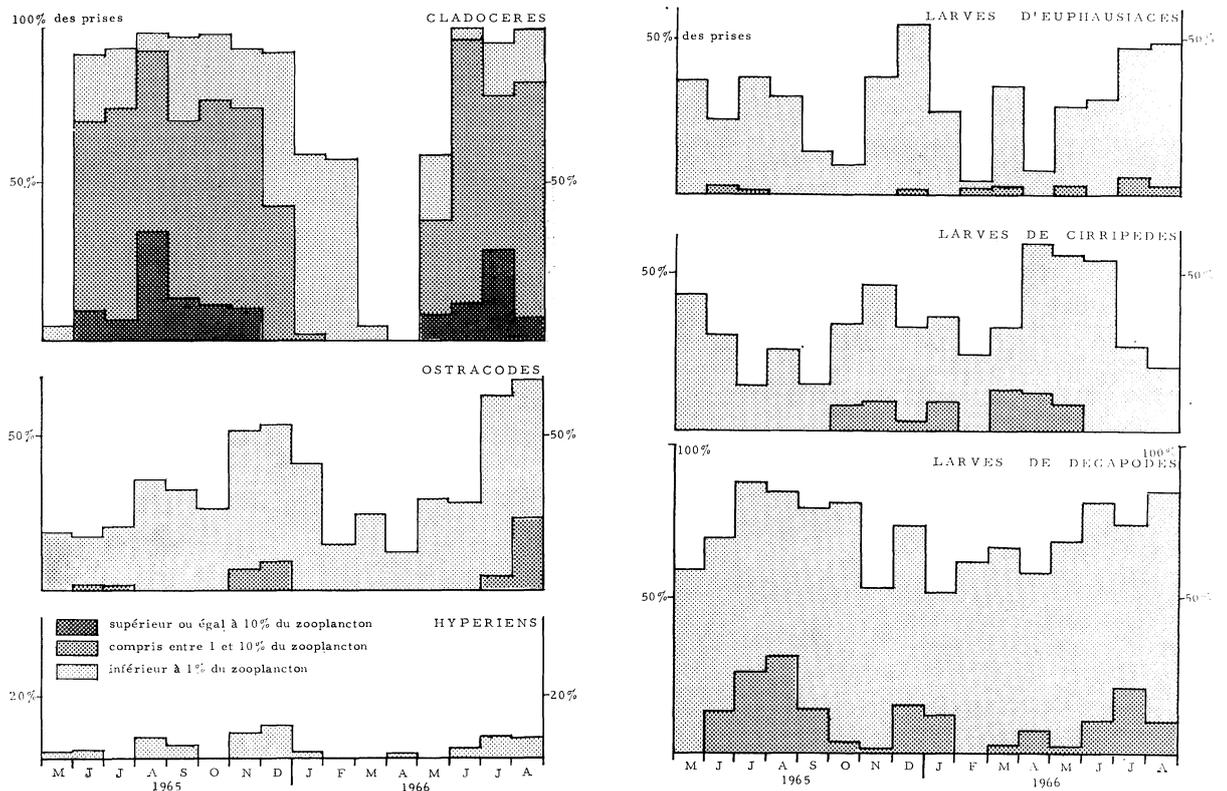


FIG. 1 et 2. — Cycle annuel de différents groupes de Crustacés planctoniques (moyennes mensuelles).

Le pourcentage de présence est donné par le nombre de prises dans lesquelles le groupe est présent, rapporté au nombre total de prises du mois; l'importance quantitative est donnée par le nombre de spécimens du groupe rapporté au nombre total de zooplanctontes.

Larves de Décapodes

Je ne m'attacherai ici qu'aux familles les plus importantes. Les *Penaeidae* sont présentes toute l'année sans grande variation; elles n'atteignent jamais la première place. Les *Caridea* sont essentiellement représentées par les *Processidae* et les *Alpheidae* (ces deux familles constituent à elles seules 95 p. 100 des *Natantia* du plancton), elles sont particulièrement abondantes à la fin du printemps et en été.

Les *Reptantia* forment pour l'ensemble de l'année 75 p. 100 des larves de Décapodes; plus de la moitié d'entre elles sont des *Brachyura*.

Les *Scyllaridae* apparaissent à la fin du printemps; on les trouve jusqu'en septembre.

Les *Callianassidae* sont typiquement estivaux (juin à septembre).

Les *Galatheidae* sont présents de janvier à août, mais jamais en grand nombre.

Les *Porcellanidae* atteignent des valeurs élevées de mars à juin, et constituent alors la famille de Décapodes la plus importante.

Les *Paguridae*, sans être abondants, sont présents toute l'année avec des valeurs plus faibles en hiver.

Les *Brachyura* dominent pendant la majeure partie de l'année; ils ne cèdent la première place qu'au moment des maximums de *Processidae* ou *Porcellanidae*.

Les *Oxyrhyncha* ont des périodes larvaires spécifiques plus longues que les *Brachyrhyncha*.

C'est en été qu'on observe la plus grande diversité spécifique. Les récoltes de Décapodes adultes montrent également que le plus grand nombre d'espèces ovigères se situe de juin à septembre.

Caractérisation saisonnière

Les résultats exposés ci-dessus permettent de donner les principales caractéristiques saisonnières du plancton pour les groupes étudiés. Le rapport R du nombre de Crustacés holoplanctoniques au nombre de Crustacés méroplanctoniques, subit de fortes variations saisonnières, surtout aux points côtiers « A » et « B »; sa valeur peut caractériser en première approximation une saison.

Printemps ($R = 2$)

Les larves de Décapodes sont dominées par les *Porcellanidae*; en fin de saison les Cladocères apparaissent avec *Evadne spinifera* et surtout *Evadne nordmanni*.

Été ($R = 8$)

Les Cladocères dominent largement (principalement *E. spinifera* et *E. tergestina*), les larves de Décapodes ne sont pas négligeables (*Processidae*, *Alphaeidae*, *Scyllaridae*, *Callianassidae*, *Brachyura*). La diversité spécifique est maximale.

Automne ($R = 4$)

Les Cladocères ont un peu diminué; *Penilia avirostris* a remplacé *Evadne*. Les larves de Décapodes sont surtout représentées par les *Brachyura*.

Hiver ($R = 0,5$)

Les Crustacés méroplanctoniques sont plus abondants que les Crustacés holoplanctoniques; les Cladocères ont pratiquement disparu, seul *Podon intermedius* se rencontre dans certaines prises. Ce sont toujours les *Brachyura* qui dominent les larves de Décapodes, mais les *Porcellanidae* prennent de l'importance dès le début du réchauffement des eaux.

