



HAL
open science

Traînes de surface en Polynésie française - Evolution des CPUE : 1974-1986

Joseph Poupin

► **To cite this version:**

Joseph Poupin. Traînes de surface en Polynésie française - Evolution des CPUE : 1974-1986. Journées de la Recherche à Tahiti, Nov 1989, Papeete, Polynésie française. pp.210-215. hal-01697720

HAL Id: hal-01697720

<https://hal.science/hal-01697720>

Submitted on 31 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**TRAINES DE SURFACE EN POLYNESIE FRANCAISE.
EVOLUTION DES CPUE : 1974/1986.**

J. Poupin

**Service Mixte de Contrôle Biologique (SMCB)
SP 91427 - Tahiti.**

RESUME : De 1974 à 1986, l'étude de l'évolution annuelle des CPUE concernant les traines de surface, effectuées en majorité dans les secteurs isolés de Polynésie, fait apparaître pour deux espèces pélagiques à forte affinité côtière, le thazard et le gymnosarde, une diminution assez prononcée. La CPUE annuelle est ainsi passée de façon assez régulière de 2 à .1 kg/ligne/heure pour le gymnosarde, et de 10.9 à 1.3 kg/ligne/heure pour le thazard. Cette observation n'est pas valable pour un poisson pélagique typique comme le yellowfin, dont la CPUE annuelle ne montre pas de tendance significative à la baisse pendant les 13 années d'étude. Ces résultats peuvent être la conséquence d'une mortalité par pêche s'exerçant sur des espèces côtières, relativement fragiles.

INTRODUCTION : Le SMCB réalise à bord du BCB Marara, la surveillance radiologique du milieu marin Polynésien. Toutes les opérations de pêches mises en oeuvre pour cette surveillance sont également exploitées au niveau halieutique. Les traines de surface, en particulier, font l'objet d'un suivi statistique régulier depuis environ 15 ans. Un premier travail de synthèse a déjà été réalisé sur l'ensemble des données ainsi obtenues (POUPIN et PITARD, 1989). L'objectif de cette communication est de mettre en valeur un résultat particulièrement intéressant : l'évolution à long terme des captures par unité d'effort, ou CPUE, pour les trois principales espèces capturées : thazard (*Acanthocybium solandri*), gymnosarde (*Gymnosarda unicolor*) et yellowfin (*Thunnus albacares*).

MATERIEL ET METHODE : Les données ont été obtenues à partir d'environ 550 traines de surface, réparties sur l'ensemble de la zone marine Polynésienne. Les traines ont été effectuées de jour, très près des côtes, sur des fonds variant de quelques dizaines à environ 200 mètres. Une pêche classique utilise 8 lignes et dure deux heures. L'effort de pêche est défini comme étant le nombre de lignes que multiplie le temps de pêche en heure. La CPUE est obtenue en divisant le poids de poisson pêché par l'effort. Elle est exprimée en Kg/ligne/heure.

RESULTATS : Environ 60 tonnes de poisson ont été pêchées au cours des 13 années étudiées. La composition des captures en poids est donnée sur la figure 1. Trois espèces constituent la majorité des prises : le thazard (30 tonnes), le gymnosarde (11 tonnes) et le yellowfin (10 tonnes).

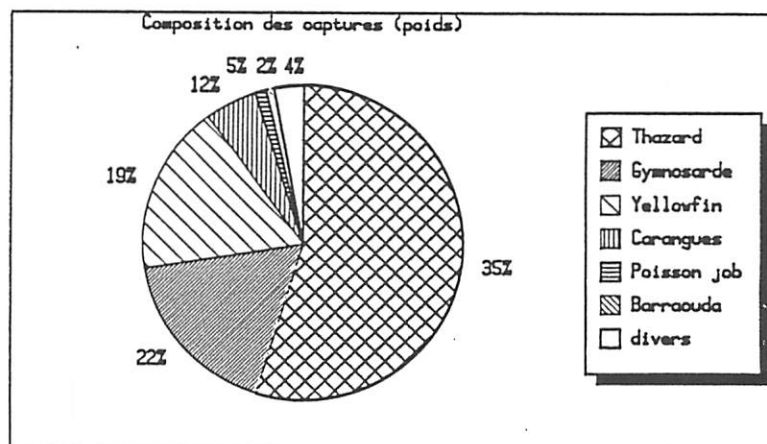


Fig.1. Composition des captures en poids

Les CPUE varient entre 0 et 24 kg/ligne/heure. Toutes les bonnes pêches (CPUE > 10 Kg/ligne/heure) sont effectuées dans les secteurs isolés de Polynésie. Ce sont essentiellement :

- les bancs du large : aux Marquises (Motu One, Lawson et Clark), aux Gambier (Minerve et Portland) et aux Australes (Thiers, Neilson et Mc Donald).
- les atolls peu fréquentés du centre et de l'Est des Tuamotu : groupes des Actéons et des Gloucester, Tauere, Hikueru, Pukapuka...

A l'inverse, les pêches les plus mauvaises sont localisées dans les secteurs les plus peuplés de Polynésie avec en particulier l'archipel de la Société et l'Ouest des Tuamotu.

Cette influence très nette du nombre d'habitants présent à proximité immédiate d'un lieu de pêche sur le niveau de la CPUE, est illustrée sur la figure 2 où nous avons reporté la CPUE en fonction du nombre d'habitants, pour quelques îles prospectées. La meilleure corrélation obtenue entre ces couples de données indique une diminution exponentielle de la CPUE au fur et à mesure que le nombre d'habitants augmente.

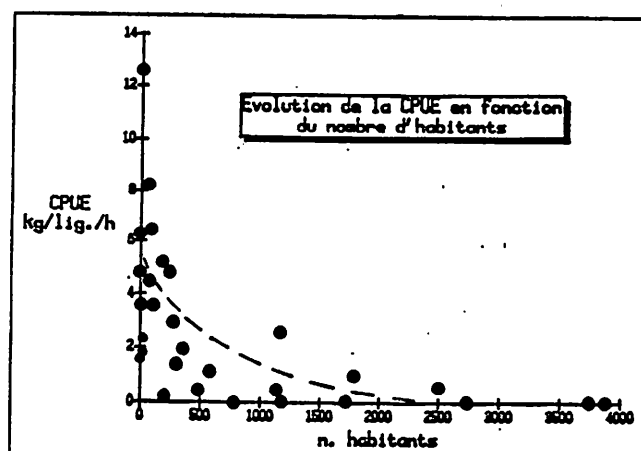


Fig.2. Evolution de la CPUE en fonction du nombre d'habitants.

L'évolution annuelle des CPUE obtenues dans ces conditions de pêche est représentée pour les trois espèces qui nous intéressent sur la figure 3.

Pour le yellowfin, la CPUE fluctue de façon assez importante autour d'une moyenne de l'ordre de 1.5 kg/ligne/heure. Une corrélation de type linéaire effectuée entre les couples de points donne une droite dont la pente, faiblement négative, n'est pas significativement différente de 0 ($P < .05$). A long terme la CPUE du yellowfin est donc restée relativement constante.

Pour le gymnosarde, une tendance générale à la diminution de la CPUE se superpose aux fluctuations annuelles. La droite de corrélation présente, cette fois une pente négative significativement différente de 0 ($P < .05$). La même évolution est observée de façon encore plus accentuée pour le thazard, dont les CPUE ont diminuées presque constamment de 10.9 à 1.3 kg/ligne/heure de 1974 à 1986.

CONCLUSIONS - DISCUSSION : Les CPUE constituent un indicateur de l'abondance des populations exploitées dans le milieu naturel. Leur diminution traduirait donc une diminution des populations de thazards et de gymnosardes dans les secteurs isolés de Polynésie. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer cette diminution

- La mortalité naturelle a pu augmenter pour ces espèces, en raison par exemple d'épidémies. Malheureusement, nous ne possédons aucune donnée à ce sujet. Il semble cependant assez improbable qu'un tel phénomène se soit prolongé pendant 13 ans.

- Les conditions hydrologiques du milieu marin Polynésien ont pu évoluer et entraîner les thazards et les gymnosardes à quitter les zones de pêche que nous avons prospectées. En fait, aucune évolution de ce type n'a été signalée par les spécialistes du centre ORSTOM à Tahiti. La seule modification mentionnée concerne l'importante anomalie climatique de 1982/83 (ROUGERIE et al.1985), qui n'a eu qu'une importance momentanée et peu marquée sur la constante diminution des CPUE que nous observons.

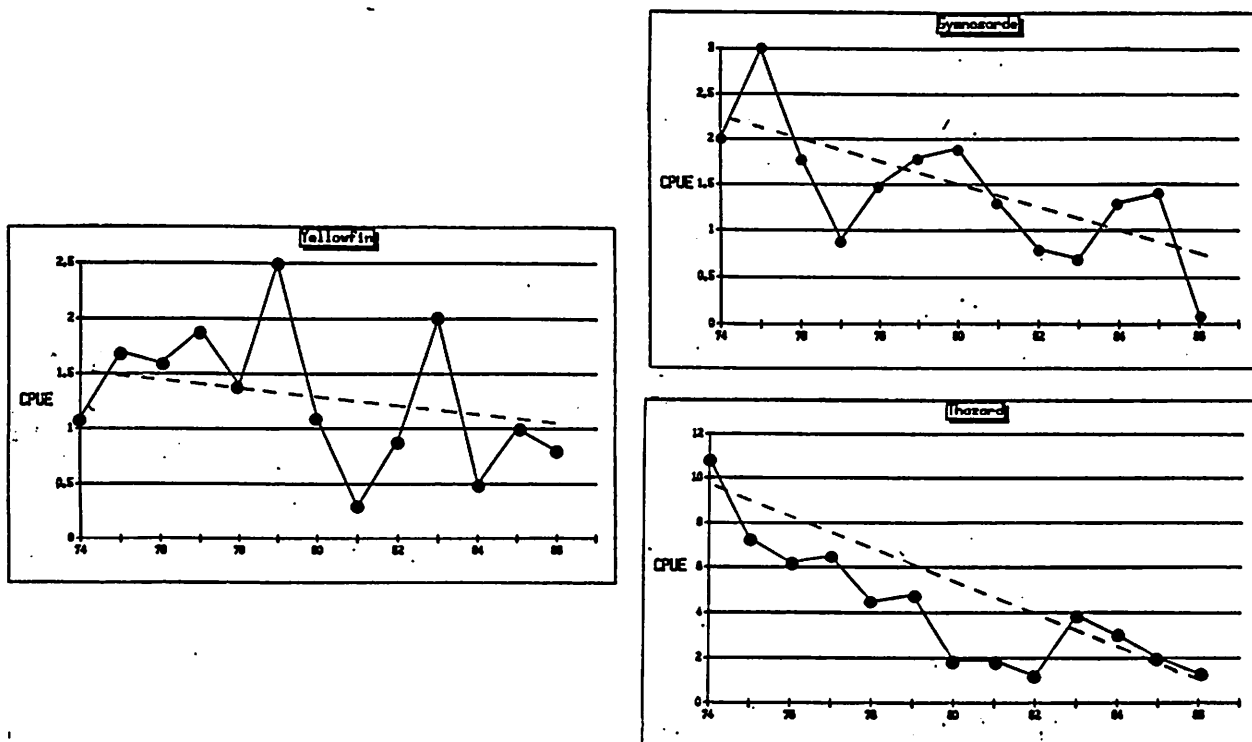


Fig.3. Evolution annuelle des CPUE du yellowfin, gymnosarde et thazard.

- Il existe peut-être sur les zones concernées, une mortalité par pêche suffisamment importante au cours des dernières années pour avoir entraînée une diminution des stocks. Dans ce cas, ces activités de pêche seraient essentiellement le fait des bateaux de pêche étrangers (Coréens et Japonais) qui bénéficient d'autorisation de pêche à l'intérieur de la zone marine Polynésienne. Ces navires palangriers pêcheraient donc aussi à la traîne de surface dans les zones peu habitées de

Polynésie. Une telle hypothèse est tout à fait plausible, puisque des débarquements importants de thazards, par des navires palangriers, ont été observés à Tahiti. A partir de 1980, l'arrivé dans les îles de bonitiers de plus en plus puissants, et l'installation de quelques chambres froides, a pu accentuer encore ce phénomène de mortalité par pêche.

Cette dernière hypothèse nous apparaît comme la plus plausible pour expliquer nos résultats. Le thazard et le gymnosarde, deux espèces pélagiques à forte affinité côtière, sont les plus sensibles à cette mortalité par pêche. En revanche, pour le yellowfin, poisson pélagique typique, nous pouvons considérer que la diminution du stock occasionné par les activités de pêche sur les bancs, est largement compensée à partir d'un important stock hauturier. C'est ce qui expliquerait qu'il n'y ait pas d'évolution significative à la baisse pour les CPUE de cette espèce.

Si comme nous le supposons, la mortalité par pêche entraîne une diminution des effectifs, nous devrions observer une baisse du nombre des géniteurs et donc une diminution de la longueur moyenne de nos captures. Ce phénomène n'est pas observé pour le gymnosarde, pour lequel les longueurs moyennes annuelles sont restées à peu près constantes durant la période de l'étude. Pour le thazard, en revanche, ce phénomène est très net comme le montre l'évolution annuelle des longueurs moyennes sur la figure 4.

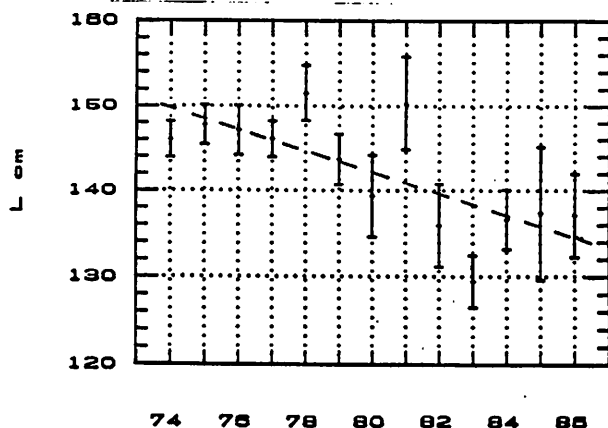


Fig.4. Evolution annuelle des longueurs moyennes des thazards pêchés.

Sans vouloir être trop pessimiste, car les mauvais résultats obtenus ne concernent pas d'espèce importante au niveau commercial, comme le yellowfin, mais seulement deux espèces d'intérêt secondaire, nous pouvons avancer que le thazard et peut-être le gymnosarde, sont des poissons à forte capturabilité et à abondance limitée. Ceci nous rappelle que la zone marine Polynésienne est une région relativement pauvre et qu'il est indispensable de développer la pêche avec précaution pour éviter les phénomènes de surexploitation.

REMERCIEMENTS : L'aboutissement d'une telle étude, réalisée sur une longue période de temps, n'a été possible que grâce au savoir faire de tout le personnel travaillant sur le Marara et à l'assiduité des différentes équipes du SMCB, qui se succèdent depuis une quinzaine d'années, et qui ont régulièrement tenu à jour les statistiques de pêches.

REFERENCES :

- 1) Poupin J. et Pitard F. (1989). Activités de pêche à la traîne de surface du Marara dans la zone marine Polynésienne. ORSTOM Tahiti, Notes et Doc. Océanogr., 39 : 45p.
- 2) Rougerie F. Marec L. et Wauthy B. (1985). Caractéristiques hydroclimatiques de la zone marine Polynésienne en 1982 et 1983. ORSTOM Tahiti, Notes et Doc. Océanogr., 27 : 112p.