

## EXPLOITATION DES HUITRES EN NOUVELLES CALEDONIE ECHANTILLONNAGE DES STOCKS NATURELS D'HUITRES DE PALETUVIERS (*SACCOSTREA CUCULLATA*) ET AMÉNAGEMENT DES PÊCHES.

BODOY A.<sup>1</sup> ET J. MORIN<sup>2</sup>

(1) CREMA L'Houmeau, B.P. 5, 17137 L'Houmeau. [abodoy@ifremer.fr](mailto:abodoy@ifremer.fr)

(2) IFREMER, Laboratoire Halieutique, B.P. 32, 14520 Port-en-Bessin. [jmorin@ifremer.fr](mailto:jmorin@ifremer.fr)

### Résumé

On a analysé quelques aspects de l'exploitation des huîtres en Nouvelle-Calédonie. La conchyliculture y est faiblement présente, une ferme produisant 30 tonnes par an d'huîtres japonaises et une autre, 3 tonnes d'huîtres de rocher. Les gisements d'huître de palétuvier font l'objet d'une exploitation traditionnelle, qui a conduit à l'affaiblissement des densités et des biomasses observées dans les estuaires les plus exploités. Dans les quatre sites échantillonnés, la taille maximale observée allait de 7,2 à 10 cm, pour un mode compris entre 3,6 et 4,8 cm. Les densités allaient de 31 à 251 huîtres<sup>2</sup>, et les biomasses, de 0,751 à 2,553 kg/m<sup>2</sup>. Les mesures réglementaires en vigueur concernent la taille minimale de capture (6 cm), et une période de fermeture de la pêche de 8 mois. Les observations faites suggèrent de maintenir ces dispositions. Il est également proposé de créer une licence de pêche pour des pêcheurs professionnels, et de maintenir une pêche de loisir.

**Mots Clé :** Mangrove - Huître - Echantillonnage - Stocks - Aménagement des Pêches.

### Abstract

Some aspects of the oyster exploitation were investigated in New Caledonia. Shellfish culture only concerned two farms, one producing 30 tonnes of japanese oyster, and the other, 3 tonnes of rock oysters. Within the four estuaries which were analysed, the maximal size ranked between 7.2 and 10 cm, while the modal size ranked from 3.6 to 4.8 cm. Densities varied between 31 and 251 oyster per square metres, and biomasses between 0,751 and 2,553 kg/m<sup>2</sup>. The biomasses of oysters larger then the legal size (6cm) were comprised between 0.088kg/m<sup>2</sup> and 0,450 kg/m<sup>2</sup>. Regulations applying on these stocks include a minimum catch size (6cm), and a period of closure for fishing that lasts 8 months. The observations made allowed to suggest that these regulations should be maintained. Also a system of fishing licences was proposed, which would create a status of professional fishermen. However, the leasure fishing should be preserved.

### Introduction

L'huître de palétuvier, *Saccostrea cucullata*, constitue une ressource naturelle largement exploitée dans son aire de répartition indopacifique (Auzende, Grandperrin et al. 1999). Il existe en Nouvelle Calédonie au moins trois espèces d'huîtres sauvages, formant des gisements naturels suffisamment développés pour être exploitables, appartenant au genre *Saccostrea*. Les récoltes réalisées sur les gisements naturels concernent essentiellement l'huître de palétuvier, *Saccostrea cucullata*. Elles sont extrêmement difficiles à évaluer, en l'absence de toute statistique (Holthus and Galinie 1990). Comme très souvent pour les produits de la mer, ces ressources naturelles ont été exploitées sans contraintes par les

populations littorales, pour lesquelles elles constituaient un apport protéique (Ragajopal, Vijayaraghavan et al. 1977). Des observations, montrant que se produisait une raréfaction de la ressource, ont conduit les autorités à mettre en place des mesures de conservation, dès 1893. D'autres mesures ont été prises depuis, qui n'ont pas empêché une diminution jugée alarmante de ces stocks (Bourret 1979).

Le premier objectif de la mission réalisée est de mieux connaître les stocks en présence et de cerner les conditions d'exploitation. Le travail attendu par les Provinces Nord et Sud de Nouvelle Calédonie consiste à effectuer un examen quantitatif des gisements naturels d'huîtres de Palétuvier, ayant valeur de pré-échantillonnage de ces stocks. L'opportunité d'une étude complète des stocks en présence devra être examinée. Les conditions réglementaires d'exploitation de la ressource feront l'objet d'une analyse suivie, le cas échéant, de propositions tendant à faire évoluer cette réglementation. Le second objectif a consisté à établir un diagnostic sur les 2 fermes conchylicoles du territoire.

### Matériels et Méthodes

Les observations réalisées sur les pratiques ostréicoles ont été obtenues par enquête non directive auprès des deux entreprises concernées, ainsi que par une visite de terrain dans chaque zone d'élevage.

L'échantillonnage des populations sauvages d'huître de palétuvier a été effectué sur les estuaires des trois principales rivières de la côte ouest de la nouvelle Calédonie (embouchures du Diahot au nord, de la rivière Temala et de la Foa vers le centre de l'île), et sur une baie semi fermée bordée de mangrove, la baie de Prony. Dans chaque site, un minimum de 3 stations a été défini par un tirage aléatoire de leur positionnement GPS, entre les limites amont et aval de présence des huîtres. Un nombre supérieur de stations a été échantillonné dans l'embouchure de la rivière Temala, à cause de sa grande extension et de sa complexité. En raison de la nature des peuplements végétaux (Baltzer 1969) à base de *Rhizophora mucronata*, et dans une moindre mesure de *Brughiera eriopetala* vers les zones amont, les unités primaires d'échantillonnage ont été de 0.5, 1 ou 1.5 m<sup>2</sup>. Dans ces unités, on a récolté la totalité des huîtres fixées sur les racines des palétuviers. Il n'a cependant pas été possible de prélever par rapport à une surface, dans plusieurs stations de l'estuaire du Diahot, en raison de la trop grande densité et de l'interpénétration des racines formant un mur compact en bordure d'arroyo. Dans ce cas, les prélèvements ont porté sur un mètre linéaire de rivage. On a prélevé sur 5 stations dans l'estuaire du Diahot, 15 dans la rivière Temala, 4 dans la Foa et trois en baie de Prony. Après récolte, les huîtres ont été séparées les unes des autres, nettoyées, pesées en groupe, et enfin mesurées une à une selon l'axe antéro-postérieur. Les histogrammes de fréquence de taille ont été établis pour chaque station et regroupés selon les sites, afin de mesurer les caractères de la structure en taille des populations.

### Résultats

La principale activité conchylicole en Nouvelle Calédonie est le fait d'un établissement installé depuis peu en baie de Dumbea. La production est d'environ 30 tonnes d'huître japonaises (*Crassostrea gigas*) par an. Le naissain est importé directement depuis une écloserie située à Barfleur en Normandie. L'élevage est effectué en poches, sur des tables ostréicoles, et l'atelier de conditionnement répond aux normes sanitaires. Le marché se situe essentiellement sur la commune de Nouméa. Il existe une autre activité conchylicole basée sur

une espèce locale (*Saccostrea echinata*, « huître de roche »). L'exploitation artisanale, situé sur la presqu'île de Bouraké dans la baie de Bouloupari, utilise la technique des huîtres collées sur des supports en bois, installés sur des tables. Le naissain est récolté sur les rochers en baie de Prony. La production d'environ 3 tonnes par an, est distribuée 2 grossistes vers des grandes surfaces, ainsi que par un circuit local, dans les marchés et fêtes de village, à raison du tiers de la production.

Les populations sauvages d'huître étaient abondantes sur les quatre sites étudiés. On a cependant remarqué des signes évidents d'exploitation sur tous les sites à l'exception de la baie de Prony. Ces signes correspondent à des racines coupées au couteau de brousse, ou bien portant la marque d'arrachement de paquets d'huîtres, des valves restant fixées aux racines. Les résultats correspondants aux densités mesurées (figure 1) sont très contrastés. Ils vont de 31 huîtres/m<sup>2</sup> dans la rivière Temala à près de 300 huîtres /m<sup>2</sup> en baie de Prony, en passant par 112 huîtres/m<sup>2</sup> dans l'estuaire du Diahot et 69 huîtres/m<sup>2</sup> dans la Foa. Les biomasses mesurées (figure 2) sont rapportées au poids total égoutté des huîtres prélevées. Elles sont respectivement de 0.818 kg/m<sup>2</sup> dans la rivière Temala, de 2.253 kg/m<sup>2</sup> en baie de prony, de 1.942 kg/m<sup>2</sup> dans l'estuaire du Diahot, et de 0.751 kg/m<sup>2</sup> dans la Foa.

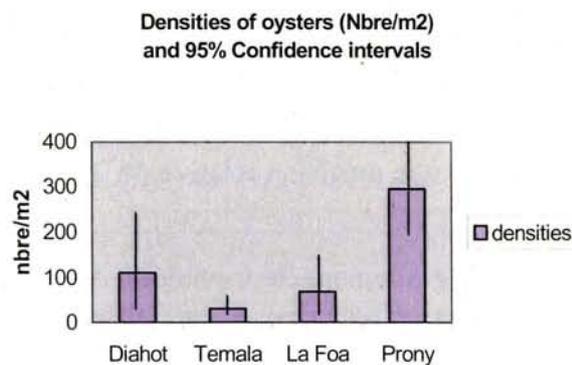


Figure 1 : densités des huîtres sur les différentes stations

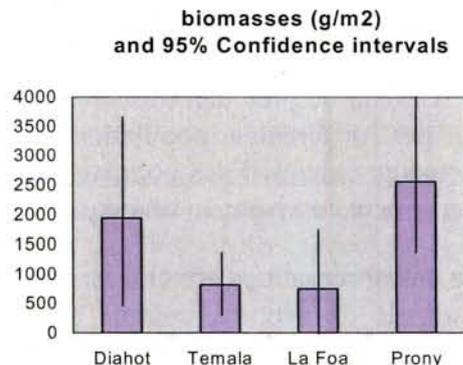


Figure 2 : Biomasses d'huître mesurées sur les différentes stations

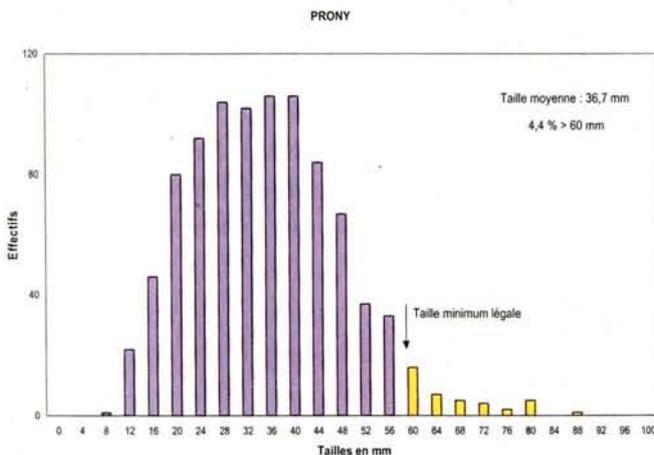


Figure 3 : histogramme des fréquences de taille des huîtres en baie de Prony

Les distributions en tailles observées dans les quatre stations présentent toutes un ou des modes, inférieurs à la taille de capture de 6 mm. La figure 3 donne un exemple de distribution sur un site, la baie de Prony. Sur l'ensemble des sites prospectés, la proportion d'huîtres de plus de 60 mm est faible, voisine de 5% de l'effectif sur Prony et La Foa, de 15% sur le Diahot et de 23% sur la Témala. Ce taux dépasse 30% sur les bas niveaux de la Témala. Cette proportion demeure, malgré tout, relativement faible.

La biomasse exploitable par unité de surface est la plus élevée sur les bas niveaux de La Témala (450g/m<sup>2</sup>) et sur le Diahot (340g/m<sup>2</sup>) tout en ne représentant respectivement que 32% et 17% de la biomasse totale échantillonnée sur chacun de ces sites. Sur les autres sites, la biomasse exploitable représente moins de 20% de la biomasse totale.

### **Discussion**

Le potentiel de l'ostréiculture en Nouvelle Calédonie est réel, mais il demeure limité à quelques exploitations, pour des raisons liées à la disponibilité des sites et aux risques climatiques et environnementaux. La principale question à régler pour assurer un développement ostréicole demeure celle des approvisionnements en naissains.

Les gisements naturels présentent de signes évidents d'exploitation, les biomasses mesurées étant fonction inverse de l'accessibilité aux huîtres en fonction de la marée (Ruwa 1990) et de la densité des populations environnantes : les deux sites les plus difficiles d'accès ont les abondances et les biomasses les plus élevées. Par ailleurs, la faible représentation des plus grandes tailles, au-delà de 5cm, est révélatrice d'une pression de pêche sur ces populations. La longueur de première reproduction pourrait être estimée à 4 cm environ (Lasiak 1986). Il semble donc que le non-respect d'une taille minimale de capture supérieure à cette longueur pourrait conduire à compromettre le maintien des populations dans les zones les plus pêchées. Il existe de plus une très forte variabilité des indices d'abondance et des structures en taille des différentes populations d'huîtres. Il en résulte que la réalisation d'un échantillonnage exhaustif des populations, en recherchant une précision relative de 20% sur le résultat, sera excessivement onéreuse.

A la suite des observations effectuées, des propositions de gestion ont été formulées. Ainsi, la taille minimale de capture, compte tenu des observations effectuées, et en l'absence de données biologiques suffisantes, pourrait être maintenue. Les périodes de fermeture permettent une limitation de la pression de pêche sur les stocks d'huîtres sauvages.

La principale mesure, pour améliorer la gestion de l'exploitation des stocks d'huîtres, pourrait être la création de licences de pêcheurs professionnels d'huîtres sur les gisements naturels, en nombre nécessairement limité. Une telle décision devrait être accompagnée de mesures relatives à la pêche de plaisance, qui concerne aussi bien les pratiques coutumières que les activités récréatives. Ce type de pêche ne pourrait donc être supprimé sans entraîner des frustrations compréhensibles parmi les populations concernées. Des mesures d'accompagnement sont donc à prévoir. Ces propositions de gestion, pour être efficaces, doivent être accompagnées de mesure de suivi des populations ainsi que de contrôles, portant notamment sur la taille minimale de récolte et de commercialisation, qui constitue la principale mesure de protection de la ressource.

### **Remerciements**

Les auteurs remercient les services de la province Nord et de la province Sud de Nouvelle Calédonie, les pêcheurs rencontrés qui ont permis d'accéder aux sites, et la station Ifremer de Nouméa qui a fourni un support logistique apprécié.

**Bibliographie sommaire**

**Auzende J-M, Grandperrin R. & al.**, 1999: Marine resources of the Economic Zone of New Caledonia: Ressources marines de la zone économique de Nouvelle-Calédonie. *Oceanologica Acta* **22**(6) : 557-566.

**Baltzer F.**, 1969: Les formations végétales associées au delta de la Dumbea (Nouvelle Calédonie). *Cah. ORSTOM, Ser. Geol. I*(1) : 59-84.

**Bourret J.**, 1979: Huitres et essais ostréicoles en Nouvelle Calédonie. Colloque sur l'utilisation des ressources de la mer dans les territoires français du Pacifique, Nouméa.

**Holthus P & D. Galinie**, 1990: Regional State of the Art Report: Mangroves of New Caledonia, South Pacific Regional Environment Programme.: 14 p.

**Lasiak T.**, 1986: The reproductive cycles of the intertidal bivalves *Crassostrea cucullata* (Born, 1778) and *Perna perna* (Linnaeus, 1758) from the Transkei Coast, Southern Africa. *The Veliger* **29** (2) : 226-230.

**Ragajopal MD, Vijayaraghavan S. & al.**, 1977: Nutritive value of *Crassostrea cucullata*. *Mahasagar* **8** (3&4): 203-205.

**Ruwa R.K.**, 1990: Growth of *Crassostrea cucullata* Born (bivalvia) at different levels in the intertidal zone. *Aquaculture*, **88**: 303-312.