

ANNE GOFFART

Unité d'Écohydrodynamique

Université de LIÈGE

B5 SART TILMAN

B-4000 LIÈGE BELGIQUE

Tél.: 041/56

ANALYSE DES CLASSES DE LIPIDES ET DES ACIDES GRAS DE  
*LEPTOMYSIS LINGVURA* (SARS) CRUSTACÉ MYSIDACÉ.  
INFLUENCE DES CONDITIONS NUTRITIONNELLES<sup>1</sup>

J.H. HECQ \* et A. GOFFART \*\*

## SUMMARY

Thanks to chromatography technics, the lipid concentrations and the kind of the fatty acids present in whole extracts of the mysid shrimp *Leptomysis lingvura*, have been determined.

The low total lipids content, the relative dominance of the phospholipids and the lack of wax esters are especially characteristic of the omnivorous neritic species belonging to the sub-order Mysida.

The main fatty acids are the saturated palmitic (C 16:0) acid and the unsaturated eicopentaenoic (20:5  $\omega$  3) and docosahexaenoic (22:6  $\omega$  3) ones. The unsaturated acids represent some 40 to 50% of the whole fatty acids. This particularity improves the buoyancy capacity of the organisms and the fluidity of their reserves at low temperature.

Preliminary comparative experiments have shown that, at least at the point of view of their fat composition, the animals, caught in their natural environment, look closer to starvation conditions than to nutritional ones.

## INTRODUCTION

*Leptomysis lingvura* est une espèce benthopélagique abondante en Méditerranée occidentale. Elle est confinée aux eaux côtières peu profondes; son mode de vie en essaims et son activité migratoire cyclique ont été mis en évidence (Bourdillon *et al.* 1980, Macquart-Moulin 1973, Gaudy *et al.* 1980, Dauby 1980, Hecq *et al.* 1981b). Ces animaux sont apparemment omnivores à tendance carnivore accusée, bien qu'une analyse des enzymes digestifs ait mis en évidence la possibilité d'une nutrition d'origine végétale (Hecq *et al.* 1981b). Il a été montré qu'une captivité prolongée induit une diminution du taux respiratoire tant chez les animaux nourris que chez les animaux à jeun (Hecq *et al.* 1981b). On peut se demander si une telle diminution peut être liée à une diminution du contenu en réserves, comme Lee *et al.* (1971) l'ont montré chez divers Crustacés planctoniques herbivores.

Dans cette optique, une analyse de la teneur en lipides et en acides gras a été réalisée chez des *Leptomysis lingvura* prélevés en Baie de Calvi, à la Station STARESO de l'Université de Liège (Corse). En guise d'introduction à une recherche ultérieure, des analyses préliminaires ont été effectuées sur des individus maintenus en aquarium, nourris ou non.

<sup>1</sup> Présenté par J. Godeaux, le 16 février 1984.

\* Chercheur qualifié du FNRS.

\*\* Boursier IRSIA.