

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

VINGT-DEUXIEME CONFERENCE TECHNIQUE REGIONALE SUR LES PECHEES  
(Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 6-10 août 1990)

**ETAT DU STOCK DE THONS JAUNES DANS LE PACIFIQUE TROPICAL OCCIDENTAL**

(Document présenté par le secrétariat général)

**INTRODUCTION**

1. Les ressources en thons jaunes du Pacifique tropical occidental sont exploitées depuis longtemps. Constituant initialement une prise accessoire pour les canneurs japonais, le thon jaune est devenu, à partir des années 50, l'une des espèces cibles des palangriers. A la fin des années 70, les senneurs japonais ont fait leur apparition dans la région, suivis par les senneurs américains, coréens et taïwanais. Plus récemment, on a pu constater que des flottilles locales de senneurs opéraient également aux Iles Salomon. Outre les captures des pays pratiquant la pêche hauturière (PPPH) et des flottilles ayant leur port d'attache dans la région, les flottilles commerciales et les petits pêcheurs réalisent également depuis de nombreuses années, des prises importantes de thons jaunes, d'autres thonidés et espèces apparentées dans les eaux territoriales des Philippines et de l'Indonésie. Bien qu'il soit d'usage de ne pas inclure ces deux pays dans la région du Pacifique, il est pourtant quasiment certain que les stocks de thonidés du Pacifique tropical occidental, et plus particulièrement de grands migrateurs comme le thon jaune, le thon obèse et la bonite, se rencontrent partout sur une zone s'étendant des Philippines et d'Indonésie orientale jusqu'en Micronésie et en Mélanésie, voire au-delà. La grande diversité de ces ressources halieutiques et leur répartition sur de nombreuses ZEE et zones de haute mer fait qu'il est particulièrement difficile de rassembler des statistiques de prise fiables; si des mesures de gestion des ressources s'avéraient nécessaires, leur mise en oeuvre pourrait être une tâche encore plus ardue.

2. L'intensification continue qu'a connue la pêche à la senne depuis son apparition dans le Pacifique tropical occidental et les conséquences qu'elle pourrait entraîner pour les ressources en thons jaunes et pour les flottilles de palangriers qui les exploitent ont suscité certaines inquiétudes. Du fait du manque de données indispensables sur le stock et la biologie du thon jaune dans le Pacifique tropical occidental, il a été impossible de procéder à une évaluation détaillée du stock permettant de définir les niveaux appropriés de prises ou d'efforts pour chacun des principaux types d'engins de pêche utilisés. Cette question est d'ailleurs examinée au titre du programme d'évaluation des thonidés et marlins, d'une part dans le cadre de négociations entreprises avec les PPPH et les pays de l'Asie du Sud-est en vue de la communication au comité permanent sur les thonidés et marlins des données manquantes relatives au stock, et d'autre part, grâce à une étude des caractéristiques biologiques du thon jaune mise en oeuvre au titre du projet régional de marquage des thonidés. Du fait des préoccupations grandissantes des gouvernements membres face à l'évolution récente de la pêche à la senne, le programme thonidés s'est efforcé, en élaborant le présent document, de présenter les informations les plus fiables actuellement disponibles sur le volume total des prises de thons jaunes réalisées dans le Pacifique tropical occidental, l'état des

stocks, les interactions entre flottilles de pêche opérant en surface et palangriers et sur l'incidence de ces divers facteurs sur la gestion des ressources. Il va de soi que ces informations ne sont pas définitives étant donné les lacunes que présentent les données de prises; en outre, au cours des deux à quatre ans à venir, le projet régional de marquage des thonidés fournira de nombreuses données complémentaires sur la biologie du thon jaune.

### ESTIMATION DU VOLUME TOTAL DES PRISES

3. Les thons jaunes sont pêchés dans le Pacifique tropical occidental par les flottilles de senneurs, de canneurs et de palangriers des PPPH et des pays insulaires océaniques; aux Philippines, on pratique la pêche au filet tournant, à la senne et à la ligne à main, la pêche à la canne étant quant à elle pratiquée en Indonésie orientale. On trouvera au tableau 1 une estimation des prises de thons jaunes réalisées ainsi que les sources des statistiques utilisées.

4. Les activités des canneurs opérant dans la région portent essentiellement sur les bonites; ils pêchent relativement peu de thons jaunes, bien que des captures importantes d'individus de petite taille (moins de 60 cm) aient été signalées à plusieurs reprises, en particulier en Papouasie-Nouvelle-Guinée au début des années 70. Au cours des dix dernières années, le volume des prises de thons jaunes réalisées par les canneurs se situaient entre 4 000 et 13 000 tonnes.

5. Les prises de thons jaunes effectuées<sup>1</sup> par les grandes flottilles de senneurs ont augmenté rapidement au cours des années 80 pour atteindre 80 000 tonnes en 1983. Après s'être stabilisé à la fin des années 80, le volume des prises a connu une nouvelle augmentation, atteignant en 1987 un chiffre record estimé à 145 000 tonnes. Ces résultats pourraient être dus aux effets du phénomène El Niño survenu en 1986-1987, dont on pense qu'il a pu rendre les thons jaunes plus vulnérables aux activités de pêche à la senne pratiquées dans le Pacifique tropical occidental. De même, on pense que les conditions écologiques peu favorables qui ont prévalu en 1988 (La Niña, phénomène inverse à celui de El Niño) expliquent la diminution du volume des prises à la senne enregistrée cette année-là. Les données pour 1989 sont encore incomplètes mais semblent indiquer une augmentation des prises par rapport au niveau atteint en 1988. A ce jour, peu d'anciennes données sont disponibles sur la répartition par taille des thons jaunes pêchés par les senneurs. Un échantillonnage récent des prises des senneurs américains semble indiquer que la plupart des poissons mesurent moins de 80 cm, bien que des individus atteignant 150 cm aient souvent été ramenés lors de coups de senne sur les bancs libres.

6. Au cours des années 70, la prise des palangriers pêchant le thon jaune s'est accrue pour diminuer à nouveau au cours des années 80, malgré une légère hausse en 1987-1988. Les données sur la PUE de la flottille japonaise indiquent que le volume des prises en 1989 était semblable ou légèrement inférieur à celui de 1988. En général, les thons jaunes pêchés à la palangre dépassent les 80 cm, la plupart mesurant entre 90 et 140 cm (Suzuki, 1988).

---

1 : Il est probable que les statistiques sur les prises de thons jaunes réalisées par les senneurs et canneurs japonais comportent également, en proportion limitée et peut-être variable, des captures de thons obèses puisque les deux espèces ne sont pas répertoriées séparément ni sur les fiches de pêche ni dans les statistiques de débarquement. Au cours de l'année qui a suivi l'entrée en vigueur du Traité multilatéral de pêche, l'échantillonnage au port de Pago Pago des prises effectuées par les senneurs américains a permis de constater que 28% du nombre des poissons pêchés et pris en compte dans les statistiques sur les thons jaunes étaient en réalité des thons obèses. Ce pourcentage n'a pas été calculé en fonction du poids; si tel avait été le cas, il aurait en effet été sensiblement inférieur à 28% du fait de la petite taille des thons obèses échantillonnés par rapport à celle des thons jaunes.

7. C'est au milieu des années 70 que l'on a signalé pour la première fois des prises importantes de thons jaunes aux Philippines et en Indonésie, bien que le volume des captures effectuées avant cette époque ne ressorte pas clairement des statistiques actuellement disponibles. Le total des prises réalisées par ces deux pays se situait entre 50 000 et 75 000 tonnes au cours de la seconde moitié des années 70. La production a augmenté pendant les années 80 pour dépasser les 90 000 tonnes au cours des dernières années. Les prises réalisées aux Philippines et en Indonésie sont essentiellement constituées de petits thons jaunes, dont beaucoup ne dépassent pas les 20 cm. Les navires pêchant à la senne et au filet tournant aux Philippines et ceux utilisant la canne en Indonésie opèrent à proximité de DCP mouillés en eaux côtières. Aux Philippines, de gros thons jaunes d'environ 100 à 150 cm sont également pêchés à la ligne à main.

### LES PUE COMME INDICATEURS DE L'EVOLUTION DE L'ABONDANCE

8. L'analyse des séries chronologiques des PUE réalisées par les diverses flottilles de pêche permet de se faire une idée de l'état actuel du stock de thons jaunes. Le graphique 1 donne la série chronologique des PUE des senneurs japonais opérant dans le Pacifique tropical occidental ainsi qu'un indice d'abondance corrigé des variations survenues dans la distribution spatio-temporelle des opérations de pêche. Celui-ci devrait d'ailleurs normalement être un indicateur d'abondance apparente plus précis que la PUE brute. En fait, les séries chronologiques sont très semblables et laissent à penser que l'abondance apparente a été stable ou en augmentation jusqu'en 1987 avant de chuter brutalement en 1988. Les données récemment recueillies indiquent qu'une nouvelle augmentation de la PUE s'est amorcée en 1989. Il convient par ailleurs de souligner que ces séries chronologiques ne sont que des indicateurs de l'abondance *apparente*, c'est-à-dire de l'abondance de la partie du stock présente dans les zones où opéraient les senneurs. Elles ne tiennent pas compte, notamment, des variations des conditions écologiques dont on sait qu'elles peuvent influencer sur le rendement de la pêche à la senne. Cette question fait toutefois l'objet d'une étude actuellement en cours. D'après les premiers résultats de cette étude, l'abondance apparente élevée constatée en 1986 et en 1987 semble être due, du moins en partie, aux effets du phénomène El Niño survenu à cette même époque : la réduction de l'épaisseur de la couche homogène<sup>2</sup> a probablement rendu les thons jaunes plus vulnérables aux senneurs opérant dans le Pacifique tropical occidental, qui, de ce fait, ont pu réaliser des prises plus importantes. De même, il est probable que la baisse considérable de l'abondance apparente enregistrée en 1988 était due à La Niña (le phénomène inverse à celui de El Niño) qui, globalement, a entraîné une descente de la couche homogène dans le Pacifique tropical occidental.

9. Par ailleurs, il n'a pas non plus été spécifiquement tenu compte dans le graphique 1 des avancées technologiques qui, notamment dans le domaine de la pêche à la senne, pourraient entraîner une augmentation de la PUE (et, par conséquent, de l'abondance apparente). Ainsi, les méthodes permettant de capturer des bancs libres (par opposition aux bancs concentrés sous des bois flottés, autour de DCP ou autres dispositifs destinés à attirer le poisson) s'améliorent constamment, ce qui pourrait expliquer en partie la tendance à la hausse que connaît actuellement la PUE des senneurs. Néanmoins, l'incidence du progrès technologique a probablement été quelque peu sous-estimée dans le graphique 1 où l'on a seulement tenu compte des données relatives aux flottilles japonaises, qui utilisent essentiellement des senneurs de 500 tonneaux de jauge brute depuis le début de leurs activités de pêche. L'analyse des données tenant expressément compte des progrès technologiques est en cours.

---

<sup>2</sup> On entend par couche homogène la couche supérieure de l'océan, de température relativement constante du fait du processus d'homogénéisation qu'entraîne l'action conjuguée des vagues et des vents. La couche homogène recouvre la thermocline, zone dans laquelle la température chute rapidement à mesure que la profondeur augmente. Lorsque la thermocline est plus proche de la surface, la senne se déploie dans des masses d'eau plus froide, ce qui élimine toute possibilité de fuite pour les petits thons jaunes qui, de par leurs caractéristiques physiologiques, ne peuvent normalement évoluer que dans les eaux plus chaudes de la couche homogène.

10. Le graphique 2 donne la série chronologique des PUE des palangriers japonais pêchant le thon jaune dans le Pacifique tropical occidental. Seules les données relatives aux flottilles japonaises ont été utilisées du fait de la bonne amplitude des séries chronologiques disponibles et du volume relativement important de données sur les palangriers japonais opérant dans le Pacifique tropical occidental que contient la base de données régionale sur la pêche thonière. Par ailleurs, les variations de la PUE dues aux modifications intervenues dans la composition des flottilles ont été écartées. Les données permettent de constater que la PUE a connu certaines fluctuations mais les séries chronologiques mettent en évidence des tendances caractéristiques. Ainsi, de 1962 à 1975, la PUE a connu une tendance marquée à la baisse. Entre 1975 et 1978, elle a pratiquement doublé pour se maintenir au niveau atteint jusqu'en 1983 environ; par la suite, la PUE est retombée au niveau auquel elle se situait au milieu des années 70. Depuis 1984, elle est pratiquement stable. *Suzuki et al* (1989) ont pu constater des variations semblables pour la PUE corrigée des variations survenues dans la distribution spatio-temporelle des opérations de pêche.

11. L'interprétation de cette évolution est d'autant plus complexe que les conditions écologiques peuvent également influencer sur les valeurs relevées. A cette fin, il est prévu d'étudier la corrélation existant entre le taux de prise de différentes espèces et la température de l'eau là où elles sont capturées. Par ailleurs, il est possible que la décision de pêcher en eau plus profonde (CPS 1988) ait également influé sur la PUE des palangriers. Jusqu'en 1983, la plupart des palangriers japonais opérant dans le Pacifique tropical occidental posaient leurs lignes à des profondeurs différentes, la pose en eau plus profonde étant censée permettre la capture de thons obèses alors que celle à plus faible profondeur favorise en principe la prise de thons jaunes (en fait l'une comme l'autre de ces méthodes permet la prise des deux espèces). A partir de 1984, les lignes ont été bien moins fréquemment posées à faible profondeur, ce qui a peut-être eu pour effet de réduire la prise de thons jaunes.

12. En dépit de ces difficultés, on peut donner une interprétation partielle des tendances observées, notamment sur la base de l'estimation du volume total des prises par engin (tableau 1). Entre 1962 et 1975, presque aucun senneur ne pêchait dans le Pacifique tropical occidental; quant aux prises des canneurs, elles étaient faibles. De même, les statistiques disponibles semblent indiquer qu'avant 1974, les captures de thons jaunes effectuées aux Philippines et en Indonésie étaient relativement faibles. Il en ressort que la nette tendance à la baisse de la PUE des palangriers japonais constatée au cours de la période 1962-1975 était due à une baisse de l'abondance de thons jaunes, entièrement attribuable aux activités des palangriers. Ce phénomène, fréquemment constaté dans la pêche thonière à la palangre, tient à l'"épuisement" de la classe adulte du stock vierge.

13. Par contre, on s'explique difficilement l'augmentation brutale de la PUE survenue au cours de la période 1976-1978. Elle est peut-être due à l'important effectif d'une série de cohortes annuelles; A ce propos, il convient de noter que ce phénomène a fait l'objet d'études approfondies au sujet des activités de pêche du thon jaune à la senne dans le Pacifique tropical oriental (CIATT 1988).

14. La baisse des taux de capture observée entre 1978 et 1984 est probablement imputable à une réduction de l'abondance de thons jaunes exploitables par les palangriers. Aucune explication satisfaisante n'a encore pu être apportée, bien que plusieurs hypothèses soient envisageables :

- L'accroissement de la prise de thons jaunes de petite taille par les senneurs entre 1980 et 1983 pourrait avoir entraîné une réduction du recrutement des individus exploités par les palangriers. Toutefois, on aurait pu penser que la différence d'âge de 1 à 3 ans entre les thons jaunes susceptibles d'être capturés respectivement par les senneurs et les palangriers (*Suzuki* 1988) entraînerait une réduction de la PUE des palangriers à la fin des années 80 et non pas au début.
- L'augmentation des prises de thons jaunes de petite taille aux Philippines et en Indonésie à la fin des années 70 pourrait être à l'origine de la baisse de la PUE des palangriers. Cependant, il est probable que la différence d'âge plus importante entre les poissons et la séparation géographique des flottilles auraient quelque peu masqué les effets de cette augmentation.

- Les palangriers eux-mêmes pourraient être les premiers responsables de la diminution de l'abondance en ayant tout simplement épuisé un stock qui avait fortement grossi par l'importance de l'effectif d'une série de cohortes annuelles.

Il conviendra de réunir davantage d'informations sur les mouvements, la mortalité naturelle et la croissance des thons jaunes du Pacifique tropical occidental avant de pouvoir bien modéliser la dynamique de ces populations et, partant, de retenir l'explication la plus plausible.

### ETAT ACTUEL DU STOCK

15. L'évaluation la plus récente de l'état du stock de thons jaunes dans le Pacifique tropical occidental a été effectuée par *Suzuki et al* (1989) qui ont conclu, à la lumière de données halieutiques allant jusqu'en 1986, que le stock pouvait supporter une prise totale d'environ 210 000 tonnes. Cette conclusion se fonde sur le fait que la PUE récente des palangriers est semblable à celle du milieu des années 70, montrant en cela une abondance similaire des adultes. En outre, depuis 1984, la PUE des palangriers est restée constante alors que le volume total des prises a dépassé les 200 000 tonnes. De plus, l'analyse de la répartition par âge des prises de thons jaunes des senneurs et des palangriers japonais ainsi que des navires philippins pêchant autour de payaos n'a pas permis de mettre en évidence de tendances régulières; au contraire, elle a montré d'importantes variations d'une année sur l'autre. On a pu constater, en particulier, que la taille moyenne des thons jaunes capturés par les palangriers japonais a été relativement constante au cours des dernières années. Si les prises de jeunes thons jaunes par des navires pêchant en surface avaient nui au recrutement des individus accessibles aux palangriers, on aurait dû normalement constater une augmentation de la taille moyenne des poissons capturés à la palangre. De même, la taille moyenne des thons jaunes pêchés par les senneurs américains est extrêmement variable et aucune évolution suivie ne peut être observée (voir graphique 3)

16. L'analyse des données antérieures et postérieures à 1986 confirme les conclusions auxquelles *Suzuki et al* sont parvenus (1989). Il apparaît que la PUE des palangriers est demeurée stable jusqu'en 1989 et que la baisse de la PUE des senneurs observée en 1988 est probablement imputable à des facteurs d'ordre écologique. Rien ne permet de conclure qu'il y ait aujourd'hui surexploitation des ressources en thons jaunes dans le Pacifique tropical occidental.

17. Il convient cependant de signaler que le volume élevé des prises de 1987 - essentiellement dû à une forte augmentation des captures à la senne - est d'un niveau qui ne pourra peut-être pas être soutenu. Il pourrait en outre avoir une incidence négative sur la PUE des palangriers au cours de la période 1990-1991. La PUE qu'enregistreront les palangriers au cours des prochaines années à la suite de la prise de 1987 fournira de précieuses informations sur la productivité de la ressource et sur les rendements à long terme.

### INTERACTION ENTRE PECHE DE SURFACE ET PECHE A LA PALANGRE

18. On a déjà essayé de voir si la pêche de surface pourrait avoir une incidence à grande échelle sur la PUE des palangriers. Si rien de tel n'a pu être observé, on ne peut exclure le risque d'une interaction plus localisée et à plus petite échelle, à laquelle les gouvernements membres pourraient être sensibles. Le risque d'interactions à petite échelle - sur une période d'un mois et dans un carré de 5° de côté par exemple - dépend essentiellement de la rapidité à laquelle la population se mélange horizontalement et verticalement dans la pêcherie. Si la migration horizontale se produit rapidement, les stocks présents dans des zones faiblement étendues se reconstitueront rapidement après une exploitation intensive grâce à l'apport de poissons venant des zones voisines, ce qui réduira le potentiel d'interaction à petite échelle. Par contre, si la migration verticale s'effectue rapidement, les prélèvements importants opérés par les senneurs sur la population de surface se répercuteront vite sur celle de subsurface qui est accessible aux palangriers.

19. Les données sur les mouvements horizontaux dont on dispose à ce jour ne sont pas suffisantes pour autoriser des prévisions quant au risque d'interaction à petite échelle. Cependant, les analyses empiriques faites par Polacheck (1988) n'ont pas permis d'établir de constater de cas d'interaction à petite échelle qui prêteraient à penser que le mélange est rapide lorsqu'il est horizontal ou qu'il est lent lorsqu'il est vertical. A ce propos, il convient de préciser que l'utilisation de marques acoustiques pour suivre les mouvements des thons jaunes a permis d'établir que cette espèce est capable d'importants déplacements verticaux. Toutefois, de manière générale, la stratification verticale des thons jaunes en fonction de leur taille et de leur activité reproductrice pourrait être le facteur qui détermine l'ampleur du déplacement vertical. Le fait que les petits thons jaunes aient tendance à former des bancs de surface (ce qui les rend accessibles aux senneurs) et que les individus plus gros se rencontrent généralement en subsurface donne à penser que la migration est progressive et liée à la croissance. Cependant, les senneurs capturent souvent des thons jaunes adultes évoluant en bancs libres et certains faits montrent que les déplacements verticaux des adultes sont influencés par leur activité reproductrice. D'après certaines études, l'activité reproductrice des thons jaunes du Pacifique tropical occidental s'intensifie au cours des troisième et quatrième trimestres (Suzuki, 1988), ce qui correspond à la période pendant laquelle on enregistre une augmentation de l'abondance apparente des bancs libres, comme en témoigne la PUE (CPS 1988). Par ailleurs, les senneurs capturent davantage de thons jaunes prêts à frayer que les palangriers, ce qui pourrait indiquer que la formation de bancs de surface est liée au frai (Hisada, 1973). La capture d'adultes en bancs libres pourrait donc être l'incidence la plus directe que la pêche à la senne a sur la pêche à la palangre. Toutefois, compte tenu du caractère saisonnier que peuvent revêtir les migrations verticales et/ou de la rapidité du mélange horizontal, il est possible qu'il n'y ait pas d'interaction localisée.

20. On pourra procéder à une évaluation détaillée des cas d'interaction à grande et à petite échelle entre la pêche à la senne et la pêche à la palangre lorsque le programme de marquage aura été mené à son terme.

## INCIDENCES SUR LA GESTION DU STOCK

21. La principale conclusion à tirer de cette étude sur l'état du stock de thons jaunes dans le Pacifique tropical occidental est que le volume moyen des prises réalisées depuis 1983, soit environ 200 000 à 220 000 tonnes par an, est bien supporté par le stock et ne semble pas lui être préjudiciable. Seules les données d'ordre biologique actuellement recueillies dans le cadre du programme de marquage permettront réellement de dire si des prises plus importantes sont envisageables. Toutefois, compte tenu de la probable intensification de l'effort de pêche à la senne au cours des années à venir et de la capacité avérée des senneurs à tirer profit de conditions écologiques avantageuses pour réaliser des prises nettement plus élevées, comme ce fut le cas en 1987, il conviendra peut-être de mettre sur pied un système de gestion halieutique pour répondre à des impératifs d'ordre biologique.

22. Avec la mise en place d'un régime de gestion halieutique, on peut penser que l'objectif sera de préserver l'équilibre biologique des populations de thons jaunes tout en assurant le maintien d'une gamme d'engins qui tiendra compte de toute une série de facteurs d'ordre biologique, économique et social. En partant de ce principe, deux éléments doivent être pris en considération parce qu'ils ont une grande incidence sur la ressource en thons jaunes dans le Pacifique tropical occidental.

23. D'une part, les pays pratiquant la pêche du thon jaune sont nombreux et utilisent une vaste gamme d'engins de pêche. Pour être efficace, un régime de gestion halieutique devra englober toutes les grandes flottilles de pêche exploitant le thon jaune dans la zone tropicale du Pacifique occidental et devra notamment s'appliquer aux flottilles philippines/indonésiennes qui réalisent des prises importantes et prennent pour cible des poissons de petite taille. Un régime qui ne serait applicable qu'aux senneurs des PPPH par exemple ne répondrait pas nécessairement aux objectifs biologiques de cette gestion puisqu'il prendrait seulement en compte une partie de l'incidence que la pêche a sur le potentiel de reproduction des populations.

24. D'autre part, le thon jaune n'est la seule espèce cible d'aucune des grandes flottilles thonières opérant dans la zone tropicale du Pacifique occidental. Ainsi, les senneurs des PPPH et des flottilles philippines/indonésiennes exploitent essentiellement la bonite. Quant à la pêche à la palangre, elle se concentre souvent sur le thon obèse du fait de son prix élevé sur le marché japonais du sashimi. Toute régulation de la prise de thons jaunes pourrait donc avoir une incidence négative sur la capture des autres espèces. Dans le cas des ressources en bonites, qui sont très certainement sous-exploitées et capables de supporter des prises plus importantes, une telle mesure pourrait entraîner une réduction considérable des revenus actuels ou potentiels de certains pays membres. Dans tout accord de gestion applicable à la pêche du thon jaune, il faudra donc tenir compte des autres espèces capturées pour décider du "panachage" des engins utilisables.

## RESUME

- i) Les thons jaunes sont pêchés dans le Pacifique tropical occidental par les senneurs, les canneurs et les palangriers des PPPH et des pays océaniques; ils sont capturés au filet tournant, à la senne et à la ligne à main aux Philippines et à la canne en Indonésie orientale. Au cours des dernières années, le volume total des prises se situait entre 200 000 et 220 000 tonnes; la prise réalisée en 1987 (280 000 tonnes) était due à des conditions favorables à la pêche à la senne.
- ii) Dans l'ensemble, la PUE des senneurs a eu tendance à augmenter, exception faite d'une baisse brutale enregistrée en 1988 dont on pense qu'elle est imputable à de mauvaises conditions écologiques. En 1989, la PUE est remontée à un niveau très proche de celui des années précédentes. La diminution progressive de la PUE des palangriers observée entre 1962 et 1975 est probablement due à une baisse de l'abondance des thons jaunes adultes, elle-même attribuable à l'activité de ces navires. Entre 1975 et 1978 la PUE des palangriers a doublé, peut-être du fait d'une série de classes importantes, avant de retomber, en 1984, à son niveau du milieu des années 70. On ignore encore les raisons exactes de cette baisse; elle pourrait être due aux prises importantes réalisées en surface par les flottilles philippines/indonésiennes et par les senneurs des PPPH ou encore à l'activité des palangriers eux-mêmes. La PUE des palangriers est stable depuis 1984.
- iii) Les auteurs de ce document penchent dans le sens des conclusions de *Suzuki et al.* (1989), à savoir que le stock devrait pouvoir supporter un volume total de prises de l'ordre de 200 000 à 220 000 tonnes. Il faudra néanmoins disposer de données halieutiques et biologiques plus nombreuses pour déterminer avec davantage de précision les rendements potentiels à long terme et décider d'un nouveau "panachage" d'engins qui sera acceptable sur le plan biologique.
- iv) Rien ne permet de conclure concrètement que les activités de pêche de surface ont une incidence à grande échelle sur le rendement de la pêche à la palangre. On n'a pas non plus observé de cas d'interaction à petite échelle, ce qui pourrait indiquer qu'une migration rapide de la population dans un sens horizontal et/ou un échange lent entre les populations de surface et de subsurface. Le projet régional de marquage des thonidés permettra d'avoir accès à un plus grand nombre d'informations sur les cas d'interaction à grande et à petite échelle.

## SOURCES

- Hisada, K. 1973. Investigations of the tuna hand-line fishing grounds and some biological observations on yellowfin and bigeye tunas caught in the north-western Coral Sea. *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.* 8:35-69.
- Honda, V., G. Yamasaki and R. Ito. 1988. America Samoa purse seine fishery sampling. Southwest Fisheries Center, National Marine Fisheries Service, Honolulu Laboratory Administrative Report H-88-20.
- IATTC, 1988. Annual Report of the Inter-American Tropical Tuna Commission for 1987. Inter-American Tropical Tuna Commission, La Jolla, Californie.
- Polacheck, T. 1988. Yellowfin tuna, *Thunnus albacares*, catch rates in the Western Pacific. *Fish. Bull.* U.S. 87:123-144.
- CPS, 1988. Investigations on Western Pacific yellowfish fishery interaction using catch and effort data. SPC/Fisheries 20/WP.17. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.
- CPS, 1989. Bulletin régional des thonidés : premier trimestre 1989. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.
- Suzuki, Z. 1988. Study of interaction between longline and purse seine fisheries on yellowfin tuna, *Thunnus albacares* (Bonnaterre). *Bull. Far Seas Fish. Res. Lab.* 25:73-144.
- Suzuki, Z., N. Miyabe and S. Tsuji. 1989. Preliminary analysis of fisheries and some inference on stock status for yellowfin tuna in the Western Pacific. Document présenté lors de la deuxième réunion du comité permanent sur les thonidés et marlins, Fidji, juin 1989.

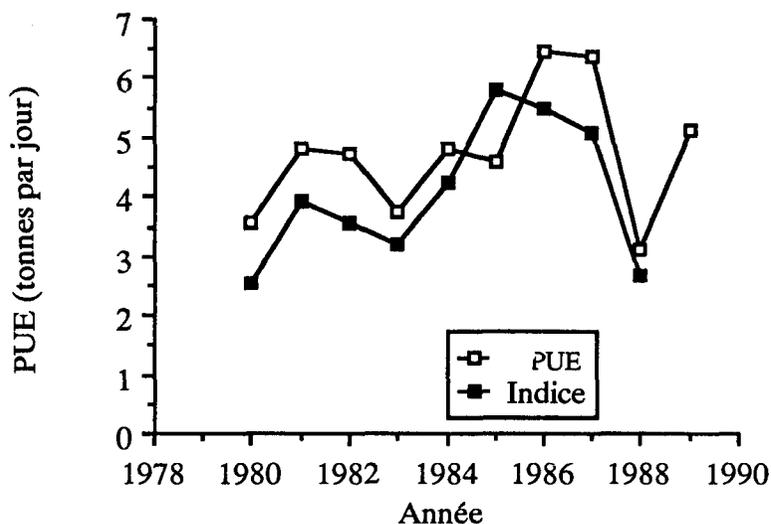
**TABLEAU 1 ESTIMATIONS DU VOLUME TOTAL DES PRISES DE THONS JAUNES  
(tonnes x 10<sup>3</sup>) dans le Pacifique tropical occidental**

Année	Senne	Canne	Palangre	Indonésie/ Philippines	Total
1971	0	0	22	0	22
1972	0	0	24	0	24
1973	0	1	29	15	45
1974	0	1	30	52	83
1975	2	2	34	64	102
1976	0	9	41	52	102
1977	7	8	50	74	139
1978	7	7	66	58	138
1979	11	7	52	64	134
1980	10	13	66	66	155
1981	35	11	53	78	177
1982	44	8	42	76	170
1983	81	8	42	82	213
1984	80	9	31	85	205
1985	70	12	34	94	210
1986	91	5	29	94	219
1987	145	5	39	91	280
1988	75	4	49	91	219

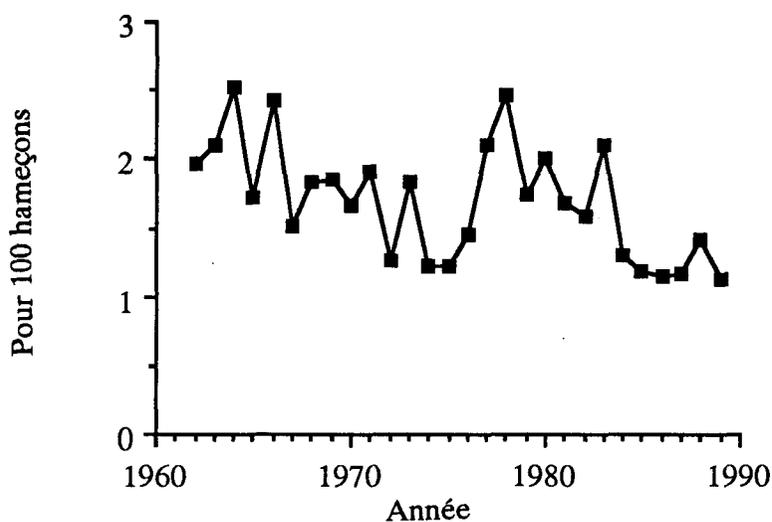
Notes :

1. La première colonne fait état des prises réalisées par les senneurs américains, japonais, taïwanais, coréens et salomonais. Les estimations des prises ont été effectuées par les services (programme thonidés) qui se sont appuyés sur la base de données régionale sur la pêche thonière, les statistiques annuelles de la FAO et les résultats de l'étude de *Suzuki et al.* (1989).
2. Les chiffres relatifs à la pêche à la canne pour la période 1971-1986 sont tirés de *Suzuki et al.* (1989) et comprennent les prises réalisées par les canneurs japonais, fidjiens, salomonais et papous ainsi que par la flottille de Kiribati. Les chiffres relatifs aux prises réalisées en 1987 et 1988 ont été fournis par la CPS (1989).
3. La troisième colonne fait état des prises réalisées par les palangriers japonais, taïwanais et coréens. Les chiffres relatifs aux prises effectuées entre 1971 et 1986 sont tirés de l'étude de *Suzuki et al.* (1989). Les chiffres correspondant à la période 1987-1988 ont été fournis par la CPS (1989).
4. La quatrième colonne fait état des prises effectuées par les flottilles indonésiennes/philippines et dont la plupart sont basées sur place. Les principaux engins de pêche utilisés sont le filet tournant, la senne, la ligne à main (Philippines) et la canne (Indonésie). Les estimations sont tirées de l'étude de *Suzuki et al.* (1989). On a supposé que les prises réalisées en 1988 étaient égales à celles enregistrées en 1987.

**GRAPHIQUE 1** Evolution de l'abondance des thons jaunes du Pacifique occidental dans la zone située par 10°N-10°S et 130°E-180°, telle que déterminée par la PUE brute des senneurs japonais et par un indice d'abondance corrigé des variations survenues dans la distribution spatio-temporelle des opérations de pêche. Source : base de données régionales sur la pêche thonière.



**GRAPHIQUE 2** PUE des flottilles de palangriers japonais opérant dans la zone située par 10°N-10°S et 130°S-180°. Source : Statistiques annuelles de l'Agence japonaise des pêches, 1962-1980; base de données régionales sur la pêche thonière, 1981-1989.



**GRAPHIQUE 3** Taille moyenne des thons jaunes capturés par les senneurs américains opérant dans le Pacifique tropical occidental et échantillonnés par le Service national américain de la pêche maritime à Pago Pago. Par "Nord", on entend au nord de l'équateur et par "Sud", au sud de l'équateur. Source : *Honda et al.* (1988), 1981-1986; données d'échantillonnage au port recueillies dans le cadre du *Tuna Treaty Monitoring Program* du Service national américain de la pêche maritime, 1988.

