

## Résumé

Face à l'effondrement des stocks d'holothuries en Asie et au début du déclin des stocks européens, il est nécessaire de développer l'aquaculture d'holothuries en Europe. *Holothuria forskali* et *Parastichopus regalis* sont des espèces potentiellement éligibles à une aquaculture européenne. Les connaissances sur ces espèces sont très réduites, et l'étude de leur alimentation est nécessaire afin d'adapter les protocoles et les techniques d'élevage sur ces espèces. Ce rapport présente l'étude de la croissance et du comportement d'*Holothuria forskali* et de *Parastichopus regalis* en milieu contrôlé. Deux conditions alimentaires ont été étudiées sur d'*H. forskali*, une avec l'ormeau *Haliotis tuberculata* et un aliment congelé et la seconde condition avec l'aliment congelé uniquement. Des algues (*Ulva sp.*) fraîches ont été ajoutées dans les deux conditions. L'étude de la croissance a montré un gain de poids de 2 % au mois d'avril pour la condition avec ormeaux, et une perte de poids durant l'expérimentation pour le reste des conditions. L'étude du comportement montre une préférence pour les holothuries en présence des ormeaux à se nourrir et à se positionner au fond. L'observation du comportement de *P. regalis* montre une préférence pour le fond de l'aquarium et une faible capacité à s'accrocher aux parois.

## Abstract

Front of the collapse of sea cucumber resources in Asia and the start of the decline in European stocks, the aquaculture of sea cucumbers need to be developed in Europe. *Holothuria forskali* and *Parastichopus regalis* are potentially eligible species for European aquaculture. The knowledge of these species is very limited, and the study of their diet is necessary in order to adapt breeding protocols and techniques. This report presents the study of the growth and behaviour of *Holothuria forskali* and *Parastichopus regalis* when conditioned in a controlled environment. Two dietary conditions were studied for *H. forskali*, one with the abalone *Haliotis tuberculata* and a frozen food and the second condition with the frozen food only. Fresh algae (*Ulva sp.*) were added in both conditions. The growth study showed a 2 % weight gain in April for holothurians with abalone, and weight loss during the experiment for the rest of the conditions. The behavioural study shows a preference for sea cucumbers in the presence of abalone to feed and position on the bottom. Observation of the behaviour of *P. regalis* shows a preference for the bottom of the aquarium and a poor ability to cling to the walls.