

Discussion des résultats de la croisière 03 -72 juin-juillet

Laboratorium voer Ekologie en Systematiek - V.U.B.

Prof. P. Polk, M. Bossicart, M.H. Daro

Laboratoire de Biologie Marine ULg.

Prof. J. Godeaux, J.H. ecq, D. Heyden.

Remarques générales

Le zooplancton, abondant près des côtes, diminue vers le large suivant les transects M01-M04 et M05-M10. Par contre, il augmente de la côte vers le large sur le transect M11-M15. Les transects M16-M20 et M21-M25 montrent des successions encore différentes : de M17 à M20 les stations riches succèdent régulièrement aux stations pauvres. De M21 à M25, la composition qualitative et quantitative est très variable d'une station à l'autre.

On peut distinguer dans le réseau plusieurs séries de stations apparentées par un groupe d'organismes communs.

Méropplancton

Les stations M01, M02 et M03 se caractérisent par la présence de larves de Lamellibranches sans doute venues de la côte proche.

Les stations M22, M23, M24 et M18 se caractérisent par la présence de larves d'Echinodermes provenant sans doute d'une émission de produits génitaux d'adultes se trouvant sur le fond aux environs du point M23.

Remarquons que les larves sont également présentes (mais non représentées graphiquement, car présentes à moins de 10% du nombre total) dans cette même zone aux points M16 et M20.

Les stations M02 et M09 sont également caractérisées par la présence de larves d'Echinodermes.

Remarquons que ces larves sont aussi présentes (mais non représentées graphiquement) aux points M01, M05, M06, M07, M08.

L'émission des produits génitaux proviendrait d'adultes benthiques situés entre les points M01, M02 et M09.

Organismes benthiques

Les stations M13, M14, M15 sont caractérisées par la présence de Nématodes benthiques provenant apparemment du benthos des environs du point M15 et se diluant du large vers la côte.

Remarquons qu'ils sont également présents (mais non représentés graphiquement) aux points environnants, c.à.d. plus au Sud (M09, M08, M07, M10) et plus au Nord (M18, M19, M20).

On ne sait s'il s'agit d'un phénomène biologique, non connu, de passage par un stade planctonique des Nématodes benthiques ou bien de l'effet de la mise en suspension des sédiments par suite d'une mer agitée.

Holoplancton

Les Tuniciers appendiculaires se trouvent en nombres fort variables d'une station à l'autre avec des chiffres allant de quelques individus à 8.000 individus par m³.

Ces mêmes phénomènes se remarquaient en 1971 aux croisières de juillet-août et septembre (croisières 1, 2 et 3).

En avril 1972, on les voyait apparaître en grands nombres, alors qu'en décembre-janvier ils étaient absents.

La reproduction des Appendiculaires a lieu probablement du printemps à la fin de l'été. S'ils étaient amenés par des courants, on pourrait s'attendre à observer des chiffres semblables pour des groupes de stations voisines de même que des gradients de concentrations.

Il nous semble donc que les Appendiculaires (il s'agit essentiellement d'une espèce "Gikopleura dioica" (communication personnelle de J.H. Hacq)) sont ubiquistes dans le réseau étudié et que les populations disséminées un peu partout s'y reproduisent; les jeunes restent alors un certain temps avec les adultes, ce qui donne lieu à l'observation de taches de concentrations variables.

Les copépodes et les nauplii sont également ubiquistes dans le réseau, tant du point de vue qualitatif (la majorité des espèces se trouvent à toutes les stations) que du point de vue quantitatif (les nombres d'organismes sont variables d'un point à l'autre et on ne trouve pas de zones riches ou pauvres) : ce phénomène est à rapprocher des observations faites à propos des Appendiculaires.

Nous nous sommes intéressés au rapport $\frac{\text{nauplii}}{\text{copépodes}}$ qui devrait

toujours être supérieur à 1, puisque les larves proviennent des adultes se trouvant dans la même zone et que chaque copépode $\frac{0}{1}$ adulte donne naissance à plusieurs dizaines de larves.

Cette situation se retrouve en 12 stations sur 25 (points M01, M02, M07, M08, M09, M10, M14, M15, M17, M19, M20, M22, M25).

A proximité de la zone estuarienne et au Nord de cette zone (points M05, M06, M11, M12, M13, M16, M18, M21, M23, M24) ce rapport est égal ou inférieur à 1.

Nous supposons donc que, dans cette zone, la mortalité des nauplii a été assez grande.

Les Cladocères ont une distribution intéressante et différente des autres organismes holoplanctoniques. Leur maximum d'abondance est situé aux stations les plus nordiques (points M16, M17, M18 et M21, M22, M23, M24, M25).

Les deux espèces rencontrées (Podons et Evadnés) ont dans cette zone une distribution particulière. La concentration des Podons aux points M12, M12 et M24 du même transect N-S sont respectivement de 400, 180 et 140 individus / m³.

La concentration d'Evadnés aux points M21, M22, M23, M24 et M25 (transect E-O) décroît régulièrement de la côte au large (respectivement 3140, 660, 620, 120, 20 individus / m³)

On trouve encore des concentrations de 40 individus / m³ un peu plus au Sud aux stations M16 et M17.

Remarque : Influence du facteur temps

Nous avons pu mettre en évidence des populations zooplanctoniques apparentées à des stations géographiquement proches.

Or bien souvent les prélèvements en des points rapprochés ont été effectués à des intervalles de temps de 8 jours.

ex. : Larves d'échinodermes en M24, M23, M22 et M16, M18, M20

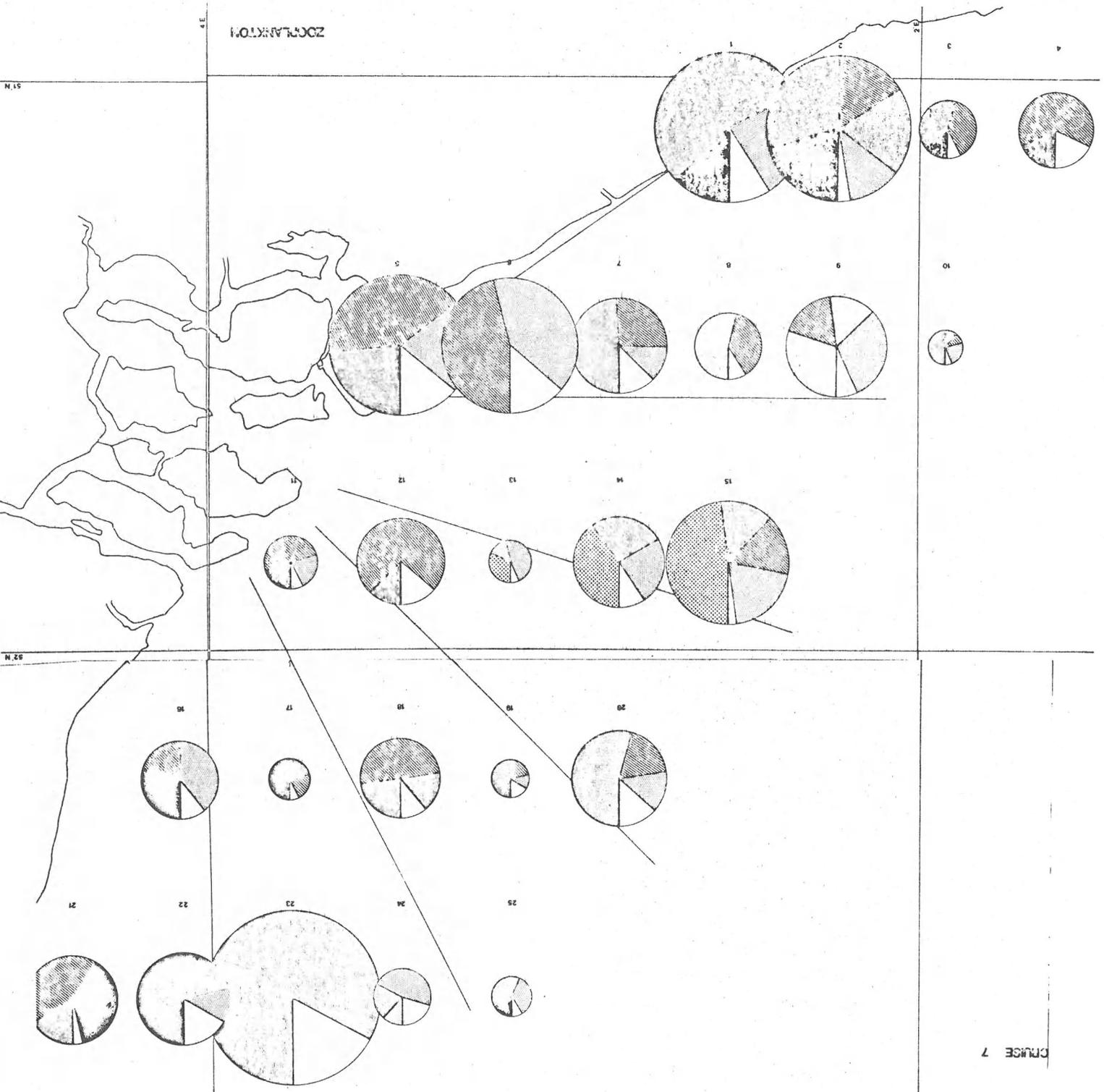
Larves de lamellibranches en M01 et M02, M03.

La similitude des résultats obtenus à une semaine d'intervalle permet donc de penser que le facteur temps n'a pas d'influence sur l'échantillonnage (à l'échelle de la semaine au moins).

ZOOPLANKTON

4 E

51 N



CRUISE 7