

DISTRIBUTION VERTICALE DU PLANCTON GÉLATINEUX DANS LE GOLFE DE TUNIS (AUTOMNE, 1995)

Mohamed Néjib Daly Yahia^{1*}, Ons Daly Yahia-Kéfi² et Sami Souissi³

¹ Groupe de Recherche en Hydrologie et Planctologie. Laboratoire de Bio-Surveillance de l'Environnement.

Faculté des Sciences de Bizerte, Tunisie

² Groupe de Recherche en Hydrologie et en Planctologie. Unité Ecosystèmes et Ressources Aquatiques

Institut National Agronomique de Tunisie

³ Ecosystem Complexity Research Group. Université des Sciences et Technologies de Lille, CNRS-UMR 8013 ELICO, Station Marine, Wimereux, France

Résumé

Une campagne de prélèvements du plancton gélatineux réalisée en novembre 1995 dans le golfe de Tunis sur une radiale de 6 stations nous a permis d'effectuer une analyse taxonomique et d'étudier la distribution quantitative verticale de ce maillon clé des écosystèmes pélagiques. Sur les 32 taxons identifiés la richesse spécifique du plancton gélatineux herbivore atteint 10 espèces tandis que les organismes gélatineux carnivores sont plus diversifiés avec 22 espèces. La cartographie verticale des abondances montre des structures en essaim avec des densités maximales de l'ordre de 410 individus m⁻³.

Mots clés: plancton gélatineux, Méditerranée sud occidentale

Introduction

Dans le cadre d'un programme d'étude de la distribution taxonomique et quantitative spatio-temporelle du plancton du Golfe de Tunis, la distribution verticale des organismes gélatineux est envisagée à l'échelle automnale.

Le plancton gélatineux de la baie de Tunis se compose d'herbivores comme les Salpes (2 espèces), les Doliolles (3 espèces) et les Appendiculaires (4 espèces). Les carnivores sont représentés par les Siphonophores (11 espèces) et les Hydroméduses (11 espèces).

La position trophique du plancton gélatineux herbivore en tant que consommateur du bactérioplancton, du phytoplancton et du microzooplancton en fait un compartiment clé dans le réseau trophique marin. Il participe activement à la boucle microbienne et se voit utilisé d'une part par les carnivores gélatineux et, d'autre part, par de nombreux organismes nectoniques [1].

Matériel et méthodes

Des prélèvements verticaux au filet Hensen-egg (300µm) ont été réalisés dans le Golfe de Tunis dans les tranches d'eaux 0-20m, 20-40m, 40-60m, 60-80m et 80-100m au niveau d'une radiale côte-large de 6 stations. La première station GT1 est de coordonnées (36°51'00" ; 10°32'00") et la dernière station GT6 à les coordonnées (37°04'30" ; 10°37'30").

Résultats et discussion

L'analyse taxonomique révèle l'existence de 32 taxons répartis comme suit :

- 11 Hydroméduses : *Clytia* spp ; *Ectopleura dumortieri* ; *Eucodinium browni* ; *Liriope tetraphylla* ; *Lizzia blondina* ; *Obelia* spp ; *Aglaura hemistoma* ; *Podocoryne carnea* ; *Rhopalonema velatum* ; *Sminthea eurygaster* ; *Solmundella bitentacula*
- 11 Siphonophores : *Abylopsis eschscholtzi* ; *Abylopsis tetragona* ; *Bassia bassensis* ; *Chelophyes appendiculata* ; *Crystallophyes amygdalina* ; *Eudoxoides spiralis* ; *Lensia conoidea* ; *Lensia meteori* ; *Lensia multicristata* ; *Lensia subtilis* ; *Muggiaea kochi*
- 5 Appendiculaires : *Fritillaria megachile* ; *Fritillaria pellucida* ; *Oikopleura albicans* ; *Oikopleura dioica* ; *Oikopleura longicauda*
- 3 Doliolles : *Doliolum (dolioletta) gegenbauri* ; *Doliolum (dolioletta) nationalis* ; *Doliolum (dolioletta) denticulum*
- 2 Salpes : *Salpa maxima* ; *Thalia democratica*

La distribution verticale des herbivores montre une structure en essaim dans la tranche 0-20m au niveau de la station GT₄ et dans la tranche 20-40m au niveau de la station GT₅ (Fig.1) avec des densités maximales respectives de 360 et 200 ind. m⁻³. Cette distribution est étroitement corrélée avec la distribution des carnivores gélatineux dans la colonne d'eau (Fig. 2) avec un « patch » plus large indiquant une bonne efficacité écologique de ce compartiment zooplanktonique. Les densités des carnivores restent cependant plus faibles avec des maximales de près de 80 ind. m⁻³ dans la tranche d'eau 20-40 à la station GT₅.

La dynamique du plancton gélatineux dans le Golfe de Tunis caractérisé par une forte production biologique au niveau des stations GT₃ à GT₅ sur l'ensemble de la colonne d'eau laisse supposer l'existence d'une structure frontale dont les investigations futures devront confirmer ou infirmer l'hypothèse.

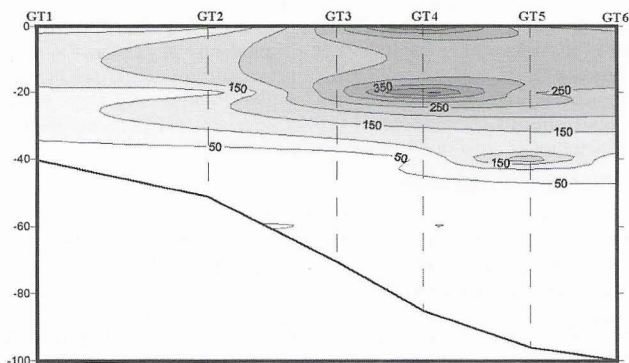


Fig. 1. Distribution du plancton gélatineux herbivore dans le golfe de Tunis (ind. par m³).

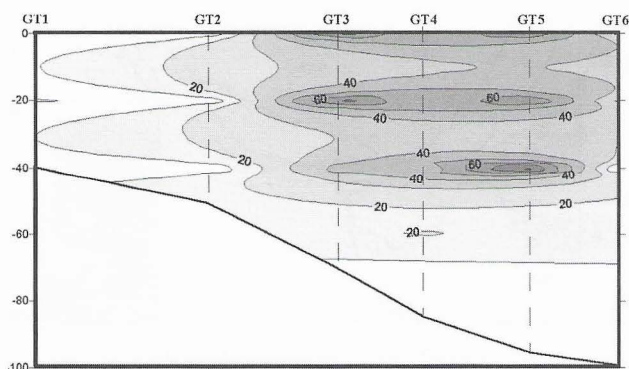


Fig. 2. Distribution du plancton gélatineux carnivore dans le golfe de Tunis (ind. par m³).

Remerciements. Nous tenons à remercier les Docteurs Jacqueline Goy du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris et Claude Carré de la Station Zoologique de Ville-Franche sur Mer pour leur aide dans la détermination taxonomique des espèces de plancton gélatineux.

Références

- 1 - C.I.E.S.M., 2001. Gelatinous zooplankton outbreaks: theory and practice. CIESM Workshop Series 14, 110 p.