

**ORSTOM**

L'Institut  
français  
de recherche  
scientifique  
pour le  
développement  
en coopération

**La pêche bonitière des thonidés  
de surface en Polynésie Française  
de 1986 à 1992**

**J. CHABANNE  
E. JOSSE**

OCEANOGRAPHIE  
Notes et documents n° 41  
1993



***Polynésie Française***

Centre ORSTOM de Tahiti

**OCEANOGRAPHIE**

**Notes et Documents n° 41**

**1993**

**ISSN - 0755 - 3412**

**La pêche bonitière des thonidés de surface  
en Polynésie Française de 1986 à 1992**

**par**

**J. Chabanne et E. Josse**

**Centre ORSTOM de Tahiti  
B.P. 529 - Papeete  
Polynésie Française**

## SOMMAIRE

<b>RESUME</b>	p 1
<b>ABSTRACT</b>	p 4
<b>1 - INTRODUCTION</b>	p 7
<b>2 - LA FLOTTILLE BONITIERE ET L'EFFORT DE PECHE</b>	p 9
<b>3 - LA PECHE A PAPEETE</b>	p 10
3.1 - Collecte des données	p 10
3.2 - Effort de pêche	p 11
3.3 - zone de pêche	p 12
3.4 - Composition des prises	p 14
3.5 - Prises et rendements totaux	p 16
3.6 - La pêche de la bonite	p 18
3.6.1 - Prises et rendements	p 18
3.6.2 - taille des captures	p 20
3.7 - La pêche du thon jaune	p 24
3.7.1 - Prises et rendements	p 24
3.7.2 - taille des captures	p 25
3.8 - La pêche du mahi mahi	p 29
3.8.1 - Prises et rendements	p 29
3.8.2 - taille des captures	p 31
<b>4 - LA PECHE A UTUROA</b>	p 33
4.1 - Effort de pêche	p 33
4.2 - zone de pêche	p 34
4.3 - Composition des prises	p 34
4.4 - Captures	p 36
4.4.1 - Les prises de bonite	p 38
4.4.2 - Les prises de thon jaune	p 38
4.4.3 - Les prises de mahi mahi	p 39
4.5 - Comparaison des pêches de bonite et de thon a Papeete et à Uturoa	p 41
4.6 - Estimation de la pêche de 1986	p 42
<b>5 - LA PECHE DANS LES AUTRES PORTS DE POLYNESIE</b>	p 42
5.1 - La pêche bonitière des Iles Du Vent	p 43
5.2 - La pêche bonitière des Iles Sous Le Vent	p 44
5.3 - Archipels des Marquises, des Tuamotu et des Australes	p 47
<b>6 - CONCLUSION</b>	p 47
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	p 50

## **POLYNESIE FRANCAISE**

### **ORSTOM**

#### **LA PECHE BONITIERE DES THONIDES DE SURFACE**

#### **EN POLYNESIE FRANCAISE DE 1986 A 1992**

par

**J. CHABANNE\*** et **E. JOSSE\***

---

\* Centre ORSTOM de Tahiti, B.P. 529, Papeete, Polynésie Française.

#### **RESUME**

La pêche bonitière des thonidés de surface est une exploitation de type artisanal. Son développement dans les diverses îles de Polynésie Française dépend de l'importance de leur population. Les ports de Papeete et d'Uturoa, les deux plus grandes agglomérations de Polynésie Française, sont les principaux centres de pêche. Leurs pêcheries ont été suivies par des enquêteurs de 1986 à 1992 pour Papeete et de 1987 à 1992 pour Uturoa.

Les bateaux de pêche, appelés bonitiers, sont des vedettes d'une douzaine de mètres, fortement motorisées et menées par un équipage de deux ou trois hommes. Le poisson pêché sans appât à la canne est attiré par un leurre en nacre. En général, les bateaux partent en pêche le matin et rentrent dans le courant de l'après midi.

La flottille du port de Papeete est passée de 52 bonitiers en 1987 à 27 en 1992 principalement en raison de la transformation d'un certain nombre d'unités pour la pêche à la palangre des thons de profondeur. L'effort de pêche a diminué de 9513 jours en 1986 à 4977 en 1992. Plus de la moitié de l'effort annuel est appliqué à moins de 30 milles du port, mais de 10 à 20% est effectué à plus de 60 milles, la pêche s'effectuant plus au large de juin à novembre.

La bonite (*Katsuwonus pelamis*) constitue la plus grande part des captures (environ 90% en nombre et 80% en poids, sauf année exceptionnelle). Le thon jaune (*Thunnus albacares*) est la deuxième espèce. Les débarquements sont complétés par le mahi mahi (*Coryphaena hippurus*) et diverses espèces (environ 1% en nombre et 5% en poids).

Les prises annuelles de la pêcherie du port de Papeete passent de 984 tonnes en 1986 à 574 tonnes en 1992. Les p.u.e. sont relativement stables: 29,6 à 35,8 poissons/bateau/jour, 99 à 116 kg/bateau/jour. En moyenne, la meilleure saison de pêche se situe de décembre à avril, la moins bonne de juin à octobre. Les p.u.e. augmentent de la côte vers le large.

Les prises de bonite varient de 441 tonnes à 729 tonnes par an. Les p.u.e. annuelles varient entre 27,2 et 32,5 poissons/jour (71 à 94 kg/jour) sauf en 1988 où la p.u.e. baisse à 22,0 bonites/jour (58 kg/jour). En moyenne, la meilleure saison de pêche de la bonite se situe de janvier à avril, la moins bonne de juillet à novembre. D'un mois à l'autre, l'évolution des p.u.e. est en dents de scie et les différences peuvent être très fortes. Les rendements augmentent de la côte vers le large pendant toute l'année.

La taille des bonites capturées va de 30 à 93 cm en longueur ronde (LR). La majorité des prises est constituée de poissons mesurant entre 40 et 65 cm. Un autre groupe remarquable est composé de grandes bonites, de longueur supérieure à 75 cm. Les années 1986 et 1987 sont caractérisées par la forte présence des petites bonites (modes inférieurs à 50 cm). Les années 1990, 1991 et 1992 sont caractérisées par l'abondance élevée de bonites de grande taille. Les poids moyens annuels des poissons pêchés vont de 2,4 à 3,5 kg.

Les captures annuelles de thon jaune vont de 55 à 274 tonnes. Les p.u.e. annuelles varient largement de 1,8 à 9,2 poissons/jour (7 à 36 kg/jour). En moyenne, la meilleure saison de pêche se situe de janvier à avril et la moins bonne de juillet à octobre. Les rendements augmentent de la côte vers le large pendant toute l'année.

La taille des thons pêchés s'étend de 29 à 168 cm en LR. Le groupe le plus important est constitué de poissons mesurant entre 45 et 75 cm. Les grands thons (longueur supérieure à 90 cm) sont abondants en 1986. Le poids moyen d'un thon pêché est de 9,3 kg cette année-là, alors qu'il varie de 3,9 à 5,9 kg les autres années.

Les prises de mahi mahi (capturé à la traîne) ont varié de 6 à 32 tonnes. La meilleure saison de pêche se situe pendant les mois de juillet à septembre. Les rendements augmentent lorsqu'on s'éloigne de la côte. La taille des poissons capturés s'étend de 68 à 154 cm. La plus grande part des prises est comprise entre 100 et 135 cm. Les poids moyens annuels des mahi mahi pêchés vont de 12,1 à 14,4 kg.

Le port d'Uturoa dans l'île de Raiatea abrite 4 à 8 bonitiers en activité. L'effort de pêche varie autour de 1000 jours de pêche par an. Leurs lieux de pêche sont très proches de l'île. La composition des prises est voisine de celle des bonitiers de Papeete.

Les captures totales varient de 75 à 158 tonnes par an et les p.u.e. de 25,6 à 82,1 poissons/jour (82 à 140 kg/jour). Les grands écarts des p.u.e. proviennent de la bonite. Les prises de cette espèce sont élevées en 1987 (122 tonnes, 71,3 poissons/jour) soit environ le double des autres années (54 à 78 tonnes, 21,7 à 35,3 poissons/jour). Les p.u.e. élevées sont fournies par les jeunes bonites (poids moyen de 1,5 kg). Au cours de l'année, les p.u.e. sont maximums de mars à juin, minimums de juillet à novembre. Les captures annuelles de thon jaune vont de 10 à 35 tonnes et les p.u.e. de 2,3 à 10,7 poissons/jour. Les jeunes thons sont abondants en 1987 et 1988. La meilleure saison de pêche se situe de décembre à avril. Les captures de mahi mahi sont de 5 à 9 tonnes par an. La meilleure saison de pêche se situe de juillet à novembre.

Les données pour les autres ports de Polynésie sont souvent limitées au nombre de bonitiers ayant fait l'objet d'une licence de pêche. Des estimations des captures dans ces ports sont faites pour établir un ordre de grandeur de la pêche dans l'ensemble de la Polynésie Française. Les prises totales de la pêcherie bonitière de surface sont estimées de 1300 à 1500 tonnes par an, les prises de bonites de 750 à 1200 tonnes et celles de thon jaune de 100 à 500 tonnes.

**Mots clefs:**

Polynésie française  
Thonidés  
Pêche artisanale  
Pêche de surface

## **FRENCH POLYNESIA**

### **ORSTOM**

#### **SKIPJACK SURFACE FISHERIES**

#### **IN FRENCH POLYNESIA FROM 1986 TO 1992**

by

**J. CHABANNE\*** and **E. JOSSE\***

---

\* Centre ORSTOM de Tahiti, PO Box 529, Papeete, French Polynésia.

#### **ABSTRACT**

In French Polynesia, fisheries of surface tunas are artisanal exploitations and their expansion throughout the islands is related with the importance of the human population. Therefore, Papeete and Uturoa, the biggest urban centres of French Polynesia are also the main fishing centers.

Fishing boats, called "bonitiers", are speed boats of about 12 meters long, powerfully motorized, with two or three crew members. The fishing technique is closed to the pole and line fishery, but no living bait is used. Fish is lured with a bait made from a piece of mother-of-pearl.

Generally, fishing boats depart in the morning and return in the afternoon. Papeete harbour fishing fleet decreased from 52 "bonitiers" in 1987 to 27 in 1992 mainly because some of the fishing boats have been equiped with a monofilamant longline for deep fishing tunas. More than half of the annual fishing effort applied to an aera within a distance of 30 nautical miles away from the harbour when only 10 to 20% of this effort applied to more than 60 nautical miles away from the harbour. From June to December fishing zones extended farther offshore.

Skipjack (*Katsuwonus pelamis*) represented most of the catches (about 90% in number and 80% in weight), except for atypical years. Yellowfin (*Thunnus albacares*) ranked second as a catch. Landings were completed with dolphin fish (*Coryphaena hippurus*) and various species.

Annual catches of Papeete fisheries decreased from 984 tonnes in 1986 to 574 tonnes in 1992. C.p.u.e. were relatively stable: 29.6 to 35.8 fishes per boat and per day, 99 to 116 kg per boat and per day. On average, the best and the lowest fishing periods extended from December to April and from June to October, respectively. As a general pattern, c.p.u.e. increased from coastline to open sea.

Annual skipjack catches fluctuated between 441 and 729 tonnes. Annual c.p.u.e. fluctuated between 27.2 and 32.5 fishes per day (71 to 94 kg per day) except for 1988 when c.p.u.e. were only 22.0 skipjacks per day (58 kg per day). On average, the best and the lowest skipjack fishing seasons extended from January to April and from July to November, respectively. From one month to another, c.p.u.e. evolution was serrated with some very significant differences.

The length of the caught skipjacks ranged from 33 to 93 cm (RL = Round Length). Most of the catches consisted of fishes of 40 to 65 cm long. Another group was formed of large skipjacks (more than 75 cm long). Years 1986 and 1987 were characterized by the great abundance of small skipjacks (modal length of less than 50 cm). Years 1990, 1991 and 1992 were characterized by an abundance of large skipjacks. Annual mean weights of fishes caught fluctuated between 2.4 and 3.5 Kg.

Annual yellowfins catches ranged between 55 and 274 tonnes. Annual c.p.u.e. fluctuated widely between 1.8 and 9.2 fishes per day (7 to 36 kg per day). On average, the best and the lowest yellowfin fishing seasons extended from January to April and from July to October, respectively. All the year long, yields increased from coastline to open sea.

The length of yellowfins caught ranged between 29 to 168 cm (Round Length). The most important group was formed of fishes of 45 to 75 cm long. Large yellowfins (more than 90 cm long) were abundant in 1986 with a mean weight of 9.3 kg. For the other years mean weight was between 3.9 and 5.9 kg.

Annual catches of dolphin fish (trolling line catches) ranged from 6 to 32 tonnes, with the best fishing season extending from July to September. Yields increased when moving offshore.

The length of caught fishes ranged from 68 to 154 cm. Most of the catches were from fishes of 100 to 135 cm in length. Annual mean weights ranged between 12.1 to 14.4 kg.

Between 4 and 8 "bonitiers" were operating from Uturoa harbour, on Raiatea Island. Fishing effort was close to 1000 fishing days per year. Fishing areas are very close to the coastline and the composition of the catches is close to the one from Papeete fleet.



Annual total catches ranged from 75 to 158 tonnes and c.p.u.e. from 25.6 to 82.1 fishes per day (82 to 140 kg per day). Skipjack mainly was responsible for the large variations in c.p.u.e.. As an example, skipjack catches in 1987 were about twice the catches from other years.

Small skipjacks (mean weight of 1.5 kg) were responsible of high c.p.u.e.. During the year, c.p.u.e. were maximum from March to June, and minimum from July to November. Annual catches of yellowfin ranged from 10 to 35 tonnes, and c.p.u.e. from 2.3 to 10.7 fishes per day. Small yellowfins were abundant in 1987 and 1988. The most efficient fishing season extended from December to April. Annual catches of dolphin fish ranged from 5 to 9 tonnes with high c.p.u.e. between July to November.

For the other harbours of French Polynesia, data are most often restricted to the number of "bonitiers" with a fishing licence. Estimation of catches for these harbours were made as an attempt to estimate the importance of the landings for French Polynesia as a whole. Annual total catches was estimated to range between 1300 and 1500 tonnes for the surface fishery as a whole of which 750 to 1200 tonnes were accounted for by skipjacks and 100 to 500 tonnes were accounted for by yellowfins.

**Key Words:**

French Polynesia  
Tuna  
Artisanal fisheries  
Surface fisheries

## **1 - INTRODUCTION**

L'étude présentée dans ce document ne concerne que la pêcherie bonitière des thonidés de surface, composés majoritairement de bonite (*Katsuwonus pelamis*). C'est la plus ancienne et, jusqu'à la fin des années 80, la seule exploitation thonière polynésienne. C'est une pêcherie originale, spécifique à la Polynésie Française. Une de ses caractéristiques particulières réside dans le bateau de pêche utilisé, le bonitier, dérivé d'une embarcation de type vedette. Ce bateau, bien adapté à la Polynésie, a divers usages, notamment pour d'autres pêches telles que la pêche lagonaire, la pêche des poissons récifaux profonds ou la pêche des thons profonds. Cette dernière se développe depuis le début des années 90 avec l'introduction de la palangre monofilament. Une partie de la flottille bonitière pêchant en surface se reconvertit dans ce type de pêche. Le bonitier étant toujours utilisé, l'appellation de pêche bonitière est étendue à la nouvelle exploitation bien qu'elle soit différente. Cette appellation peut donc prêter à confusion. Nous l'utiliserons ici dans sa signification d'origine, c'est à dire celle concernant la pêche des thonidés de surface.

La pêche bonitière est la seule exploitation commerciale des thonidés de surface à l'intérieur de la ZEE de Polynésie Française. De caractère artisanal, aussi bien pour la capture que pour la commercialisation, elle se localise en fonction de la répartition de la population. Ainsi, les deux tiers des bateaux sont basés dans l'île de Tahiti et le principal centre de pêche se situe à Papeete, capitale de la Polynésie Française (fig 1).

Les caractéristiques de la pêche bonitière de surface sont pratiquement identiques depuis plus d'une vingtaine d'années. En particulier, l'introduction des Dispositifs de Concentration des Poissons (DCP), initiée à l'origine pour l'amélioration de cette pêcherie, n'a pratiquement eu aucune influence pour elle. Les DCP sont en effet également utilisés par les pêcheurs à la palangre des thons de profondeurs. Les deux types de pêche n'étant pas compatibles autour d'un même DCP, les pêcheurs de surface fréquentent très peu ces dispositifs (Chabanne, 1990). La seule évolution notable concerne le bonitier dont le tonnage et la puissance ont régulièrement augmenté.

Cette exploitation est suivie de façon régulière depuis une vingtaine d'années (Bessineton, 1976.; Josse E., 1979; Marcille et Marec, 1979; Chabanne et Marcille, 1980; Chabanne et al., 1981; Chabanne et Gallet, 1982, Chabanne et Ugolini, 1983; Chabanne et Ugolini, 1986). L'attention principale se porte sur le port de Papeete dont les statistiques de prise et d'effort sont établies chaque année. A partir de 1987, grâce à l'action du Service de la Mer et de l'Aquaculture (SMA), le suivi régulier de la pêche s'est étendu progressivement à certains centres de pêche moins importants des Iles Sous Le Vent.

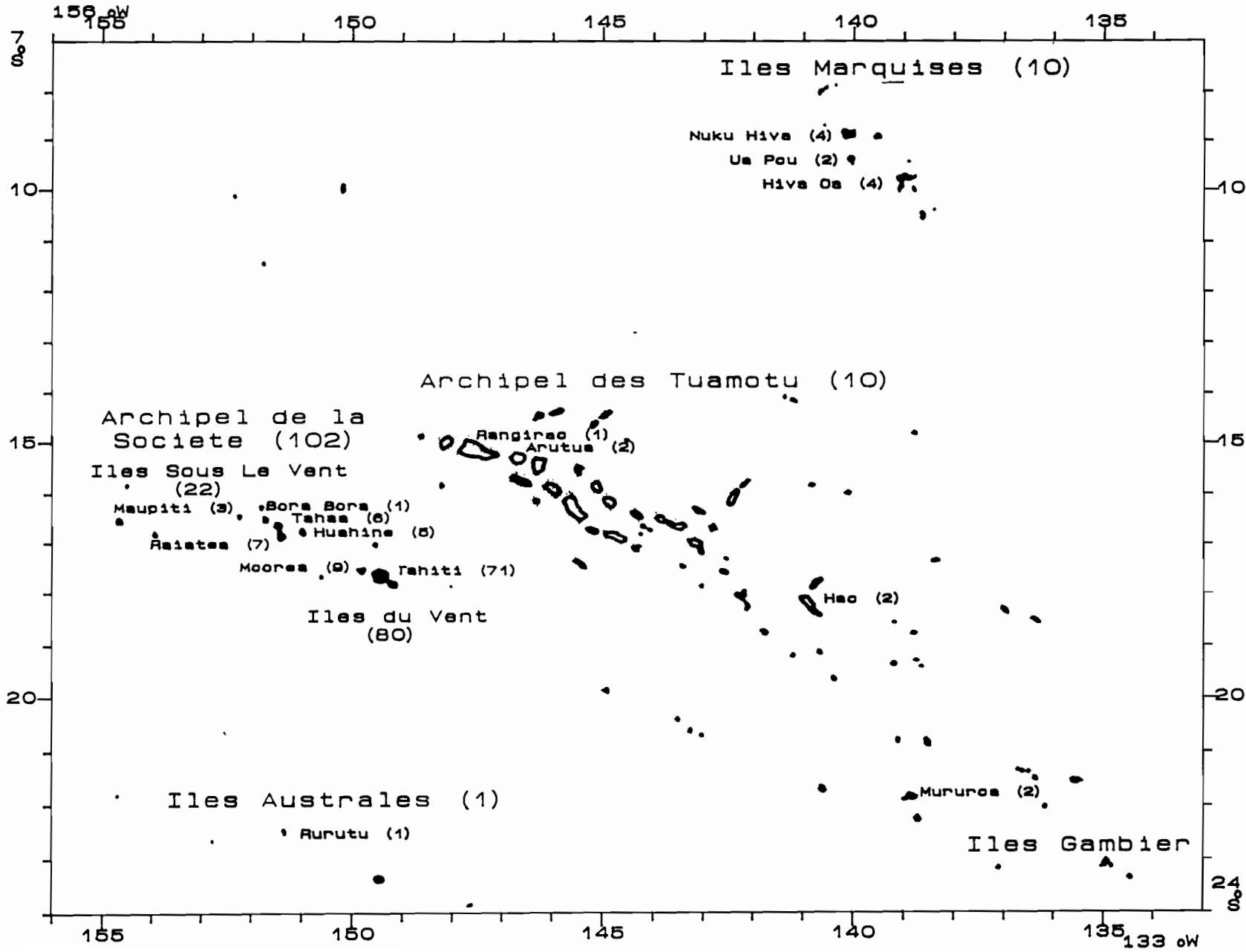


Figure 1 - Carte de la Polynésie Française et répartition des bonitiers en 1992

Les résultats de la pêche bonitière de surface pour les années 1986 à 1992 sont présentés dans ce document. La pêche du port de Papeete est étudiée en détail. Il en est de même pour la pêcherie du port d'Uturoa (île de Raiatea) pour lequel des données complètes sont disponibles de 1987 à 1992. Pour les autres centres de pêche, les informations disponibles sont inégales, toujours limitées et incomplètes, le plus souvent très succinctes. Des estimations grossières des captures sont cependant faites pour établir un ordre de grandeur de la pêche totale en Polynésie Française.

## **2 - LA FLOTTILLE BONITIERE ET L'EFFORT DE PECHE**

Les bateaux de type bonitier sont des vedettes de 8 à 10 tonneaux de jauge brute, mesurant de 10 à 13m de longueur. Hormis quelques unités récentes en polyester, peu actives dans la pêche de surface, ils sont construits en bois. La puissance des moteurs va de moins de 200ch pour quelques vieux bateaux à 450ch pour les derniers construits, le renouvellement des bateaux s'accompagnant d'un accroissement de la motorisation. A la fin de l'année 1985, la puissance maximum est de 355ch alors qu'elle est de 450ch dès 1989. La tendance est surtout nette à Papeete où l'on passe de 49% de moteurs de moins de 260ch et de 5% de plus de 320ch à la fin de 1985 à 6% et 41% en 1989 et 9% et 44% en 1992, respectivement. Dans les autres ports, les moteurs de moins de 260ch passent de 64% en 1985 à 49% en 1989 et 42% en 1992, ceux de plus de 320ch passant de 5% en 1985 à 19% en 1989 et 25% en 1992. Pour la pêche de surface, l'équipage est composé de deux ou trois hommes.

Tableau 1 - Nombre et localisation des bonitiers. Années 1986, 1987, 1988, 1989 d'après Chenesson et al, (1987,1988,1989,1990); année 1990 d'après SMA, (1991); année 1992 d'après Dauphin (Comm. pers.), pas de données en 1991.

LIEU	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
ILES DU VENT	80	92	94	86	83	-	80
Papeete	63	59	57	49	45	-	36
ILES SOUS LE VENT	17	21	18	19	20	-	22
TUAMOTU	3	7	7	7	5	-	10
MARQUISES	4	6	6	8	9	-	10
AUSTRALES	0	0	0	0	1	-	1
POLYNESIE	104	126	125	120	118	-	123

Le nombre et la répartition des bonitiers pendant les années étudiées sont récapitulés dans le tableau 1 (le recensement inclus les bonitiers pratiquant une autre pêche que la pêche de surface). Selon les années, entre 65 et 75% des bateaux sont localisés aux Iles Du Vent, dans l'archipel de la Société (îles de Tahiti et Moorea). La flottille a augmenté d'une vingtaine d'unités à partir de 1987.

L'accroissement est général en dehors du port de Papeete, où, au contraire, le nombre de bonitiers diminue régulièrement. Pendant la même période, on observe une diversification de l'activité de pêche avec l'armement des bateaux pour la pêche des thonidés de profondeur. L'augmentation de la flottille ne signifie donc pas un développement de la pêche thonière de surface.

Le repérage des bancs de thons s'effectue le plus souvent par l'observation des bancs d'oiseaux. Le poisson est capturé à la canne, sans appât. L'hameçon est monté sur un leurre confectionné dans une coquille d'huître nacrée. Le bateau étant en route lente, la méthode de capture est donc un compromis entre la pêche à la traîne et la pêche à la canne. Pendant la recherche des bancs, une ou deux lignes de traîne sont à l'eau à la fois pour détecter les thonidés et pour capturer les autres espèces pélagiques, principalement mahi mahi et marlins.

Les sorties de pêche sont généralement quotidiennes. Les bateaux partent le matin et reviennent au cours de l'après-midi. La durée moyenne des sorties pour les bonitiers de Papeete est comprise entre 9 et 12 heures suivant la saison et les lieux de pêche. Des marées de plusieurs jours sont parfois effectuées et, dans ce cas, la nuit est passée à un mouillage proche du lieu de pêche. Les bonitiers des autres ports effectuent des sorties encore plus courtes.

Les définitions de l'unité d'effort de pêche et de la capture par unité d'effort, sont les mêmes que celles adoptées dans les précédentes études.

- **Unité d'effort de pêche:** elle est égale à un jour de mer d'un bonitier; elle recouvre donc des durées de pêche effective variables, ainsi que des puissances motrices différentes; en fait, les premières sont assez constantes tout au long de l'année et, en première approche, le deuxième facteur ne montre pas d'influence notable. Il permet surtout d'effectuer des trajets plus rapides entre le port et les lieux de pêche, ce qui peut représenter un gain au plan commercial.

- **Capture par unité d'effort (p.u.e., rendement):** elle est égale à la prise d'un bonitier pendant un jour de mer; elle est exprimée soit en nombre de poissons par jour (nb/j ou pois./j), soit en poids de capture par jour (kg/j).

### 3 - LA PECHE A PAPEETE

#### 3.1 - Collecte des données

La collecte des données sur la pêche des bonitiers de Papeete est effectuée de la façon suivante:

- pointage des bateaux pour l'évaluation de l'effort de pêche total; les présences ou absences des bateaux au port après l'heure normale de départ à la pêche sont relevées chaque jour

(il est bien sûr tenu-compte des absences pour des causes autres que la pêche);

- enquêtes à l'arrivée des bateaux; elles sont réalisées par deux enquêteurs (un pour chaque quai du port); chaque pêcheur interrogé fournit des renseignements sur son heure de départ et de retour (si cette dernière n'a pu être notée par l'enquêteur au moment de l'arrivée du bateau), ainsi que sur les lieux de pêche; le comptage des prises par espèce et par catégorie commerciale est effectué par l'enquêteur au moment du débarquement; s'il ne peut pas être réalisé, l'information est demandée au pêcheur, mais il y a perte de précision;

- mensurations des poissons; des échantillons sont mesurés pour les bonites, le thon jaune et le mahi mahi en tenant-compte de la répartition en catégories de tailles effectuée par les pêcheurs pour les deux premières espèces.

Les résultats des traitements des données recueillies sont publiés annuellement (Chabanne et al. 1987, 1988, 1989, 1990, Josse et al. 1991, 1992, 1993).

### 3.2 - Effort de pêche

Le nombre total de bonitiers déclarés au port de Papeete chaque année est donné dans le tableau 1. C'est un nombre administratif qui ne correspond pas à la réalité de la pêche de surface. En effet, certains bonitiers ne la pratiquent pas. Il y a aussi des mouvements assez nombreux de bateaux soit qu'ils viennent temporairement se baser à Papeete, soit qu'ils quittent ce port pour un autre. Les nombres mensuels moyens de bonitiers ayant pêché en surface chaque année sont donnés dans le tableau 2. Ils baissent de presque de moitié au cours de la période étudiée passant de 52 bonitiers en 1987 à 27 en 1992. L'activité annuelle moyenne d'un bateau (tableau 2), c'est à dire son nombre de jours de pêche, varie de 171 à 208 jours. Il n'y a pas de tendance remarquable dans les variations de cette activité.

Tableau 2 - Effort de pêche au port de Papeete  
 jours: Nombre annuel total de jours de pêche  
 E/bat: nombre de jours de pêche par bateau par an

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Bonitiers	51	52	43	46	44	31	27
Jours	9513	8791	7578	7980	7487	6539	4977
E/bat	187	171	174	172	172	208	189

L'effort de pêche annuel est récapitulé dans le tableau 2. Il passe de 9513 jours en 1986 à 4977 jours en 1992, soit une baisse de 48%. Elle résulte de la diminution du nombre de

bonitiers pratiquant la pêche de surface, l'activité des bateaux continuant cette pêche restant identique.

L'effort n'est pas également réparti au cours de l'année. Les proportions mensuelles (E moy) , calculées comme la moyenne des pourcentages mensuels de l'effort de chaque année, montrent qu'il est plus faible pendant la période de juillet à novembre qui correspond à la fois à la moins bonne saison de pêche et à la période des alizés les plus forts. Cette baisse résulte d'une diminution de l'activité des bonitiers qui varie de façon parallèle (tableau 3).

Tableau 3 - Variations mensuelles de l'effort de pêche  
E moy = moyenne des efforts mensuels en %  
E/bat = moyenne des jours de pêche par bateau

	E moy	E/bat
Janv.	9,4	16,5
Fev.	8,7	15,1
Mars	9,7	17,0
Avr.	9,2	16,0
Mai	9,2	16,4
Juin	8,4	15,2
Juil.	7,6	14,0
Août	6,8	12,6
Sept.	7,0	13,0
Oct.	7,7	14,6
Nov.	7,8	15,1
Déc.	8,5	16,2

### 3.3 - Zone de pêche

La zone de pêche des bonitiers de Papeete est représentée sur la figure 2. Elle est divisée en carrés de 30 minutes de côté dans lesquels est notée la proportion moyenne de l'effort de pêche appliqué de 1986 à 1992. La pêche a lieu principalement dans la zone la plus proche du port. Les bateaux peuvent cependant fréquenter des lieux de pêche éloignés, au cours de marées de plusieurs jours, lorsque la présence d'îles à proximité offre un abri pour la nuit.

Trois secteurs sont définis en fonction de la distance au port (fig. 2): le secteur A est compris entre 0 et 30 milles, le secteur B entre 30 et 60 milles, le secteur C au delà de 60 milles. La répartition annuelle de l'effort de pêche entre ces trois secteurs est représentée sur la figure 3. Le secteur A, nettement plus fréquenté que les deux autres, reçoit au minimum la moitié de l'effort. Le secteur B vient ensuite avec environ 30 % de la pêche. La répartition de l'effort entre les secteurs est relativement stable au cours de la période avec, toutefois, une moindre fréquentation des lieux éloignés au cours des trois dernières années.

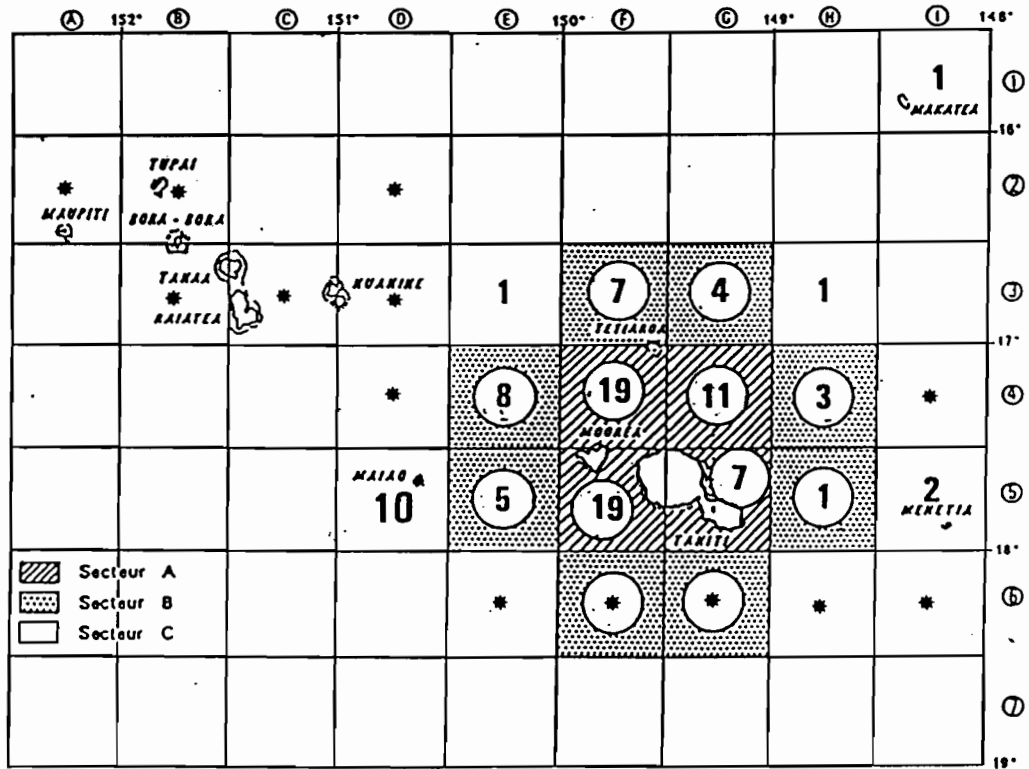


Figure 2 - Zone de pêche des bonitiers de Papeete et fréquentation des lieux de pêche (Moyenne de 1986 à 1992).  
\*: moins de 1%.

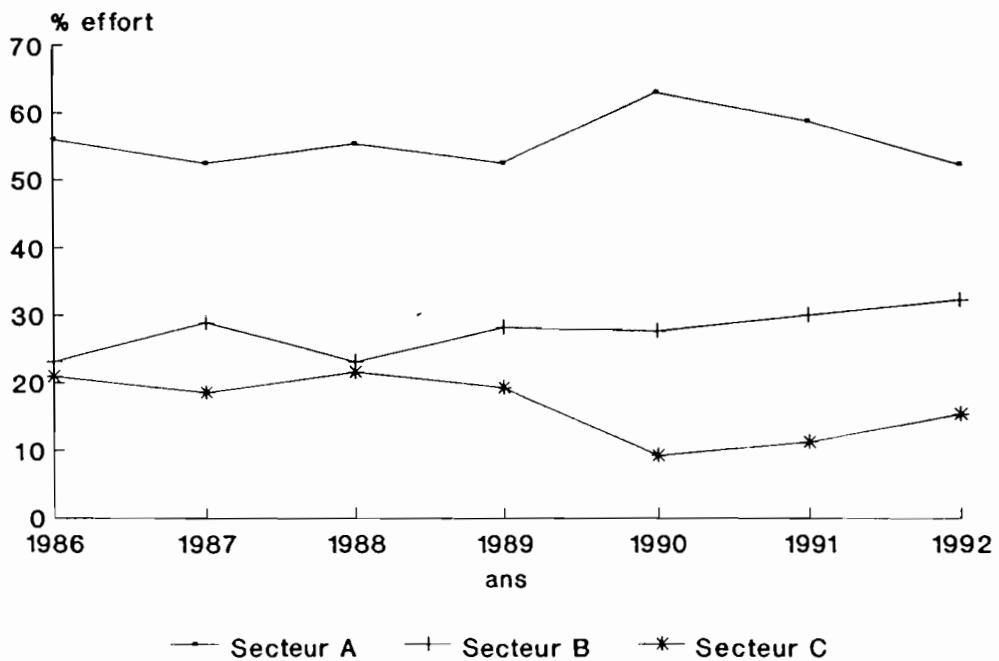


Figure 3 - Répartition annuelle de l'effort de pêche des bonitiers de Papeete dans les secteurs A, B et C.



La proportion mensuelle de la pêche dans chaque secteur est représentée sur la figure 4. On observe un déplacement d'une partie de l'effort au cours de l'année. La pêche dans le secteur A baisse nettement de juillet à septembre, mois pendant lesquels l'effort est également réparti entre les trois secteurs.

### 3.4 - Composition des prises

Les captures se composent d'une dizaine d'espèces. Les trois principales, la bonite, le thon jaune et le mahi mahi sont considérées séparément, les autres étant regroupées dans la catégorie divers. Les pourcentages annuels de chaque espèce ou groupe d'espèces sont donnés dans le tableau 4.

- Bonite (*Katsuwonus pelamis*). C'est l'espèce la plus abondante dans les prises. Elle constitue, à l'exception d'une année, environ 90% des captures en nombre et 80% en poids (tableau 4). Sa proportion est en moyenne pratiquement constante toute l'année (fig. 5). Trois dénominations lui sont données par les pêcheurs en fonction de sa taille: les petites bonites (40-60 cm) sont appelées "auhopu", les moyennes (60-75 cm) "tore", les grandes (75-90 cm) "toheveri". Les prises sont débarquées en étant triées suivant ces catégories.

Tableau 4 - Composition des prises annuelles (%) des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992 en nombre (nb) et en poids (kg)

	Bonite		Thon		Mahi mahi		Divers	
	nb	kg	nb	kg	nb	kg	nb	kg
1986	92	74	8	24	0,1	0,7	0,2	1,6
1987	91	80	9	16	0,4	1,8	0,2	2,0
1988	70	59	29	37	0,4	1,9	0,2	2,4
1989	85	72	14	24	0,6	2,4	0,2	1,9
1990	93	87	6	7	1,1	4,0	0,1	1,8
1991	89	81	10	14	1,0	3,3	0,2	2,0
1992	89	80	10	15	0,9	3,1	0,3	1,9

- Thon jaune (*Thunnus albacares*). Sa proportion dans les débarquements est de l'ordre de 10% en nombre et de 15 à 25% en poids, à l'exception de l'abondance nettement plus élevée de 1988 (tableau 4). Elle est maximum des mois de novembre à mai (fig. 5). Les prises sont débarquées triées en deux catégories: les petits mesurant jusqu'à environ 70 cm et les grands pour les tailles supérieures.

- Mahi mahi (*Coryphaena hippurus*). Les quantités pêchées sont peu importantes, de l'ordre du pour cent (tableau 4), mais la valeur économique de ce poisson est intéressante. Il est surtout capturé pendant la saison fraîche (fig. 5).

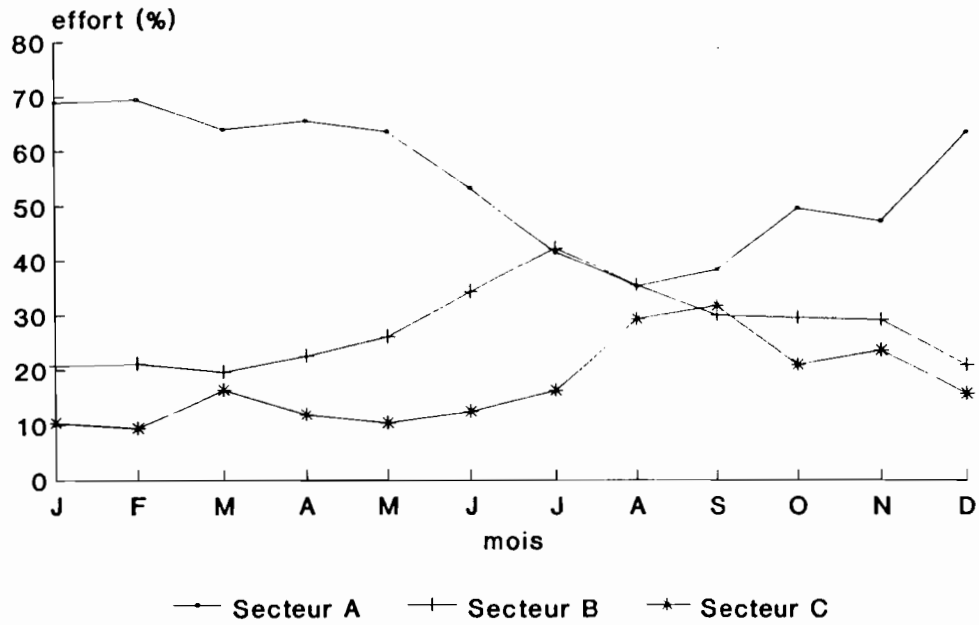


Figure 4 - Répartition mensuelle de l'effort de pêche des bonitiers de Papeete dans les secteurs A, B et C.

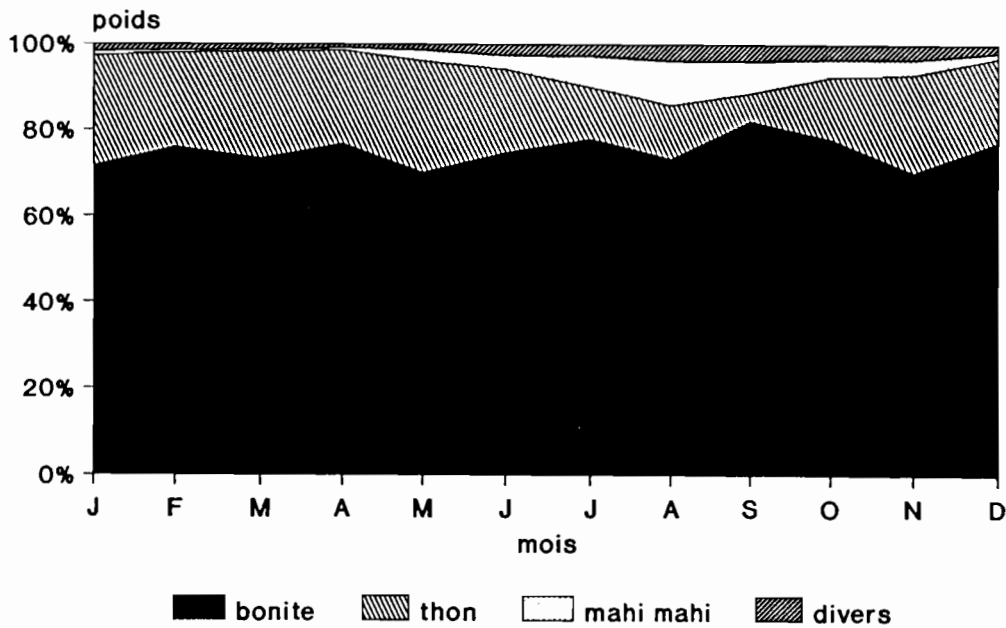


Figure 5 - Composition mensuelle moyenne des prises des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992 (moyenne des % mensuels).

- Divers. Ils ne constituent qu'une très petite part des débarquements (tableau 4) avec un maximum en saison fraîche (fig. 5). Les espèces suivantes ont été observées pendant les années étudiées:

\* les marlins (*Makaira spp*); les plus abondants sont les marlins bleus et noirs; présents toute l'année, la période du maximum, peu marqué, est variable selon les années; ils constituent environ 80% du poids de divers;

\* le voilier (*Istiophorus platypterus*); quelques individus capturés;

\* le thazard (*Acanthocybium solandri*); il est le plus important "Divers" en nombre de poissons (50-70%); capturé surtout pendant la saison fraîche;

\* le vau (*Gymnosarda unicolor*); quelques individus capturés irrégulièrement;

\* le roe roe (*Elagatis bipinnulatus*); pêché occasionnellement toute l'année.

### 3.5 - Prises et rendements totaux

Les débarquements totaux des bonitiers de Papeete, pêchant en surface, décroissent de 984 tonnes en 1986 à 574 tonnes en 1992 (tableau 5). Cette diminution résulte de la baisse de l'effort de pêche. Les p.u.e., récapitulées sur le tableau 5, restent du même ordre de grandeur et varient sans tendance remarquable au cours des années.

Tableau 5 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) totales des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1986	984	33,0	103
1987	913	35,8	104
1988	748	31,4	99
1989	787	35,2	99
1990	786	29,6	105
1991	760	30,4	116
1992	574	32,4	115

Les variations mensuelles moyennes de la p.u.e. totale sur la période 1986-1992 (fig. 6) montrent une alternance bien marquée entre un maximum pendant la période de décembre à avril et un minimum des mois de mai à novembre. Cependant, bien que suivant le schéma moyen, les variations mensuelles de chaque année sont très irrégulières. L'évolution des p.u.e. est en forme de dents de scie. Les différences d'un mois à l'autre peuvent être très importantes pendant la saison du maximum. D'autre part, le maximum de chaque année est plus court que la durée moyenne observée sur la figure 6 et se situe à des mois différents à l'intérieur de la période du maximum moyen. La situation est plus régulière pendant la

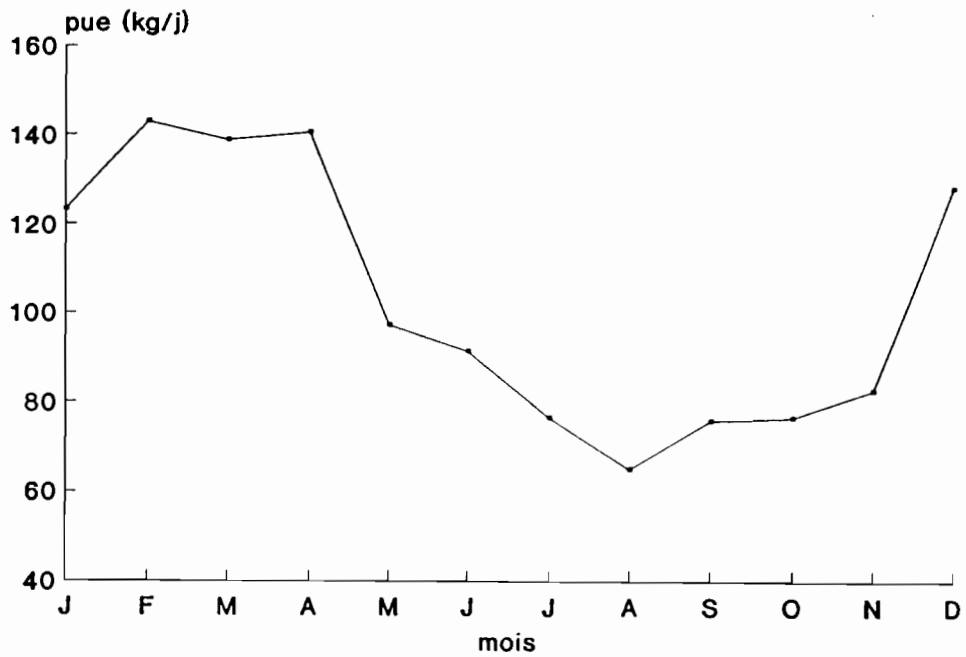


Figure 6 - Variations mensuelles moyennes de la p.u.e. totale des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

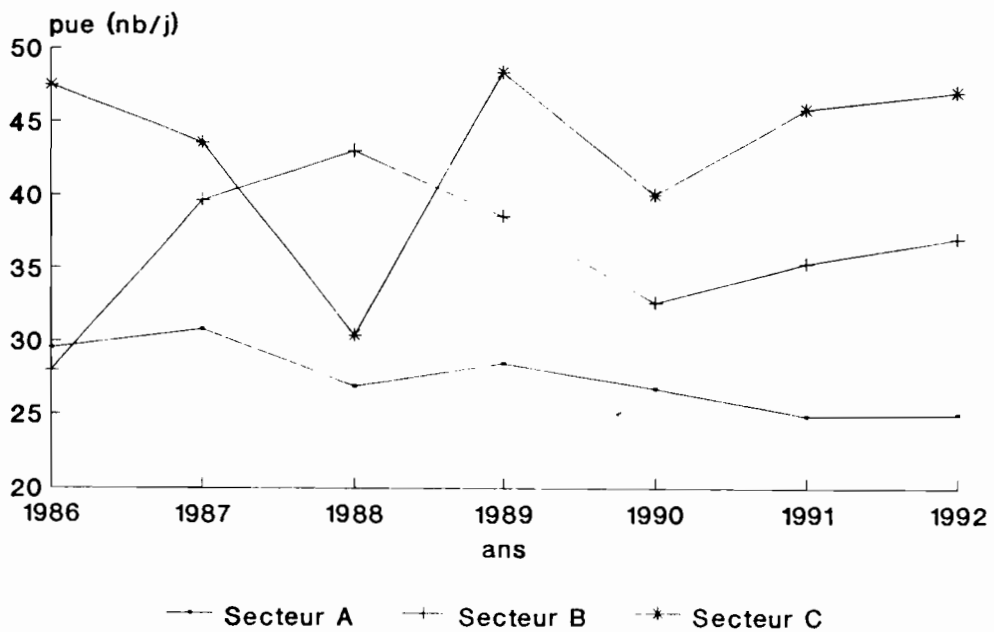


Figure 7 - P.u.e. totale annuelle dans les secteurs A, B et C des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

période des p.u.e. minimums. Les variations mensuelles sont peu marquées et le minimum annuel se situe toujours pendant les mois de juillet, août et septembre.

Sur la figure 7, les p.u.e. annuelles totales dans chaque secteur A, B et C sont représentées. On observe que de façon générale les rendements augmentent du secteur A au secteur C, soit lorsqu'on s'éloigne de Papeete. Les p.u.e. du secteur C varient de 40 à 50 poissons/jour, à l'exception d'une diminution notable en 1988. Celles du secteur B varient de 30 à 45 poissons/jours. Les rendements de ces deux secteurs sont plus irréguliers que dans le secteur A. Dans ce dernier, les p.u.e. varient peu, entre 25 et 30 poissons/jour et montrent une tendance régulière à la baisse au cours de la période.

### 3.6 - La pêche de la bonite (*Katsuwonus pelamis*)

#### 3.6.1 - Prises et rendements

Les captures de bonite passent de 729 tonnes en 1986 à 459 tonnes en 1992, suivant ainsi la diminution de l'effort de pêche (tableau 6). Il apparaît toutefois une année exceptionnelle en 1988 où les débarquements ne sont que de 441 tonnes bien que l'effort de pêche soit encore élevé. C'est la conséquence d'une p.u.e. notablement plus faible que celles des autres années (tableau 6). En dehors de cette exception, les p.u.e. sont relativement stables au cours de la période. Il peut être remarqué que l'on n'observe pas d'augmentation de la p.u.e. même si l'effort de pêche baisse sensiblement.

Tableau 6 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) de bonite des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1986	729	30,3	77
1987	729	32,5	83
1988	441	22,0	58
1989	567	29,9	71
1990	685	27,5	92
1991	614	27,2	94
1992	459	28,7	92

La meilleure période de pêche de la bonite se situe, en moyenne, des mois de janvier à avril et la moins bonne de juillet à novembre (fig 8), avec une très grande variabilité interannuelle des p.u.e. pour un même mois. On peut en effet observer des variations allant de un à quatre. Elles sont essentiellement dues à l'évolution en dents de scie des p.u.e. qui peuvent présenter de très fortes différences d'un mois à l'autre. Le déroulement de chaque année diverge quelque peu de ce schéma moyen. En particulier, le maximum se présente le

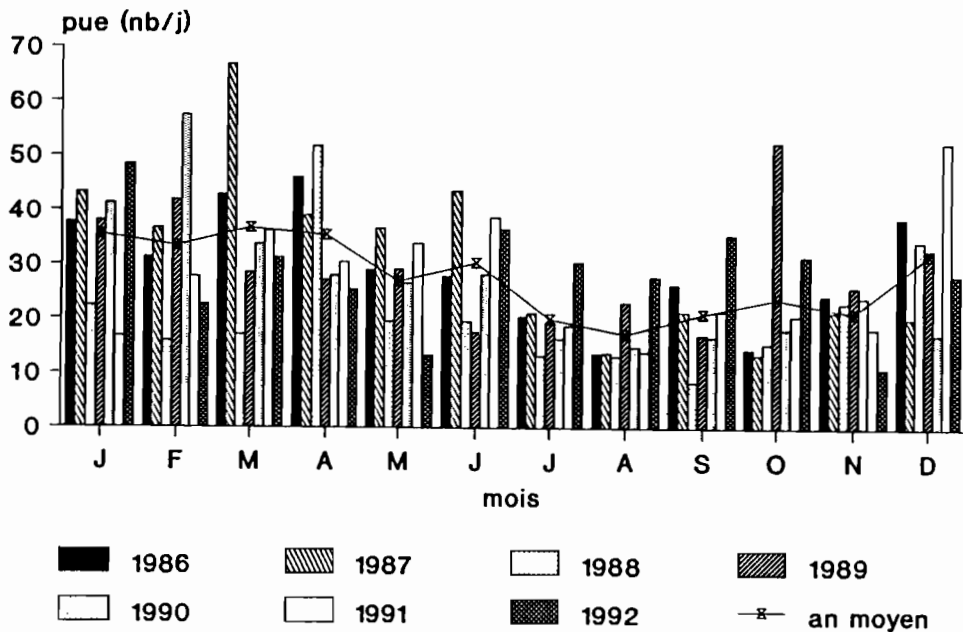


Figure 8 - Variations mensuelles de la p.u.e. de bonite des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

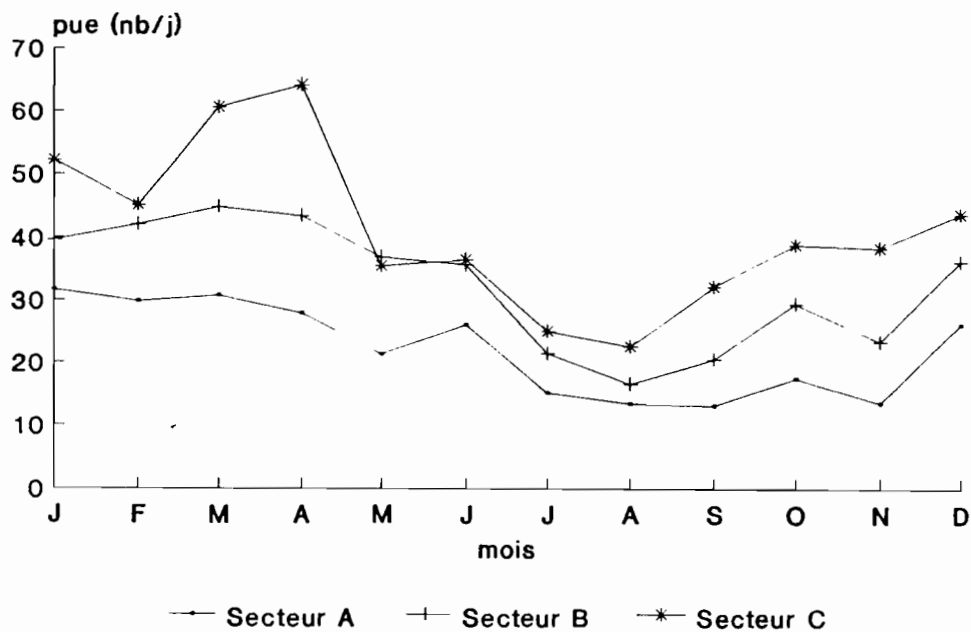


Figure 9 - Variations mensuelles moyennes de la p.u.e. de bonite dans les secteurs A, B et C, des bonitiers de Papeete.

plus souvent sous la forme d'un ou deux pics étroits, d'une durée de un ou deux mois, situés en des mois différents d'une année à l'autre.

Les rendements annuels dans les secteurs A, B et C sont récapitulés dans le tableau 7. Les p.u.e. sont plus élevées dans le secteur C et plus faibles dans le secteur A, à l'exception d'une année dans chaque cas. Elles varient peu d'une année à l'autre dans chacun des trois secteurs. La seule variation importante est observée dans le secteur C en 1988 où la p.u.e. est inférieure de moitié aux valeurs habituelles. La faible p.u.e. de l'année 1988 a donc principalement pour origine une chute des rendements dans le secteur C, soit dans les lieux de pêche les plus au large.

Tableau 7 - P.u.e. (nb/j) de bonite par secteur de pêche des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992

ANNEE	Secteur A	Secteur B	Secteur C
1986	27,0	26,2	43,5
1987	28,6	35,6	38,9
1988	19,4	31,0	19,2
1989	23,9	34,1	40,0
1990	25,0	30,2	36,3
1991	22,0	31,9	41,4
1992	23,3	33,2	37,4

Les variations saisonnières dans chaque secteur A, B et C sont illustrées par la figure 9 sur laquelle sont représentées les p.u.e. mensuelles moyennes. Dans chaque secteur, la meilleure saison de pêche se situe pendant l'été austral (décembre à avril) et la moins bonne pendant l'hiver, de juillet à septembre. Il y a cependant des différences entre les secteurs. Les variations sont les plus limitées dans le secteur A où les p.u.e. élevées se maintiennent jusqu'au mois de juin, mais où le minimum se prolonge jusqu'en novembre. Elles s'accroissent dans le secteur B et sont maximums dans le secteur C où un pic est observé en mars-avril. Les rendements sont plus faibles dans le secteur A tout au long de l'année. Ils sont plus forts dans le secteur C, sauf en mai-juin où ceux du secteur B sont équivalents.

### 3.6.2 - Taille des captures

La taille des bonites capturées va de 30 cm à 93 cm (en LR). Les compositions en longueur annuelles des captures sont représentées sur la figure 10 (classes de 3 cm, limite inférieure de la classe). La majorité des débarquements est constituée de bonites d'une taille comprise entre 40 et 65 cm. Un autre groupe remarquable dans les prises est constitué de bonites de grande taille, de longueur supérieure à 75 cm.

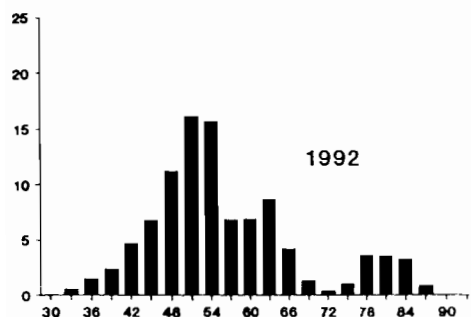
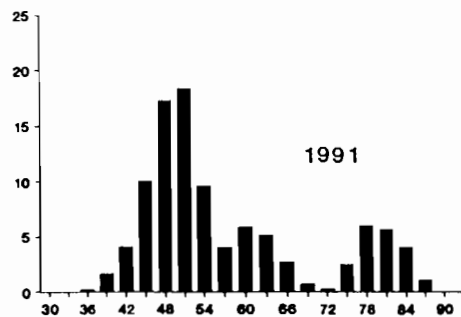
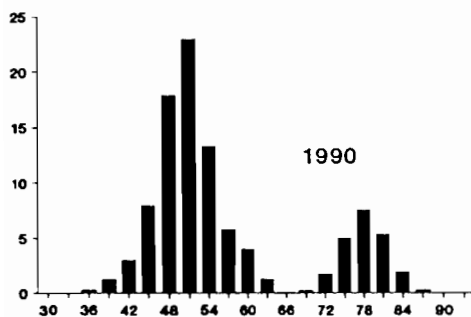
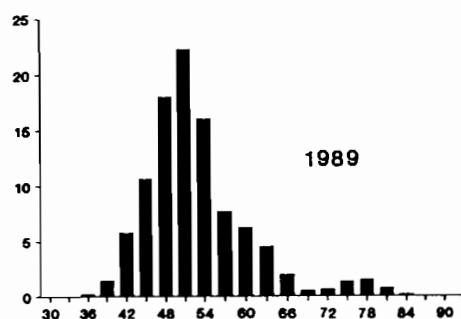
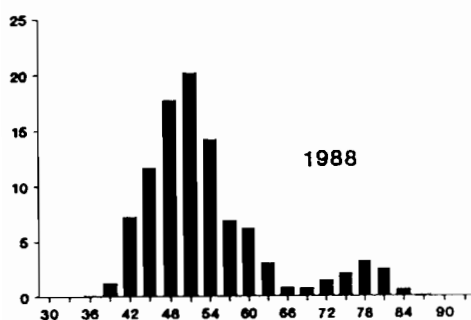
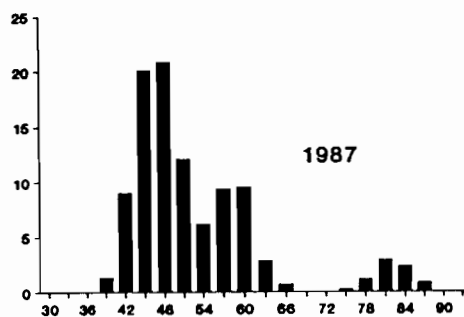
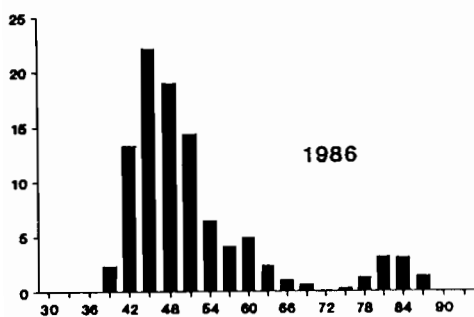


Figure 10 - Compositions en longueur annuelles des prises de bonite des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

(Longueur = LR en cm, fréquence en %)



Des différences sont visibles d'une année à l'autre. Les deux plus notables sont les maximums de bonites de longueur inférieure à 50 cm en 1986 et 1987 et les proportions élevées de bonites de grande taille de 1990, 1991 et 1992. Les poids moyens annuels des bonites capturées (tableau 8) confirment ces observations. Dans le même tableau 8, les proportions des trois catégories auhopu (petites bonites), tore (moyennes) et toheveri (grandes) sont récapitulées. Les toheveri (longueur supérieure à 75 cm) sont plus abondantes dans les débarquements au cours des trois dernières années.

Tableau 8 - Proportions annuelles des catégories et poids moyens annuels (kg) des bonites capturées par les bonitiers de Papeete

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Auhopu	79	66	74	75	70	63	64
Tore	12	26	16	20	8	17	23
Toheveri	9	8	9	5	23	20	13
Pds moy.	2,5	2,6	2,6	2,4	3,3	3,5	3,2

Les variations saisonnières d'abondance des tailles de bonites sont illustrées par les proportions mensuelles moyennes des catégories représentées sur la figure 11 en relation avec celles de la prise totale qui situe le niveau d'abondance de chaque mois. L'abondance des petites bonites présentent deux périodes bien marquées, un maximum de décembre à juin et un minimum de juillet à novembre. Le minimum de la catégorie tore se situe pendant les mois d'avril, mai et juin, le maximum se situant de novembre à mars. Un maximum secondaire est observé en juillet alors que l'abondance générale est basse. Les variations d'abondance des grandes bonites sont plus accentuées et présentent deux périodes bien différenciées, le maximum se situant de décembre à avril.

Les variations au cours de l'année de la taille des prises de bonites sont illustrées par les variations mensuelles (moyenne des années étudiées) des proportions des catégories ainsi que par celles du poids moyen (tableau 9). Les petites bonites (auhopu) constituent toujours plus de la moitié des captures. Les pourcentages sont irréguliers au cours de l'année, sans maximum ou minimum notable. Les bonites de taille moyenne (tore) sont moins abondantes pendant les mois d'avril à juin et celles de grandes tailles (toheveri) plus abondantes de décembre à avril.

Le poids moyen des prises varie assez largement au cours de l'année, allant de 2,3 kg à 3,6 kg. Il n'y a pas de tendance saisonnière, l'évolution du poids moyen est en dents de scie. Cependant, les fortes valeurs des écarts types indiquent qu'il y a des différences importantes d'une année à l'autre.

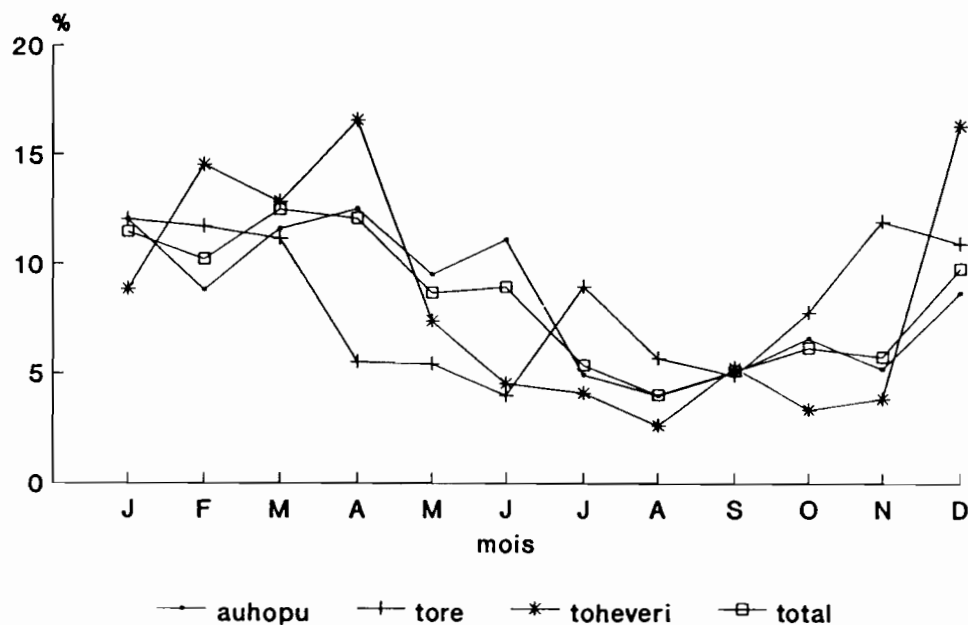


Figure 11 - Abondance mensuelle relative des catégories de bonite dans les prises des bonitiers de Papeete.

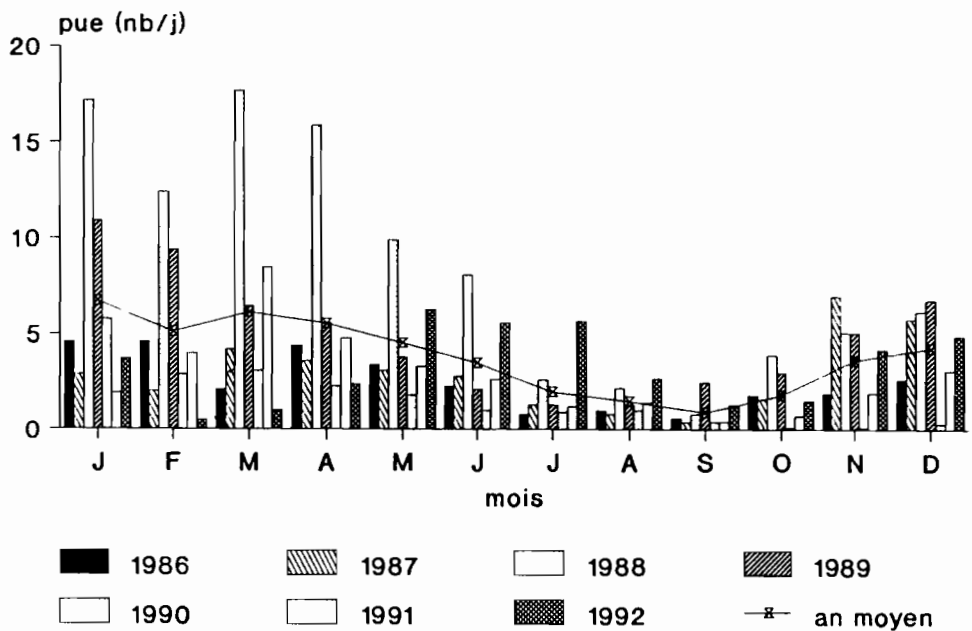


Figure 12 - Variations mensuelles de la p.u.e. de thon jaune des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

Tableau 9 - Variations mensuelles moyennes des proportions des catégories auhopu (auh), tore (tor) et toheveri (toh) et du poids moyen (kg) des bonites capturées par les bonitiers de Papeete

	auh	tor	toh	P moy	Ecart
Janv.	73	18	9	2,6	0,63
Fev.	56	25	20	3,6	1,35
Mars	67	18	15	2,9	0,95
Avr.	71	8	21	3,3	1,10
Mai	76	13	10	2,6	0,48
Juin	84	9	7	2,3	0,48
Juil.	59	29	12	3,2	1,03
Août	68	23	9	2,9	0,75
Sept.	63	24	14	3,1	0,52
Oct.	71	21	8	2,7	0,38
Nov.	64	28	8	2,8	0,72
Déc.	63	17	20	3,3	0,41

### 3.7 - La pêche du thon jaune (*Thunnus albacares*)

#### 3.7.1 - Prises et rendements

La capture annuelle maximum est de 274 tonnes en 1988, le minimum de 55 tonnes en 1990 (tableau 10). En premier lieu, la quantité des débarquements résulte bien sûr du niveau de l'effort de pêche. On observe bien une baisse des prises lorsque l'effort diminue à partir de 1990. Toutefois, le minimum des prises ne correspond pas au minimum de l'effort pourtant bien marqué. Les variations de l'abondance apparente des thons dans la zone et de la structure de la population entrent aussi pour une large part. Les p.u.e. varient fortement au cours de la période allant de 1,8 à 9,2 poissons par jour (7 à 36 kg/j). Par ailleurs, si l'on compare les p.u.e. en nombre et en poids, on constate des divergences. Ainsi, en 1986, la p.u.e. de 2,6 poissons/j correspond à 24 kg/j alors que la p.u.e. de 9,2 thons/j en 1988 ne correspond qu'à 36 kg/j.

Tableau 10 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) de thon jaune des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1986	232	2,6	24
1987	149	3,1	17
1988	274	9,2	36
1989	187	5,1	23
1990	55	1,8	7
1991	105	2,9	16
1992	87	3,3	17

La meilleure saison de pêche se situe en moyenne des mois de janvier à avril et la moins bonne de juillet à octobre (fig. 12). La variation entre les deux saisons est bien marquée, la différence entre les rendements étant de l'ordre de 5 fois. Les valeurs mensuelles montrent de grands écarts d'une année à l'autre, principalement pendant la meilleure saison, qui résultent des différences d'abondance entre les années. En effet, l'évolution des p.u.e. d'un mois à l'autre est assez régulière. On observe d'autre part que les variations au cours de chaque année divergent, parfois assez largement du schéma moyen. Ainsi en 1992, le maximum se situe en mai, juin et juillet.

Tableau 11 - P.u.e. (nb/j) de thon jaune des bonitiers de Papeete par secteur de pêche de 1986 à 1992

ANNEE	Secteur A	Secteur B	Secteur C
1986	2,5	1,8	3,9
1987	2,1	3,9	4,6
1988	7,4	11,9	11,0
1989	4,5	4,2	8,0
1990	1,5	1,9	3,3
1991	2,7	3,0	3,9
1992	1,5	3,4	9,3

Les p.u.e. annuelles dans les secteurs A, B et C sont récapitulées dans le tableau 11. A l'exception de l'année 1988 où celle du secteur B est équivalente, les p.u.e. sont supérieures dans le secteur C. Les p.u.e. des secteurs A et B sont du même ordre de grandeur, sauf en 1988.

Les variations saisonnières moyennes par secteur (fig. 13) ont un schéma identique dans chacun d'eux. Elles sont toutefois plus accentuées lorsque l'on va de la côte vers le large, c'est à dire du secteur A au secteur C. Les rendements sont toujours supérieurs dans le secteur C, vient ensuite le secteur B. L'écart entre les p.u.e. de chaque secteur est important pendant la meilleure saison, alors que les minimums sont proches.

### 3.7.2 - Taille des captures

La longueur des thons capturés pendant la période étudiée s'étend de 29 cm à 168 cm en longueur ronde, LR. La composition en longueur des captures annuelles est représentée sur la figure 14 (classes de 5 cm, limite inférieure de la classe). Nous avons vu plus haut qu'elle avait une influence sur les tonnages débarqués. Il y a donc des différences entre les années. Toutefois, le groupe le plus important dans les captures est constitué de thons de petite taille mesurant entre 45 cm et 70-75 cm. La différence vient de la présence

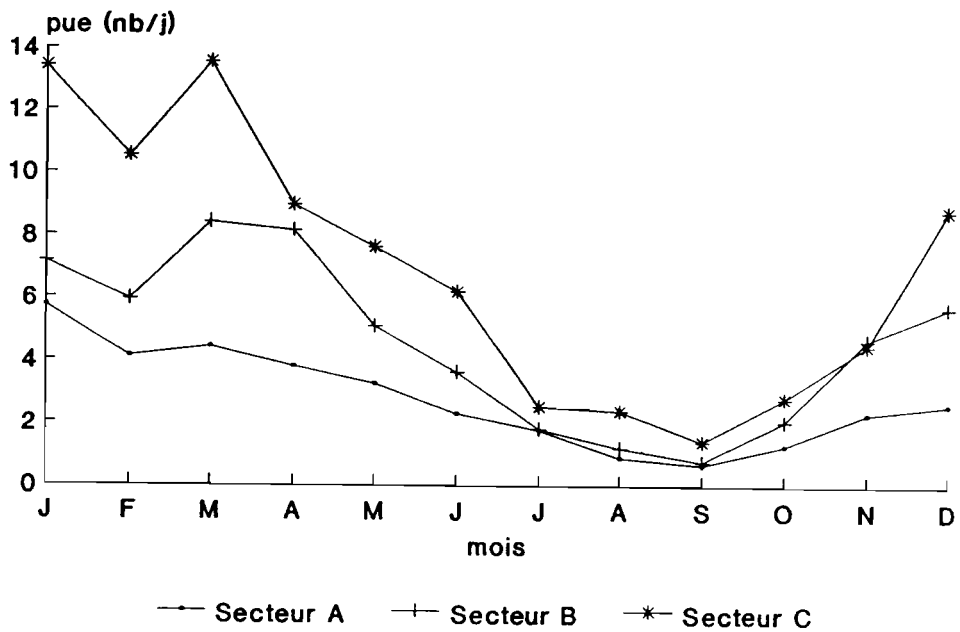


Figure 13 - Variations mensuelles moyennes de la p.u.e. de thon jaune dans les secteurs A, B et C, des bonitiers de Papeete.

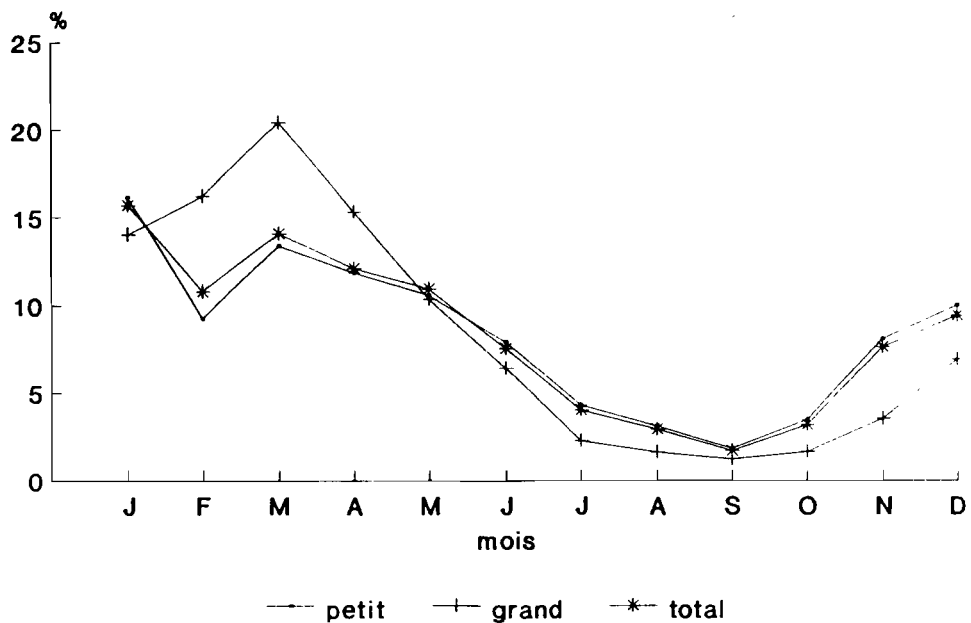


Figure 15 - Abondance mensuelle relative des catégories de taille de thon jaune dans les prises des bonitiers de Papeete.

plus ou moins abondante des plus grandes tailles. Ainsi, en 1986, les thons mesurant plus de 90 cm sont bien représentés dans les prises. Les autres années ne diffèrent pas sensiblement les unes des autres. Ces observations sont confirmées par les proportions des catégories ainsi que par les poids moyens annuels récapitulés dans le tableau 12.

Tableau 12 - Proportions annuelles des catégories et poids moyens annuels (kg) des thons jaunes capturés par les bonitiers de Papeete

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Petits	67	89	92	80	92	87	90
Grands	33	11	8	20	8	13	10
Pds moy.	9,3	5,5	3,9	4,6	4,2	5,9	5,3

Les variations saisonnières d'abondance des tailles des thons sont illustrées par les proportions mensuelles moyennes des catégories petits et grands représentées sur la figure 15 en relation avec celles de la prise totale qui situe le niveau d'abondance de chaque mois. L'abondance des petits thons est maximum de décembre à mai et minimum de juillet à octobre. L'abondance des grands thons est maximum de janvier à mai avec un pic bien marqué en mars. Les variations d'abondance des grands thons sont plus marquées que celles des petits thons.

Tableau 13 - Variations mensuelles moyennes des catégories petits et grands et du poids moyen (kg) des thons jaunes capturés par les bonitiers de Papeete

	pt	gd	P moy	Ecart
Janv.	82	18	5,6	3,07
Fev.	77	23	6,9	3,16
Mars	78	22	6,2	2,11
Avr.	80	20	6,1	1,66
Mai	83	17	5,9	3,38
Juin	88	12	5,3	1,52
Juil.	91	9	5,3	1,75
Août	90	10	5,7	1,50
Sept.	88	12	6,3	2,39
Oct.	91	9	6,4	2,11
Nov.	91	9	5,6	1,64
Déc.	84	16	7,0	4,09

Les variations au cours de l'année de la taille des prises sont illustrées par les variations mensuelles (moyenne des années étudiées) des proportions des catégories petits et grands ainsi que par celles du poids moyen (tableau 13). Les grands thons constituent au maximum 25% des débarquements. Leur abondance est plus élevée de décembre à mai. Les poids

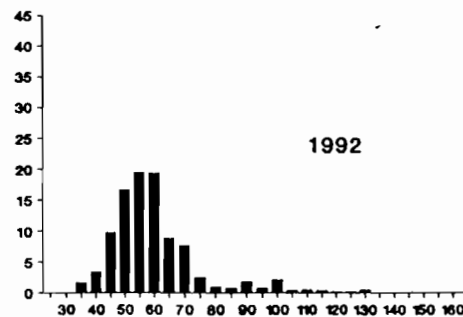
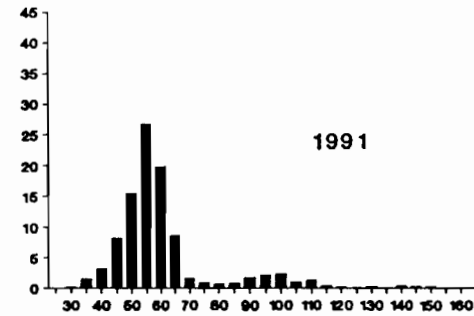
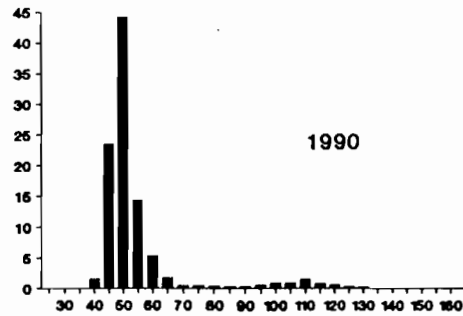
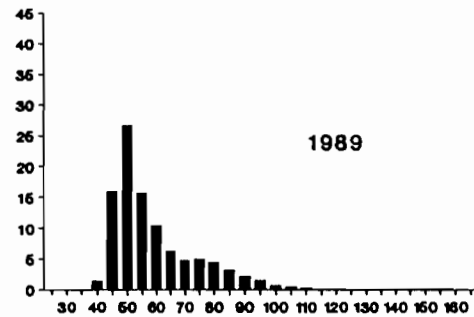
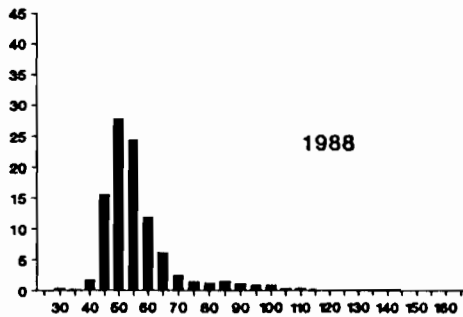
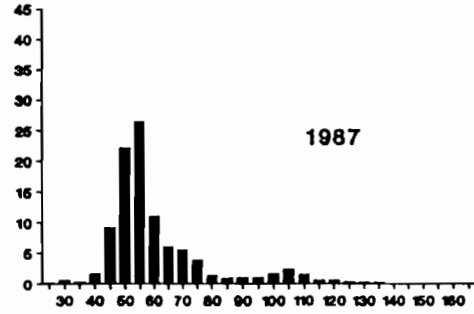
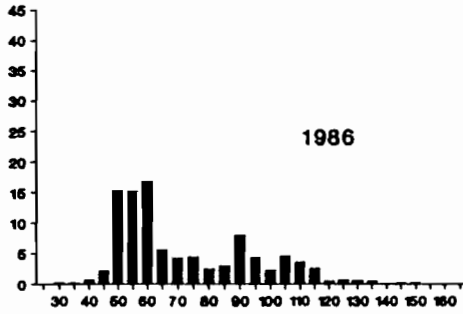


Figure 14 - Compositions en longueur annuelles des prises de thon jaune des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

(Longueur = LR en cm, fréquence en %)

moyens vont de 5,3 kg à 7,0 kg. Les variations peuvent être très accentuées d'un mois à l'autre. Il n'y a pas de tendance saisonnière bien marquée, mais on observe un minimum de juin à août, assez régulier chaque année, les écarts types étant plutôt petits. En dehors de cette période, les différences sont importantes d'une année à l'autre, spécialement pendant les mois d'abondance maximum des grands thons, ainsi que le montrent les valeurs très élevées des écarts types.

### 3.8 - La pêche du mahi mahi (*Coryphaena hippurus*)

#### 3.8.1 - Prises et rendements

Les captures de mahi mahi sont limitées. Les débarquements annuels vont de 6 à 31,5 tonnes (tableau 14). Cependant, malgré les faibles quantités débarquées, cette espèce a un intérêt économique d'appoint non négligeable en raison d'une valeur commerciale élevée et d'une pêche à contre-saison de celle des thonidés. Les p.u.e. sont bien sûr faibles, de 0,7 à 4 kg/jour par bonitier. Elles augmentent au cours des années (tableau 14).

Tableau 14 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) de mahi mahi des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1986	6,4	0,05	0,7
1987	16,2	0,1	2
1988	14,1	0,1	2
1989	19,0	0,2	2
1990	31,5	0,3	4
1991	25,4	0,3	4
1992	17,6	0,3	4

En moyenne sur la période, la meilleure saison de pêche se situe pendant les mois de juillet à septembre et la plus mauvaise en février-mars avril (fig. 16). Ce schéma moyen est assez bien suivi chaque année, mais des irrégularités peuvent être observées pendant les mois intermédiaires entre les bonnes et mauvaises saisons.

Les p.u.e. annuelles dans les secteurs de pêche A, B et C sont récapitulées dans le tableau 15. Elles montrent que le secteur A est la moins bonne zone de pêche du mahi mahi et qu'il n'y a pas de différence entre les secteurs B et C.



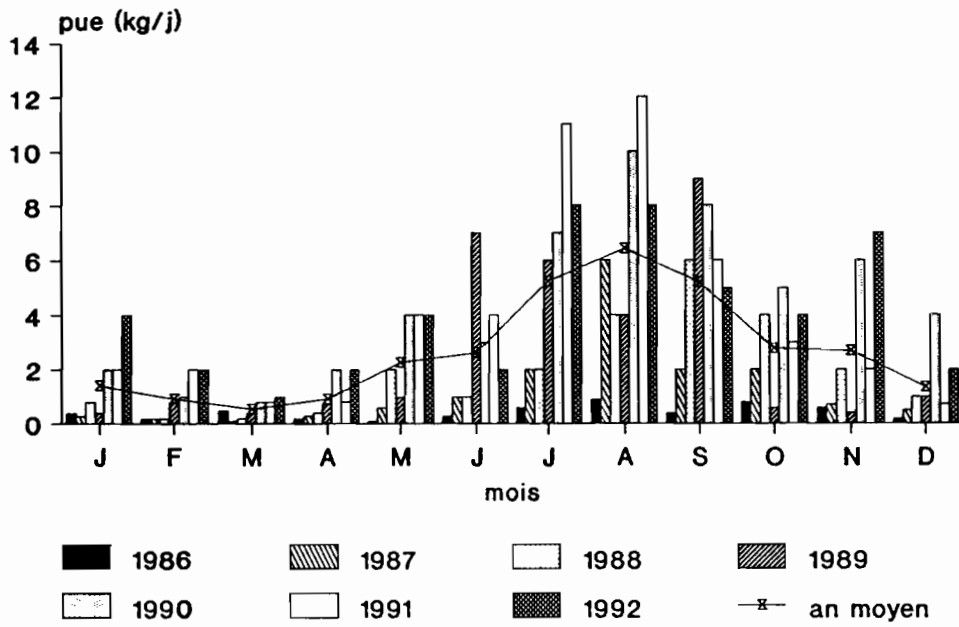


Figure 16 - Variations mensuelles de la p.u.e. de mahi mahi des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

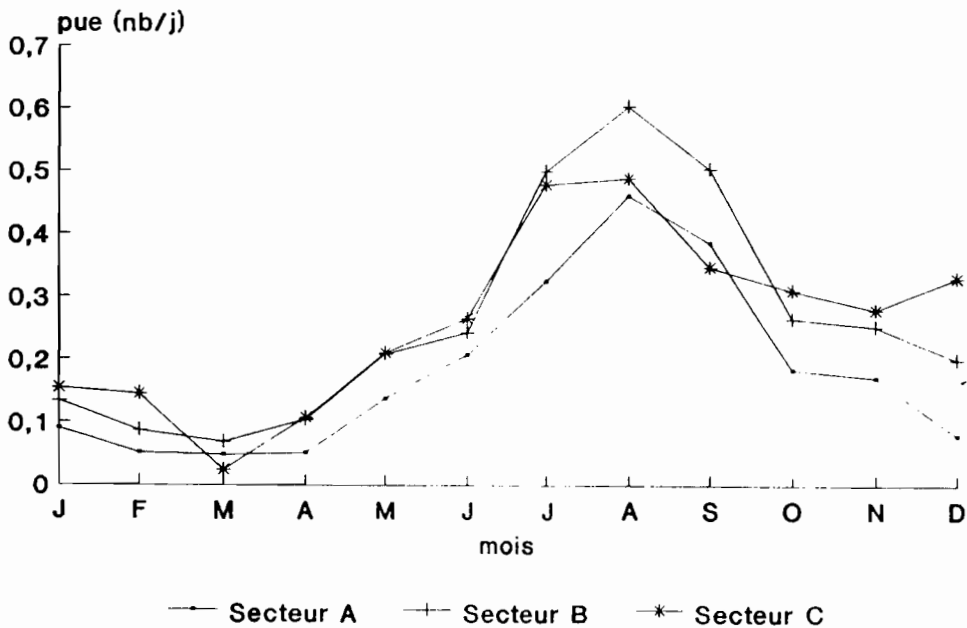


Figure 17 - Variations mensuelles moyennes de la p.u.e. de mahi mahi dans les secteurs A, B et C, des bonitiers de Papeete.

Tableau 15 - P.u.e. (nb/j) de mahi mahi des bonitiers de Papeete par secteur de pêche de 1986 à 1992

ANNEE	Secteur A	Secteur B	Secteur C
1986	0,04	0,04	0,09
1987	0,11	0,14	0,18
1988	0,12	0,15	0,15
1989	0,13	0,25	0,29
1990	0,23	0,52	0,37
1991	0,16	0,46	0,61
1992	0,19	0,44	0,33

Les variations saisonnières moyennes pour chaque secteur sont représentées sur la figure 17. Elles sont identiques dans chacun d'eux, mais un peu moins accentuées dans le secteur C.

### 3.8.2 - Taille des captures

La taille des mahi mahi capturés va de 68 à 154 cm en longueur ronde LR. Les compositions des prises annuelles sont représentées sur la figure 18 (classes de 5 cm, la limite inférieure de la classe). La plus grande part des captures est comprise entre 100 et 135 cm. Il n'y a pas de différence très notable d'une année à l'autre dans la structure des prises. Il peut cependant être signalé une quantité un peu plus importante de petits mahi mahi en 1992. Les poids moyens annuels des captures variant de façon limitée de 12,1 kg (en 1992) à 14,4 kg confirment ces observations.

La taille moyenne des prises varie peu au cours de l'année, les poids moyens mensuels allant de 11,0 à 13,1 kg (tableau 16). Les écarts types étant petits, il y a peu de différence d'une année à l'autre.

Tableau 16 - Variations mensuelles moyennes du poids moyen (kg) des mahi mahi capturés par les bonitiers de Papeete

	P moy	Ecart
Janv.	13,1	1,60
Fev.	12,1	0,74
Mars	11,7	2,52
Avr.	12,0	1,59
Mai	11,4	1,15
Juin	11,0	1,71
Juil.	11,7	0,56
Août	11,8	0,91
Sept.	11,7	0,75
Oct.	11,5	0,91
Nov.	11,4	1,87
Déc.	11,2	2,33

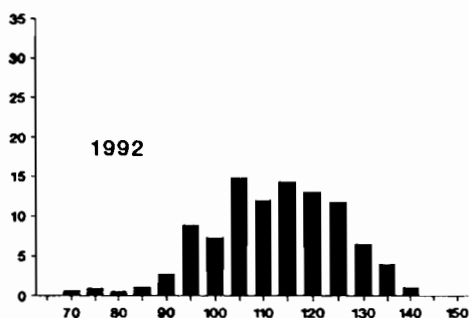
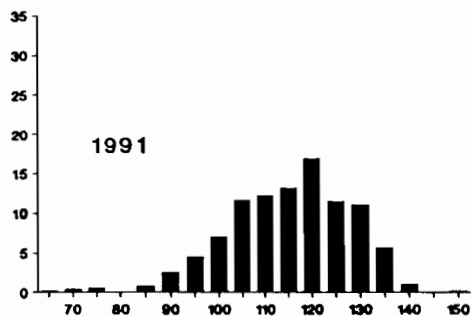
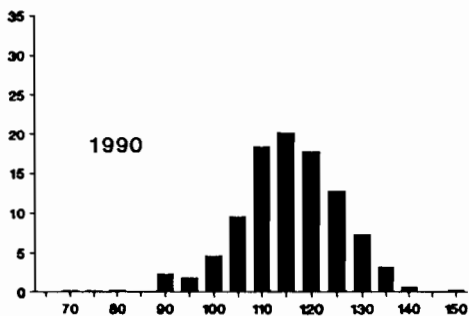
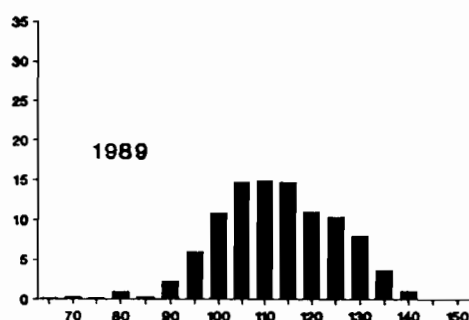
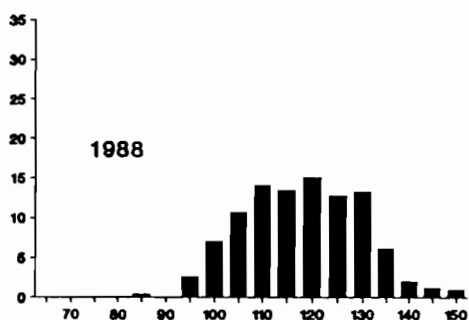
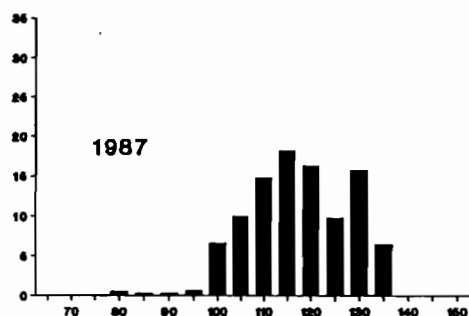
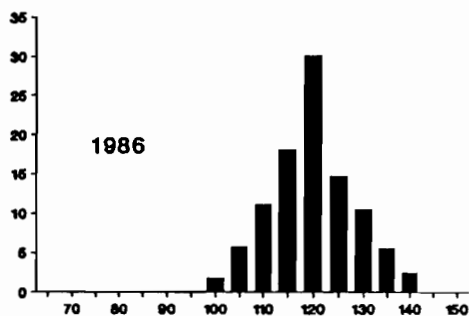


Figure 18 - Compositions en longueur annuelles des prises de maji mahi des bonitiers de Papeete de 1986 à 1992.

(Longueur = LR en cm, fréquence en %)

#### 4 - LA PECHE A UTUROA

La ville d'Uturoa dans l'île de Raiatea est la principale concentration urbaine des Iles Sous-le-Vent et la deuxième de Polynésie. Elle possède un port où sont basés quelques bonitiers vendant quotidiennement leurs prises sur le marché de la ville. De plus, pendant certaines périodes dont les dates ne nous sont pas connues, les pêcheurs d'Uturoa ont commercialisé leur capture sur Tahiti.

Depuis 1987, le S.M.A. de Polynésie a mis en place un suivi de la pêcherie locale. Un enquêteur effectue des observations quotidiennes analogues à celles effectuées au port de Papeete (voir 3.1). L'analyse présentée ci-dessous est réalisée à partir des données qui nous ont été communiquées par le S.M.A..

##### 4.1 - Effort de pêche

Une dizaine de bonitiers sont recensés à Uturoa, mais le nombre de bonitiers réellement en activité est inférieur. Il varie de 4 à 8 selon les périodes.

Tableau 17 - Effort de pêche des bonitiers d'Uturoa  
 Jours: Nombre annuel total de jours de pêche  
 E/bat: nombre de jours de pêche par bateau par an

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Jours	1130	935	1118	871	1069	1043
E/bat	197	204	203	145	153	199

Tableau 18 - Variations mensuelles de l'effort de pêche des bonitiers d'Uturoa  
 E moy: moyenne des efforts mensuels en %  
 E/bat: moyenne des jours de pêche par bateau

	E moy	A moy
Janv.	8,5	16,3
Fev.	6,5	15,7
Mars	7,7	15,5
Avr.	8,2	15,3
Mai	8,4	14,7
Juin	8,2	14,8
Juil.	8,5	14,8
Août	9,3	15,6
Sept.	9,3	15,8
Oct.	9,7	16,1
Nov.	8,3	15,2
Déc.	7,4	15,2

L'effort de pêche reste du même ordre de grandeur, variant autour de 1000 jours de pêche par an (tableau 17). L'activité moyenne des bateaux est assez soutenue. Il se produit toutefois une baisse en 1990 et 1991, années pendant lesquelles certains bonitiers ont parfois délaissé la pêche de surface pour pratiquer la pêche à la palangre verticale autour des DCP. A la différence de celle du port de Papeete, la flottille bonitière d'Uturoa a maintenu son activité de surface, avec même une reprise en 1992.

La répartition de l'effort de pêche varie peu au cours de l'année (tableau 18). Il diminue cependant pendant la saison chaude, de décembre à mars et augmente de juillet à octobre. Cette variation n'est pas due à un changement dans l'activité des bonitiers qui reste pratiquement constante tout au long de l'année, mais à la reprise d'activité de bateaux pendant cette période. Cette variation saisonnière de l'effort de pêche est inverse de celle observée au port de Papeete où une baisse de l'effort se produit de juillet à novembre.

#### 4.2 - Zone de pêche

La zone de pêche des bonitiers d'Uturoa est représentée sur la figure 19. Elle est peu étendue. Plus de 95% de l'effort est appliqué dans des lieux de pêche très proches du port, situés à moins de 30 milles de celui-ci.

#### 4.3 - Composition des prises

Les mêmes espèces qu'à Papeete composent les prises des bonitiers d'Uturoa. Les proportions annuelles des trois principales, bonite, thon et mahi mahi et des autres regroupées en divers sont récapitulées dans le tableau 19. Les variations saisonnières moyennes pendant la période sont représentées sur la figure 20.

Tableau 19 - Composition des prises annuelles (%) des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992 en nombre (nb) et en poids (kg)

	Bonite		Thon		Mahi mahi		Divers	
	nb	kg	nb	kg	nb	kg	nb	kg
1987	87	77	13	18	0,5	3,3	0,1	1,4
1988	75	55	23	36	1,6	7,1	0,1	1,9
1989	91	72	8	18	1,2	6,5	0,2	2,6
1990	88	74	9	13	2,8	10,7	0,1	1,4
1991	85	70	12	18	3,2	9,2	0,4	2,4
1992	86	68	13	24	1,3	4,9	0,3	3,3

La bonite constitue environ 85% des prises en nombre et 70% en poids. Elle ne présente pas de variation saisonnière d'abondance très marquée, sauf un petit minimum en janvier-

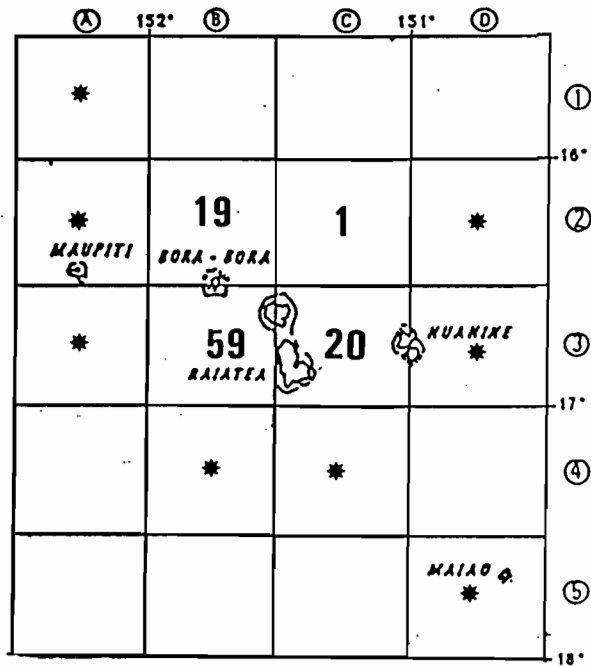


Figure 19 - Zone de pêche des bonitiers d'Uturoa et fréquentation des lieux de pêche (Moyenne de 1986 à 1992).  
\*: moins de 1%.

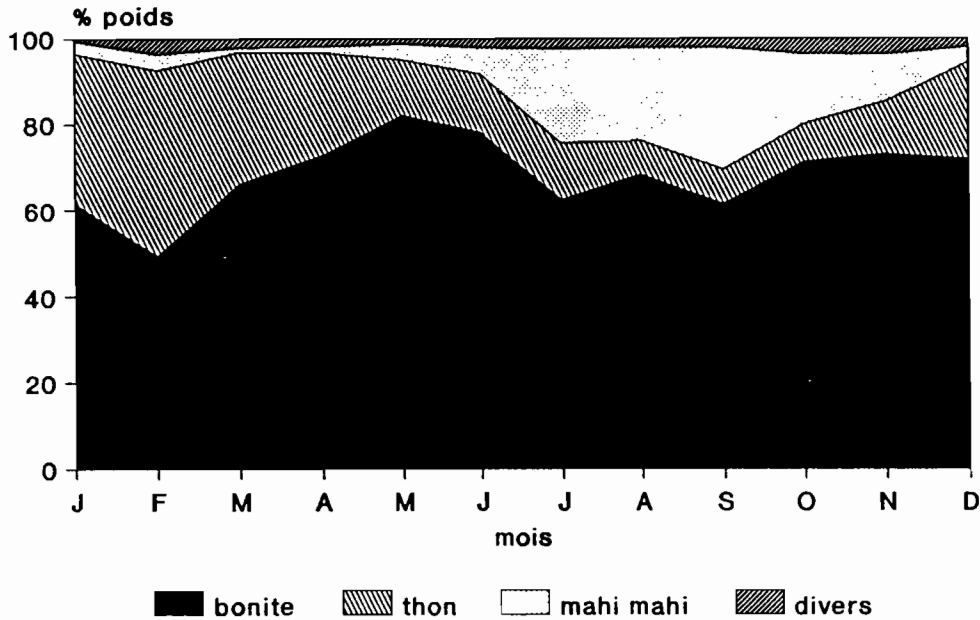


Figure 20 - Composition mensuelle moyenne des prises des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992 (moyenne des % mensuels).

février et un léger maximum en mai-juin. Les débarquements sont triés selon les trois catégories de taille auhopu, tore et toheveri. Le thon représente de l'ordre de 10% des débarquements en nombre et 15 à 25% en poids. Il est nettement plus abondant des mois de décembre à avril. Les débarquements sont triés en catégories petits et grands. Le mahi mahi constitue de 1 à 3% des captures en nombre et de 5 à 10% en poids. Il est plus abondant de juillet à novembre.

La composition des prises des bonitiers d'Uturoa est très voisine de celle de Papeete. Les mêmes variations annuelles y sont observées, en particulier les proportions anormales de bonite et de thon en 1988. Il existe cependant de légères différences:

- la proportion pondérale des bonites est plus faible,
- le mahi mahi est plus abondant,
- les variations saisonnières sont plus marquées.

#### **4.4 - Les captures**

##### 4.4.1 - Prises et rendements totaux

Les débarquements annuels totaux varient de 75 à 158 tonnes, soit une différence de plus de 50% (tableau 20). Les variations sont largement supérieures à celles de l'effort de pêche. Elles résultent de très grandes différences dans les p.u.e. (tableau 20). Ces dernières passent en effet de 25 à 82 poissons/jour et de 80 à 140 kg/jour. Ainsi que nous le verrons plus loin, ce sont les prises de bonites qui sont principalement à l'origine des différences observées.

Les p.u.e. mensuelles moyennes de la figure 21 montrent une variation saisonnière bien marquée avec le maximum de mars à juin et le minimum de juillet à novembre. Ce schéma moyen est principalement dû aux années 1987 et 1988. Les variations des autres années sont moins accentuées et peuvent s'écarter, parfois notablement, du schéma moyen (fig. 21). Ainsi en 1992, un maximum secondaire est présent en septembre octobre.

Tableau 20 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) totales des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1987	158	82,1	140
1988	97	46,2	104
1989	91	38,8	82
1990	75	26,5	86
1991	95	25,6	89
1992	116	39,1	111

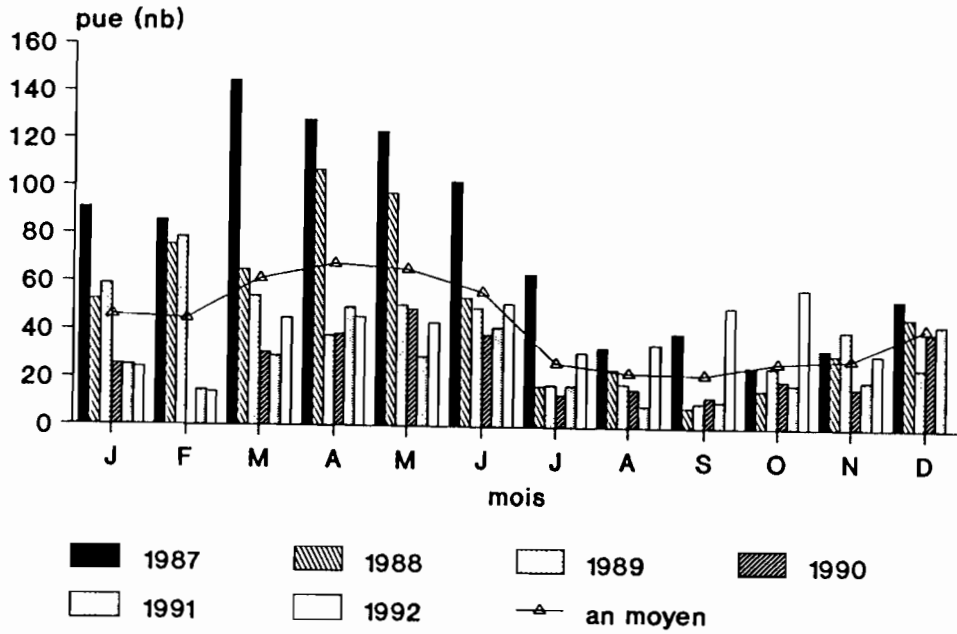


Figure 21 - Variations mensuelles de la p.u.e. totale des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992.

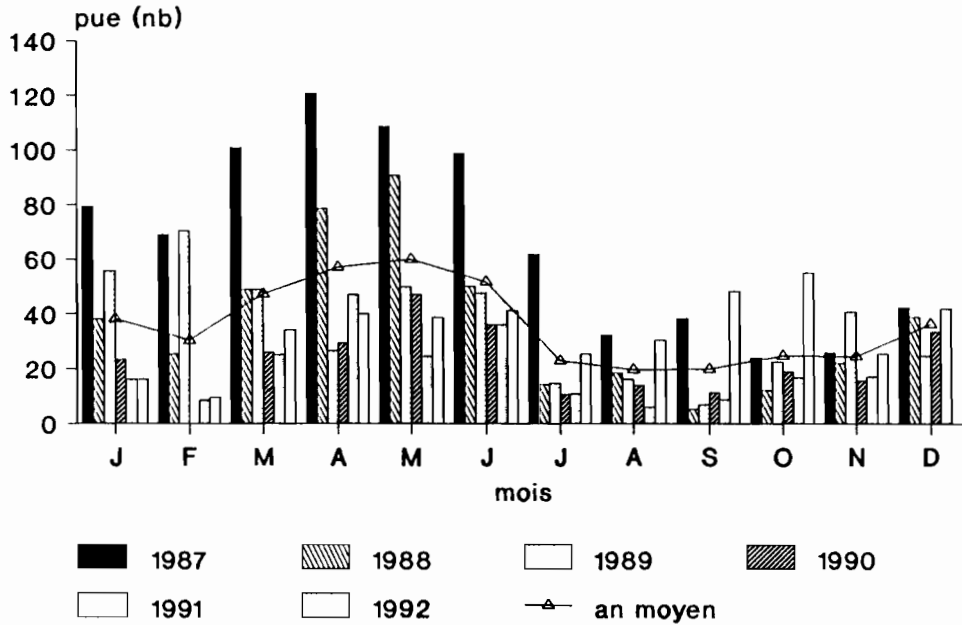


Figure 22 - Variations mensuelles de la p.u.e. de bonite des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992.



#### 4.4.2 - Les prises de bonite

Les captures annuelles de bonite sont données dans le tableau 21. Elles vont de 54 à 78 tonnes à l'exception de l'année exceptionnelle 1987 où la prise double.

La p.u.e. de 1987 est très élevée. La figure 22 montre que la forte abondance de bonite est observée toute l'année et plus particulièrement de janvier à juillet. Les captures sont composées de bonites de petite taille, le poids moyen des prises de l'année étant de 1,5 kg. La p.u.e. baisse ensuite de moitié. Elle reste cependant relativement élevée en 1988 et 1989 si l'on considère le nombre de poissons par jour. La figure 22 montre qu'il se produit de forts pics d'abondance entre janvier et mai pendant ces deux années. Il s'agit encore de poissons de petite taille, le poids moyen des bonites capturées étant de 1,7 kg pour les deux années. Les bonites de petite taille sont moins abondantes en 1990 et 1991 (poids moyens de 2,7 et 2,9 kg) et la p.u.e. est minimum. La p.u.e. remonte en 1992 en raison d'une abondance exceptionnelle de bonites de petite taille (poids entre 1,5 et 2 kg) de juillet à octobre (fig. 22). Le poids moyen des prises de l'année est égal à 2,2 kg.

La pêche de la bonite à Uturoa est donc très variable d'une année à l'autre. Cette variabilité peut être mise en parallèle avec la présence plus ou moins importante de petites bonites dans la zone de pêche.

Tableau 21 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) de bonite des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1987	122	71,3	108
1988	54	34,8	58
1989	66	35,3	59
1990	56	23,4	64
1991	67	21,7	63
1992	78	33,4	75

Les variations mensuelles moyennes de la figure 22 montrent un maximum de mars à juin, suivi d'un minimum de juillet à novembre. Les variations saisonnières de chaque année peuvent s'écarter de ce schéma moyen. Ainsi, en 1989, le maximum d'abondance se situe en janvier-février et en 1992, la p.u.e. maximum est observée en septembre-octobre.

#### 4.4.3 - Les prises de thon jaune

Les captures de thon jaune (tableau 22) varient de 10 à 35 tonnes. Le tonnage est bien sûr fonction de l'effort de pêche qui reste du même ordre de grandeur pendant la période étudiée et de l'abondance apparente des thons, mais aussi des

variations dans la structure de taille de la population présente.

Les p.u.e. (tableau 22) sont notablement plus élevées en 1987 et 1988. Les captures sont fortes pendant la période des mois de novembre à mai (fig. 23). Les thons de petite taille sont abondants, les poids moyens annuels étant respectivement de 2,5 et 3,5 kg. Ils sont moins abondants les années suivantes où les poids moyens sont de 5 à 5,5 kg, et les p.u.e. baissent sensiblement.

Tableau 22 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) de thon jaune des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1987	29	10,4	26
1988	35	10,7	37
1989	17	3,0	15
1990	10	2,3	12
1991	17	3,0	16
1992	28	5,0	27

La meilleure saison de pêche se situe de décembre à avril et la plus mauvaise de juillet à octobre (fig. 23). La différence entre les années de fortes p.u.e. et les autres provient de la période du maximum. En dehors de cette période, les p.u.e. sont équivalentes d'une année à l'autre.

#### 4.4.4 - Les prises de mahi mahi

De la même façon qu'à Papeete, la pêche du mahi mahi est marginale mais fournit un bon apport économique supplémentaire. Les captures annuelles, récapitulées dans le tableau 23, sont comprises entre 5 et 9 tonnes. Les p.u.e. (tableau 23) sont faibles, de 5 à 9 kg/jour. Elles sont toutefois environ deux fois plus fortes que celles des bonitiers de Papeete.

Tableau 23 - Prise et p.u.e. (nombre et poids) de mahi mahi des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992

ANNEE	Prise (tonnes)	pue (nb)	pue (kg)
1987	5,2	0,4	4,6
1988	6,9	0,7	7,4
1989	6,0	0,5	5,3
1990	8,0	0,8	9,2
1991	8,8	0,8	8,2
1992	5,7	0,5	5,4

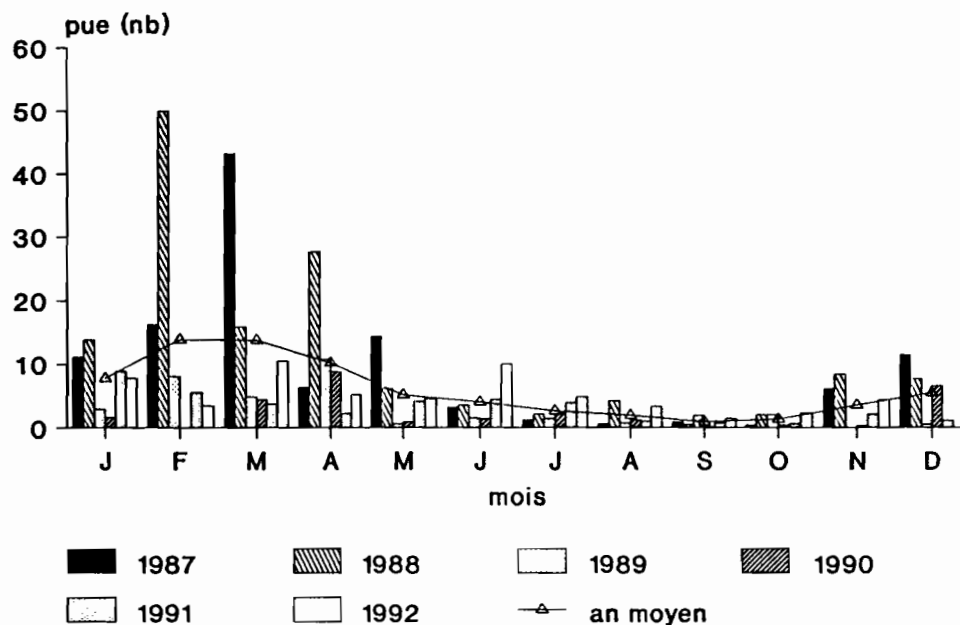


Figure 23 - Variations mensuelles de la p.u.e. de thon jaune des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992.

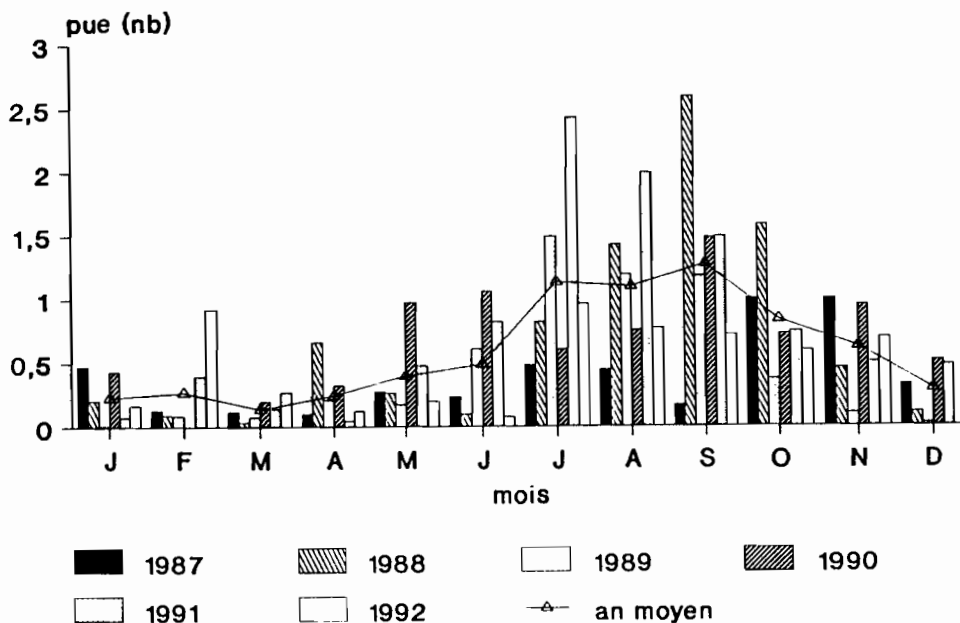


Figure 24 - Variations mensuelles de la p.u.e. de Mahi mahi des bonitiers d'Uturoa de 1987 à 1992.

Une meilleure saison de pêche se détache de juillet à octobre-novembre (fig. 24). Le reste de l'année, les p.u.e. sont basses avec un minimum entre janvier et avril. L'évolution des p.u.e. mensuelles de chaque année (fig. 24) est plutôt irrégulière et les pics d'abondance sont souvent bien marqués et limités à un ou deux mois.

#### **4.5. - Comparaison des pêches de bonite et de thon à Papeete et Uturoa**

Les deux pêcheries de Papeete et Uturoa ne sont pas identiques. L'effort de pêche est nettement supérieur à Papeete et la zone de pêche est beaucoup plus étendue, notamment vers le large. Il est quand même intéressant de comparer la pêche des deux principales espèces.

\* **Pour la bonite**, la comparaison avec la pêche des bonitiers de Papeete fait ressortir les points suivants.

- Les rendements annuels sont assez stables à Papeete, très irréguliers à Uturoa. La variabilité à Uturoa est liée à la variabilité d'abondance des bonites de petite taille moins présentes à Papeete. Cependant, à l'exception de l'année 1987, exceptionnelle à Uturoa, les p.u.e. des deux pêcheries sont du même ordre de grandeur.

- Les p.u.e. annuelles évoluent selon le même schéma, mais les variations d'une année à l'autre sont plus accentuées à Uturoa.

- La taille moyenne des prises est plus grande à Papeete. La proportion de petites bonites auhopu est plus forte à Uturoa et les grandes bonites toheveri y sont peu capturées. On observe cependant une concordance dans les variations annuelles des p.u.e. des catégories dans les deux ports.

- Les périodes d'abondance maximum sont légèrement décalées, janvier à avril à Papeete, mars à juin à Uturoa. Les périodes de minimum de la p.u.e. coïncident (juillet à novembre).

- L'évolution des p.u.e. mensuelles est chaotique (dents de scies accentuées) à Papeete. Elle est plutôt régulière à Uturoa.

\* **Pour le thon jaune**, la comparaison avec la pêche de Papeete fait ressortir les points suivants.

- Les p.u.e. sont du même ordre de grandeur à Uturoa et à Papeete. Cependant, il n'est observé qu'une année de forte abondance (1988) à Papeete, alors qu'il y en a deux (1987 et 1988) à Uturoa.

- Les tailles des prises (poids moyens annuels) sont comparables. En particulier, les fortes p.u.e. proviennent de la pêche de jeunes thons jaunes.

- Les variations saisonnières sont identiques dans les deux régions. Dans les deux cas, les différences entre les années se produisent pendant la saison d'abondance maximum.

Il ressort de cette comparaison que les pêches de bonite et de thon jaune présentent des caractéristiques proches dans les deux régions. La différence la plus notable apparaît dans l'abondance plus forte de petits poissons des deux espèces dans la zone de pêche des bonitiers d'Uturoa.

#### **4.6 - Estimation de la pêche de 1986**

Aucune observation n'a été effectuée sur la pêche des bonitiers d'Uturoa en 1986. La seule donnée connue est le nombre de bateaux ayant fait l'objet d'une licence de pêche. Il est identique à celui des années antérieures et postérieures. L'effort de pêche est aussi équivalent pendant ces années. Nous retiendrons donc un effort de 1100 jours.

Les p.u.e. de bonite sont élevées dès le mois de janvier 1987; il est donc probable que l'abondance de cette espèce soit forte au cours des derniers mois de 1986, situation qui est d'ailleurs observée à Papeete (fig. 8). D'autre part, l'année 1986 est une année de forte abondance de bonites de petite taille à Papeete. Compte tenu des résultats de la comparaison faite ci-dessus entre les deux pêcheries, il est justifié d'estimer que la p.u.e. de bonite à Uturoa est élevée pendant cette année. En conséquence, les valeurs de 45 poissons/jour et de 75 kg/j sont retenues.

Les p.u.e. de thon sont bonnes dès le début de 1987 en raison de la présence de poissons de petite taille. Comme pour la bonite, il est probable que ce soit également le cas dans les derniers mois de 1986. On retiendra donc les valeurs de 5 poissons/jour et de 15 kg/j pour les p.u.e. de thon jaune.

Les prises de mahi mahi et de divers sont en moyenne de 8 tonnes (7 à 9 tonnes) au cours des quatre années suivantes. Cette valeur est donc retenue. En conséquence, l'estimation des prises des bonitiers d'Uturoa en 1986 s'établit comme suit:

bonite	=	83 tonnes
thon jaune	=	17 tonnes
mahi mahi et divers	=	8 tonnes
prise totale	=	108 tonnes

#### **5 - LA PECHE DANS LES AUTRES PORTS DE POLYNESIE**

Les ports de Papeete et d'Uturoa sont les deux centres de pêche les plus importants de Polynésie Française. Le reste de la flottille est dispersé dans de nombreux ports qui abritent de un à quelques bonitiers. En raison de cette dispersion, l'étude de la pêche, pratiquement réalisable qu'au moment du débarquement du poisson, nécessiterait des moyens élevés et coûteux que l'importance de l'exploitation ne justifie pas.

La connaissance de la pêche dans ces petits centres est donc très limitée. Les mieux connus sont les îles de Tahaa et d'Huahine (Iles Sous Le Vent) où le S.M.A. de Polynésie Française a effectué un suivi de la pêche pendant plusieurs mois. Dans les autres centres, la seule donnée disponible est le nombre de bonitiers. Et encore est-elle assez peu précise en raison de mouvements fréquents des bateaux d'un endroit à un autre ou de leur activité très irrégulière, des arrêts de pêche de plusieurs mois étant même possibles.

### **5.1 - La pêche bonitière des Iles Du Vent**

La pêche bonitière est présente dans l'île de Tahiti, en dehors du port de Papeete, dans les ports des agglomérations disséminées le long de la côte, appelés Districts. Elle est aussi présente dans l'île de Moorea.

Aucun suivi de la pêche de ces bonitiers n'a été réalisé pendant la période étudiée. La seule donnée connue est le nombre de bateaux ayant fait l'objet d'une licence de pêche chaque année, à l'exception de 1991 où il est estimé (tableau 24). Dans les Districts de Tahiti, il augmente très fortement en 1987, passant de 12 à 28, notamment par l'arrivée de bateaux en provenance de Papeete. C'est ainsi qu'un centre de pêche se développe à Faaa, ville proche de Papeete. Par ailleurs, des bonitiers se basent dans plusieurs agglomérations où ils étaient absents jusqu'alors. A Moorea, le nombre de bateaux reste relativement stable jusqu'en 1991-1992.

Des suivis de la pêche dans les districts de Tahiti ont été réalisés au cours des années précédant la période étudiée ici (Chabanne et Gallet, 1982; Chabanne et Ugolini, 1986). Concernant l'effort de pêche, ils montrent que:

- l'effort par bateau est très inégal; certains pêchent une vingtaine de jours par mois, d'autres quelques jours, d'autres encore ont de longues périodes d'arrêt;

- l'activité augmente lorsque l'abondance des poissons est plus grande; elle peut même s'accroître fortement lorsque les rendements sont élevés, (exemple du port de Paea en 1984), situation toutefois non rencontrée au cours de la période étudiée;

- l'effort par bateau est plus grand dans les ports des agglomérations les plus peuplées.

Les efforts annuels par bateau évalués au cours de ces suivis ont varié de 82 à 144 jours.

Les caractéristiques générales de la pêcherie, en particulier le mode de commercialisation, sont restées globalement stables au cours de la décennie 80. En conséquence, les valeurs d'effort par bateau ci-dessus ont été utilisées pour estimer l'effort de pêche dans les Districts de Tahiti et à Moorea de 1986 à 1992. Trois montants d'effort de pêche sont établis: 1) l'effort minimum calculé à partir du nombre de 82 jours de pêche par bateau pour l'ensemble de la flottille; 2) l'effort maximum calculé à partir de 144 jours

par bateau pour l'ensemble de la flottille, 3) l'effort "probable" calculé en prenant 144 jours pour les principaux ports (Faaa, Paea, Moorea) et 82 jours pour les autres (tableau 24).

Au cours de ces études antérieures, il a été constaté que les zones de pêche des bonitiers des Districts de Tahiti et de Moorea se recouvrent largement avec celle des bonitiers de Papeete et que les compositions des prises et les p.u.e. étaient très proches. Les valeurs des p.u.e. de la pêcherie de Papeete ont donc été prises pour estimer les captures des Districts de Tahiti et de Moorea. Une estimation correspondant à chaque niveau d'effort à été effectuée pour les prises totale, de bonite et de thon jaune (tableau 24).

Tableau 24 - Estimations de l'effort de pêche (E) et des captures (C) totales (tot), de bonite (bon) et de thon jaune (thn) dans les Districts de Tahiti et l'île de Moorea

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Nb bat	17	33	37	37	38	41	44
Tahiti	12	28	33	32	32	34	35
Moorea	5	5	4	5	6	7	9
E min	1394	2706	3034	3034	3116	3362	3608
E max	2448	4752	5328	5328	5472	5904	6376
E prob	1890	3512	3902	4026	4356	4540	4848
C tot min	145	280	300	300	325	390	415
C tot max	250	495	525	525	575	685	730
C tot prob	195	365	385	400	455	525	560
C bon min	105	225	175	215	285	315	330
C bon max	190	395	310	380	505	555	585
C bon prob	145	290	225	285	400	425	445
C thn min	35	45	110	70	20	55	60
C thn max	60	80	190	125	40	95	110
C thn prob	45	60	140	95	30	75	80

## 5.2 - La pêche bonitière des Iles Sous Le Vent

En dehors de l'île de Raiatea et de son port d'Uturoa, des bonitiers sont présents dans les autres Iles Sous Le Vent, Huahine, Tahaa, Bora Bora et Maupiti. La pêche des îles d'Huahine et de Tahaa a été suivie pendant un certain temps. Hors de ces périodes et pour les autres îles, la seule donnée connue est le nombre de bateaux ayant fait l'objet d'une licence de pêche.

**- Ile de Huahine**

La pêcherie de Huahine a été suivie par un enquêteur du S.M.A. de février 1988 à juin 1991, puis en 1992 sauf mars, juillet, août et décembre. Les résultats de ces observations sont récapitulés dans le tableau 25.

L'activité des bonitiers d'Huahine est assez irrégulière d'une année à l'autre ainsi que le montre l'effort par bateau. D'après les informations recueillies, elle a augmenté au cours des années 1986-1987, provoquant ainsi un accroissement de l'effort de pêche.

Tableau 25 - Résultats des observations de la pêche des bonitiers de Huahine

	1988	1989	1990	1991	1992
E (jours)	510	557	514	266	627
Nb bat	4	3	4	4	5
E/bat/mois	11,6	15,5	10,7	11,1	15,7
C tot (t)	45	56	48	43	69
pue nb/j	38,3	39,3	27,1	42,2	39,9
pue kg/j	89	101	94	160	110
C bon (t)	24	45	43	33	50
pue nb/j	29,2	35,1	25,3	36,3	35,0
pue kg/j	47	81	83	126	80
C thn (t)	19	10	4	9	13
pue nb/j	8,8	4,1	1,6	5,8	4,5
pue kg/j	37	19	7	33	22
C mahi (t)	0,7	0,5	1,0	0,2	2,0
pue nb/j	0,12	0,08	0,18	0,08	0,28
pue kg/j	1,4	0,9	2,1	0,8	3,1

La pêche des bonitiers d'Huahine est pratiquement identique à celle des bonitiers d'Uturoa. Les p.u.e. des bonites et des thons sont proches ou très proches lorsque l'on considère les mêmes périodes. Les captures de mahi mahi sont plus limitées, équivalentes à celles de Papeete.

**- Ile de Tahaa**

La pêcherie de l'île de Tahaa a été suivie de mars 1987 à avril 1988. Les résultats de ces observations sont récapitulés dans le tableau 26.

L'activité des bonitiers de Tahaa est faible, l'effort de pêche par bateau étant de 4 et 4,5 jours par mois en moyenne. La comparaison des prises avec celles des bonitiers d'Uturoa montrent que les p.u.e. sont nettement inférieures de mars à décembre 1987 et supérieures de janvier à août 1988. Il est



possible qu'il y ait une limitation volontaire de la pêche lorsque les prises sont très fortes (cas de 1987), les débouchés commerciaux étant réduits. Les rendements sont toutefois élevés, nettement supérieurs à ceux des bonitiers de Papeete.

Tableau 26 - Résultats des observations de la pêche des bonitiers de Tahaa

	1987	1988
E (jours)	315	159
Nb bat	7	5
E/bat/mois	4,5	4,0
C tot (t)	32	14
pue nb/j	48,9	65,8
pue kg/j	100	86
C bon (t)	28	10
pue nb/j	46,8	54,9
pue kg/j	89	65
C thn (t)	3	3
pue nb/j	2,0	10,9
pue kg/j	10	16
C mahi (t)	0,2	0,3
pue nb/j	0,06	0,14
pue kg/j	0,8	2,2

**- Estimation de la pêche de 1986 à 1992**

Les caractéristiques des pêcheries de Bora Bora et de Maupiti étant voisines de celles de Tahaa, l'activité des bonitiers est considérée comme identique. Un effort de pêche par bateau de 50 jours par an est retenu pour ces îles. Les estimations faites pour l'île de Huahine seront faites sur la base de 130 jours de mer par bateau par an. Les p.u.e. retenues seront les mêmes que celles estimées pour Uturoa en 1986, celles de Tahaa en 1987 pour la bonite et celles d'Uturoa pour le thon jaune en 1987 et les deux espèces pour les autres années. Pour le mahi mahi et les divers, peu pêchés à Tahaa et Huahine, une p.u.e. moyenne de 3 kg/j est retenue. Les résultats des évaluations ainsi effectuées sont récapitulés dans le tableau 27.

Tableau 27 - Estimations de l'effort de pêche (E) et des captures (C) totales (tot), de bonite (bon) et de thon jaune (thn) dans les îles d'Huahine, de Tahaa, de Bora Bora et de Maupiti

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Nb bat	10	12	12	12	13	13	15
Huahine	3	3	4	3	4	4	5
Tahaa	4	7	5	5	5	5	6
Bora Bora	3	2	2	2	1	1	1
Maupiti	0	0	1	2	3	3	3
E (jours)	740	868	947	1007	964	980	1441
C tot (t)	69	100	84	92	84	92	156
C bon (t)	56	78	49	72	72	72	114
C thn (t)	11	19	32	17	9	17	38

### 5.3 - Archipels des Marquises, des Tuamotu et des Australes

#### - Tuamotu

La pêche bonitière est très peu développée dans les atolls des Tuamotu qui sont peu peuplés et où l'approvisionnement individuel en poissons est très facile. Le nombre de bonitiers est passé de 3 en 1986 à 10 en 1992 répartis dans les atolls de Rangiroa (1), Arutea (2), Hao (2), Mururoa (2) et trois non localisés (tableau 1, fig. 1). Il n'y a pas de données sur leur pêche. Quelques informations indiquent qu'elle est très réduite en pêche thonière de surface.

#### - Marquises

Le nombre de bonitiers est passé de 4 en 1986 à 10 en 1992 (tableau 1). Les données de captures communiquées par les deux coopératives de pêcheurs montrent qu'ils ne pratiquent pas la pêche de surface.

#### - Australes

Un bonitier est présent dans l'île de Rurutu depuis 1990 (tableau 1). Il n'y a pas de données sur son activité, mais elle est de toutes façons très limitée en surface car les thonidés de surface ne sont présents que peu de temps dans l'année.

## 6 - CONCLUSION

Les prises de la pêche bonitière de surface de Polynésie Française sont récapitulées dans le tableau 28. Il n'est tenu compte que de la pêcherie de l'archipel de la Société, celles des autres archipels étant très limitées et négligeables sans

risque d'erreur notable. Pour une partie, il a fallu procéder à des estimations, expliquées dans le cours du texte, en raison de l'absence de suivi régulier de la pêche dans tous les ports. Il s'agit donc d'un ordre de grandeur probable des captures à l'exception des résultats des pêcheries des ports de Papeete (1986-1992) et d'Uturoa (1987-1992).

La capture totale dans les Iles Du Vent varie de 1100 à 1300 tonnes. Plus de la moitié des débarquements est effectuée dans le port de Papeete. Cependant, l'importance de la pêche de surface y diminue fortement à la fin de la période étudiée en raison d'un transfert d'activité d'une partie des bonitiers vers la pêche à la palangre du thon profond. Cette diminution est compensée par le développement de la pêche dans les Districts de Tahiti (la capture "probable" est retenue pour ces derniers). En 1992, les prises réalisées hors de Papeete seraient équivalentes à celles des pêcheurs de ce port.

Tableau 28 - Captures (C) (tonnes) de la pêche bonitière de surface en Polynésie Française de 1986 à 1992  
 I.D.V. = Iles Du Vent - I.S.L.V. = Iles Sous Le Vent  
 D.T.+Moor = Districts de Tahiti et Moorea

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>Papeete</b>							
C bonite	729	729	441	567	685	614	459
C thon	232	149	274	187	55	105	87
C totale	984	913	748	787	786	760	574
<b>D.T.+Moor</b>							
C bonite	145	290	225	285	400	425	445
C thon	45	60	140	95	30	75	80
C totale	195	365	385	400	455	525	560
<b>I.D.V.</b>							
C bonite	874	1019	666	852	1085	1039	904
C thon	277	209	414	282	85	180	167
C totale	1179	1278	1133	1187	1241	1285	1134
<b>Uturoa</b>							
C bonite	83	122	54	66	56	67	78
C thon	17	29	35	17	10	17	28
C totale	108	158	97	91	75	95	116
<b>Aut. Iles</b>							
C bonite	56	78	49	72	72	72	114
C thon	11	19	32	17	9	17	38
C totale	69	100	84	92	84	92	156
<b>I.S.L.V.</b>							
C bonite	139	200	103	138	128	139	192
C thon	28	48	67	34	19	34	66
C totale	177	258	181	183	159	187	272
<b>POLYNESIE</b>							
C bonite	1013	1219	769	990	1213	1178	1096
C thon	305	257	481	316	104	214	233
C totale	1356	1536	1314	1370	1400	1472	1406

La capture totale dans les Iles Sous Le Vent varie de 150 à 300 tonnes dont environ la moitié est réalisée par les pêcheurs du port d'Uturoa. Les prises sont assez irrégulières d'une année à l'autre en raison de fluctuations d'abondance importantes, notamment des bonites et, aussi, de variations dans l'activité des bonitiers.

Dans l'ensemble de la Polynésie Française, les prises de la pêche bonitière de surface avoisinent 1500 tonnes par an. Il n'y a pas de grandes fluctuations annuelles en raison de la relative stabilité d'abondance de la bonite et du thon jaune observées dans les Iles Du Vent qui apportent la part prépondérante. De plus, il se produit un phénomène de compensation entre les deux espèces lors des variations les plus fortes.

La pêche bonitière de surface est restée pratiquement identique pendant une vingtaine d'années. Une des raisons de cette stabilité réside dans la permanence du mode de commercialisation de la pêche, due principalement aux habitudes de consommateurs préférant la bonite et recherchant un produit frais. Cependant, la commercialisation des thonidés s'élargit à la fin des années 80 à la suite de la constitution d'une société commerciale qui introduit le poisson congelé et recherche les grands thonidés. Ces nouveaux débouchés, qui concernent uniquement Papeete pour le moment, poussent à des changements dans la pêcherie. De nombreux pêcheurs délaissent la pêche de surface traditionnelle pour la pêche des thons de profondeur, espérée plus lucrative. En effet, la pêche bonitière de surface est à la limite de la rentabilité, voire déficitaire lors des périodes des moins bons rendements. L'évolution qui a eu lieu en premier à Papeete s'amorce dans d'autres ports, notamment dans l'île de Huahine. Si les espoirs mis dans la nouvelle méthode de pêche se réalisent cela aura certainement pour effet de provoquer une très forte diminution de la pêche bonitière de surface. De plus, le développement en cours d'une flotte thonière composée de bateaux plus grands, aptes à la pêche hauturière, en particulier celle du germon, augmentera la production de thonidés avec pour conséquence la diminution des prix de vente. La pêche bonitière, juste viable actuellement alors que les prix sont élevés, survivra-t-elle?

BIBLIOGRAPHIE

- Bessineton C., 1976 - La pêche des bonitiers à Tahiti. CNEXO - COP. COP/1/PE-76.002: 40p.
- Chabanne J., 1990 - Fish aggregating devices in French Polynesia. In Indo Pacific Fishery Commission. Symposium on Artificial Reefs and Fish Aggregating Devices (FAD's) as ressources Enhancement and Fisheries Management Tools. (Colombo, Sri Lanka, 14-17 may 1990). FAO RAPA REPORT: 1991/11: 83-95
- Chabanne J., Asine A. et Mariterangi P., 1987 - Recueil des données sur la pêche bonitière à Papeete en 1986. ORSTOM Tahiti, Archives d'océanogr., 87-03, 40p.
- Chabanne J., Asine A. et Tehina T., 1988 - Recueil des données sur la pêche bonitière à Papeete en 1987. ORSTOM Tahiti, Archives d'océanogr., 88-03, 45p.
- Chabanne J., Asine A. et Tehina T., 1989 - Recueil des données sur la pêche bonitière à Papeete en 1988. ORSTOM Tahiti, Archives d'océanogr., 89-03, 41p.
- Chabanne J., Asine A. et Tehina T., 1990 - Recueil des données sur la pêche bonitière à Papeete en 1989. ORSTOM Tahiti, Archives d'océanogr., 90-01, 41p.
- Chabanne J. et Gallet F., 1982 - La pêche bonitière en Polynésie Française en 1981. ORSTOM Tahiti, Notes et Doc. Océanogr., 17, 30p.
- Chabanne J. et Marcille J., 1980 - La pêche bonitière en Polynésie Française en 1979. ORSTOM Tahiti, Notes et Doc. Océanogr., 3, 56p.
- Chabanne J., Marec L. et Asine A., 1981 - La pêche bonitière en Polynésie Française en 1980. ORSTOM Tahiti, Notes et Doc. Océanogr., 15, 30p.
- Chabanne J. et Ugolini B., 1983 - La pêche bonitière en Polynésie Française en 1982. ORSTOM Tahiti, Notes et Doc. Océanogr., 19, 30p.
- Chabanne J. et Ugolini B., 1986 - La pêche bonitière en Polynésie Française en 1983, 1984 et 1985. ORSTOM Tahiti, Notes et Doc. Océanogr., 32, 42p.
- Chenesson R., Cheung E. et Laughlin P., 1987 - Bulletin Statistique du secteur de la mer - Année 1986. Service de la Mer et de l'Aquaculture, Polynésie Française, 68p.
- Chenesson R., Cheung E. et Laughlin P., 1988 - Bulletin Statistique du secteur de la mer - Année 1987. Service de la Mer et de l'Aquaculture, Polynésie Française, 87p.

- Chenesson R., Cheung E. et Laughlin P., 1989 - Bulletin Statistique du secteur de la mer - Année 1988. Service de la Mer et de l'Aquaculture, Polynésie Française, 87p.
- Chenesson R., Cheung E. et Laughlin P., 1990 - Bulletin Statistique du secteur de la mer - Année 1989. Service de la Mer et de l'Aquaculture, Polynésie Française, 87p.
- Josse E., 1979 - Etude de la bonite *Katsuwonus pelamis* (LINNE, 1758) à Tahiti. Thèse de Doctorat 3ème cycle, Spécialité Océanographie, mention Biologie. Université de Bretagne Occidentale N°112: 114p;
- Josse E., Asine A. et Tehina T., 1991 - Recueil des données sur la pêche bonitière à Papeete en 1990. ORSTOM Tahiti, Archives d'océanogr., 91-01, 44p.
- Josse E., Asine A. et Tehina T., 1992 - Recueil des données sur la pêche bonitière à Papeete en 1991. ORSTOM Tahiti, Archives d'océanogr., 92-01, 43p.
- Josse E., Asine A. et Tehina T., 1993 - Recueil des données sur la pêche bonitière à Papeete en 1992. ORSTOM Tahiti, Archives d'océanogr., 93-03, 43p.
- S.M.A., 1991.- Bulletin Statistique du secteur de la mer - Année 1990. Service de la Mer et de l'Aquaculture, Polynésie Française, 135p

PUBLICATIONS DANS LA SERIE

"Notes et Documents d'Océanographie"

du Centre ORSTOM de Tahiti

- | <u>Nouveau<br/>Numéro</u> | <u>Ancien<br/>Numéro</u>  |
|---------------------------|---|
| 38                        | -CAILLART (B) -1988- Etude d'une pêcherie artisanale de l'archipel des TUAMOTU (Polynésie Française), biologie, éthologie et dynamique des populations d'une espèce caractéristique : <i>Naso brevirostris</i> (Poisson Acanthuridae)<br>ORSTOM Tahiti Notes et Doc Océano 38:  |
| 39                        | -POUPIN (J) et PITARD (F) -1989- Activités de pêche à la traîne de surface du MARARA dans la zone marine polynésienne 1979-1986<br>ORSTOM Tahiti Notes et Doc Océano 39:45p   |
| 40                        | -MORIZE (E), GALZIN (R), HARMELIN-VIVIEN (M), ARNAUDIN (H) -1990- Organisation spatiale du peuplement ichtyologique dans le lagon de Tikehau (Polynésie Française)<br>ORSTOM Tahiti Notes et Doc Océano 40:44p  |
| 41                        | -CHABANNE (J), JOSSE (E) -1993- La pêche bonitière en Polynésie Française de 1986 à 1992<br>ORSTOM Tahiti Notes et doc Océano 41:51p  |
| 42                        | -POUPIN (J), TAMARII (T), WANDENBOOMGAERDE (A) 1990- Pêche de prospection aux casiers en Polynésie Française<br>ORSTOM Tahiti Notes et Doc Océano 42:97p  |
| 43                        | -INTES (A), CHARPY-ROUBAUD (C), CHARPY (L) LEMASSON (L) et MORIZE (E) -1990- Les lagons des atolls en Polynésie Française : Bilan des travaux du programme "ATOLL" (1981-1987)<br>ORSTOM Tahiti Notes et Doc Océano 43:136p   |
| 44                        | -CHARPY (L), HARMELIN-VIVIEN (M) -1992- Preliminary results on production and calcification of coral reefs communities of TIKEHAU Atoll.<br>-SIMS (N.A), CHARPY (L) -1992- Phytoplankton standing stock levels and bivalve culture potential in Aitutaki and Rarotonga lagoons, Cook Islands.<br>-PAGES (J) -1992- Detrital food webs in tropical haline swamps: a review.<br>ORSTOM Tahiti Notes et Doc Océano 44:123p |

