

## Etude de la croissance et de l'activité écophysiologique des huîtres creuses Crassostrea gigas, Crassostrea angulata et de leurs hybrides en système contrôlé



A comparative study of the growth of the oysters *Crassostrea gigas*, *Crassostrea angulata* and their hybrids was carried out in 1999 in system controlled with contribution of the micro alga *Skeletonema costatum*. The results showed significant differences of the pondéral growth of the four studied progenies. The animals *C. gigas* had growth rates 1.4 times greater than *C. angulata* oysters. The hybrid progenies were shown more powerful than Portuguese oysters but are not different from the Japanese oysters. The ecophysiological study showed that the averages of filtration and oxygen uptake, obtained by means of a three hours recording, cannot differentiate the four studied progenies. On the other hand, the calculation of the FTA (Feeding Time Activity) allowed to identify a specific behavior ecophysiological to each progenies. The results supposed a less long time of activity of nutrition at *C. angulata* ( $84 \pm 10 \%$ ) that for *C. gigas* ( $98 \pm 6 \%$ ) and the hybrids ( $90$  to  $97 \pm 7 \%$ ). The results of SFG (Scope For Growth) calculated according to times of activity of nutrition and oxygen uptake put in evidence 1.4 times superior report of the growth for the Japanese oyster compared

with Portuguese. Une étude comparative de la croissance des huîtres *Crassostrea gigas*, *Crassostrea angulata* et de leurs hybrides a été réalisée en 1999 en système contrôlé avec apport de la micro algue *Skeletonema costatum*. Les résultats ont montré des différences significatives de la croissance pondérale des quatre populations étudiées. Les animaux *C. gigas* ont présenté des taux de croissance 1,4 fois supérieurs aux huîtres *C. angulata*. Les populations hybrides se sont montrées plus performantes que les huîtres portugaises mais ne se différencient pas des japonaises. L'étude écophysiologique a montré que les moyennes de filtration et de consommation d'oxygène, obtenues au moyen d'un enregistrement de trois heures, ne peuvent différencier les quatre populations étudiées. En revanche, le calcul du FTA (Feeding Time Activity) a permis d'identifier un comportement écophysiologique propre à chaque population. Les résultats ont supposé un temps d'activité de nutrition moins long chez *C. angulata* ( $84 \pm 10 \%$ ) que pour *C. gigas* ( $98 \pm 6 \%$ ) et les hybrides ( $90$  à  $97 \pm 7 \%$ ). Les résultats de SFG (Scope For Growth) calculés en fonction des temps d'activité de consommation d'oxygène et de nutrition ont mis en évidence un rapport de la croissance 1,4 fois supérieur pour l'huître japonaise comparée à la portugaise.

**Auteurs du document :** Haure, Joel, Huvet, Arnaud, Palvadeau, Hubert, Nourry, Max, Martin, Jean-louis, Boudry, Pierre, Penisson, Christian

**Mots clés :** *Skeletonema costatum*, Hybrids, *Crassostrea angulata*, *Crassostrea gigas*, Ecophysiology, Growth, *Skeletonema costatum*, Hybrides, *Crassostrea angulata*, *Crassostrea gigas*, Ecophysiologie, Croissance

**Thème (issu du Text Mining) :** MILIEU NATUREL, SCIENCES EXACTES SCIENCES HUMAINES

**Date :** 2001-07

**Format :** text/xml

**Langue :** Inconnu

**Droits d'utilisation :** info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

**Télécharger les documents :** <https://archimer.ifremer.fr/doc/2001/rapport-1636.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1636/>

**Permalien :** <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/etude-de-la-croissance-et-de-l-activite-ecophysiologique-des-huitres-creuses-crassostrea-gigas-crass0>