

## Programme général de recherche sur la nacre. Écophysiologie de l'huître perlière, approche des relations entre la croissance de l'huître *Pinctada margaritifera* et le milieu dans le lagon de Takapoto



A study of pearl oysters *Pinctada margaritifera* growth and mortality was done on a monthly basis between June 1990 and September 1991 in Takapoto atoll (Tuamotu archipelago). Meanwhile, sampling parameters representative of bivalves food showed a remarkable spatial stability within the lagoon. The amplitude of temporal variability varied in the order of some days. Carrying capacity appears low : energetic content of particulate material in waters is about 2 joules/liter, ten times lower than in temperate areas. On the opposite, seasonal effect is reduced and particulate food is always available. Oysters rearing conditions were appropriate during the studied period with a low mortality rate and a regular growth in size (from 97 mm to 136 mm). Pearls oysters regularly used the available energy without accumulating tissue reserves. Gonad maturation was continue during the year with a strong variability between individuals. Growth of reared oysters was faster than the growth of natural stock oysters. Two kinds of methods for a optimized management of pearl oyster culture are presented : regular acquisition on growth, rearing stocks and

environnement data and direct determination of carrying capacity by analytic methods, Une étude de la croissance et de la mortalité d'un stock expérimental d'huîtres perlières *Pinctada margaritifera* a été menée dans l'atoll de Takapoto (archipel des Tuamotu) selon un rythme mensuel entre juin 1990 et septembre 1991. En parallèle, l'échantillonnage des paramètres représentatifs de la nourriture des bivalves sur un cycle annuel a montré une remarquable stabilité spatiale du milieu. L'échelle de variation temporelle se situe dans de courts intervalles de temps, de l'ordre de quelques jours. La capacité nutritive du milieu paraît peu importante : le contenu énergétique de l'eau relatif au matériel particulaire, avec une valeur moyenne de 2 joules/l, est d'un ordre de grandeur 10 fois plus faible que dans les zones tempérées. En revanche, l'effet saisonnier est réduit et la nourriture particulaire est toujours disponible. Les conditions d'élevage des huîtres perlières se sont révélées favorables avec une mortalité faible et une croissance en taille régulière sur les 16 mois de l'étude (de 97 mm à 136 mm). Les huîtres profitent de la stabilité des conditions de milieu en utilisant régulièrement l'énergie disponible, sans accumuler de réserves. Il y a une maturation continue tout au long de l'année avec une forte variabilité inter-individus. Les huîtres en élevage ont une croissance et un engraissement supérieur à celles du milieu naturel. Deux méthodes complémentaires pour gérer rationnellement les stocks en élevage sont proposées : mise en place d'un réseau de suivi biologique de la perliculture et détermination de la capacité biotique des atolls grâce à une approche analytique des conditions de fonctionnement de l'écosystème conchylicole.

**Auteurs du document :** Buestel, Dominique, Pouvreau, Stephane, Tiapari, Jerome, Bougrier, Serge, Chabirand, Jean-michel, Geairon, Philippe, Fougerouse, A

**Mots clés :** Atoll, Pearl oyster, Carrying capacity, Growth, *Pinctada margaritifera*, Atoll, Huître perlière, Capacité Trophique, Croissance, *Pinctada margaritifera*

**Thème (issu du Text Mining) :** MILIEU NATUREL, BIOCHIMIE - CHIMIE

**Date :** 1995-06

**Format :** text/xml

**Langue :** Inconnu

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

**Télécharger les documents :** <https://archimer.ifremer.fr/doc/1995/rapport-1642.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1642/>

**Permalien :** <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/programme-general-de-recherche-sur-la-nacre-ecophysiologie-de-l-huitre-perliere-approche-des-relatio0>