

NOTE SIGNALÉTIQUE

Recherches sur la situation trophique d'un groupe d'organismes pélagiques (Euphausiacea)

C. ROGER

Centre O.R.S.T.O.M. de Nouméa

- | | | |
|--|---|---|
| I. Niveaux trophiques des espèces | } | (in <i>Mar. Biol.</i> 1973, 18, 4 : 312, 326) |
| II. Comportements nutritionnels | | |
| III. Potentiel alimentaire du groupe | | |
| IV. Relations avec les autres éléments du micronecton | } | (idem 1973, 19, 1 : 54, 65) |
| V. Relations avec les thons | | |
| VI. Conclusions sur la participation du groupe | | |
| aux circuits trophiques de l'Océan Pacifique intertropical | | |

Série d'articles publiés dans « *Marine Biology* »

On rencontre chez les Euphausiacés du Pacifique intertropical tous les niveaux trophiques, de la zoophagie à la phytophagie; dans leur ensemble, les ressources alimentaires du groupe sont pour 2/3 d'origine animale, et pour 1/3 de nature végétale. La nutrition s'effectue surtout de nuit en subsurface, mais pour beaucoup d'espèces elle est également active en profondeur dans la seconde partie de la période diurne.

Les Euphausiacés représentent 8 % de la biomasse macroplanctonique totale dans ces régions, soit environ 13 grammes (poids humide) par 1000 m³. Deux facteurs principaux conditionnent la disponibilité de cette ressource alimentaire pour les prédateurs : la forme sous laquelle elle se présente (taille des individus) et sa répartition, diurne et nocturne, dans le plan bathymétrique. Alors que de nuit 97 % de cette biomasse se concentrent dans les 300 premiers mètres, de jour seules quelques espèces bien définies demeurent à moins de 400 mètres; ce sont les seules accessibles aux prédateurs épipélagiques, dont la nutrition est essentiellement diurne.

Les poissons micronectoniques capturés au chalut, qui sont plus ou moins liés à la DSL, se nourrissent aussi bien de jour en subsurface que de nuit en

profondeur, et ont ainsi accès à toutes les espèces. Au contraire, on constate que les poissons micronectoniques épipélagiques dont se nourrissent les thons, et qui échappent aux chaluts en raison de leur agilité, ne consomment que les espèces demeurant de jour à moins de 400 m. Ceci démontre que ces poissons, comme les thons eux-mêmes, s'alimentent principalement de jour et dans les 400 premiers mètres.

Ces résultats suggèrent par conséquent :

— qu'il existe une certaine indépendance entre les circuits trophiques qui concernent, d'une part l'ichtyofaune épipélagique (dont font partie les thons), d'autre part les faunes migratrices et profondes : alors que les migrateurs viennent s'alimenter de nuit sur la faune superficielle, et en font bénéficier de jour la faune profonde, il apparaît par contre que l'ichtyofaune superficielle n'a que peu de possibilités d'utiliser les biomasses migratrices ou profondes;

— que, en milieu pélagique, les répartitions verticales, les comportements migratoires et les rythmes alimentaires sont les facteurs déterminants de la structure des réseaux trophiques.