

BILAN DES TRAVAUX DU GROUPE DE TRAVAIL IPTP SUR L'ALBACORE DE L'OCEAN INDIEN
Colombo, Septembre 1991

A. Fonteneau

Centre de Recherches Océanographiques (CRODT), B. P. 2241, Dakar, Sénégal

1-GENERALITES

Ce groupe était le premier groupe de travail réalisé par l'IPTP; il faisait suite aux recommandations du groupe d'experts convoqués par l'IPTP à Bangkok en Juillet 1990. Les objectifs du groupe de travail étaient de réaliser:

- (1) Un bilan compréhensif de l'évolution des pêcheries (prises, efforts et tailles, par zone et par engin).
- (2) Un bilan des connaissances et des hypothèses les plus vraisemblables sur la structure des stocks et sur la biologie de l'espèce.
- (3) Une première évaluation de l'état du (ou des) stocks.

2-PREPARATION DES DONNEES:

Ce groupe de travail étant le premier du genre dans l'océan Indien, un important travail de préparation des données a été réalisé par l'IPTP et les scientifiques concernés. A cet effet deux réunions préparatoires ont été tenues à Maurice (Mai 1991) et à Shimizu (Juillet 1991) pour préparer la base de données des flottilles de surface et de palangre (prises, efforts et tailles capturées). A cet effet des formats de travail normalisés avec des codes dérivés du système de l'ICCAT ont été mis en oeuvre par l'IPTP.

Suite à cette préparation, les données statistiques ont été disponibles aux scientifiques dès le début du groupe de travail en couvrant sur une base trimestrielle et par 5 degrés et mois, toutes les pêcheries pour lesquelles des données statistiques existent (période 1952 à 1990). La gestion des données et les calculs ont été réalisés sur PC sous FORTRAN et SAS (ce software ayant été très performant pour les travaux).

3-PECHERIES

Les pêcheries d'albacore dans l'océan Indien sont le fait de palangriers (Japon, Corée, Taiwan, Indes, Indonésie), de pêcheries artisanales (Sri Lanka, Oman et Maldives), et surtout de senneurs (Espagne, France, Japon, Maurice et URSS). La senne est devenue depuis 1985 l'engin de pêche principal.

Les principales zones de pêche sont situées, tant pour les senneurs que pour les palangriers, dans l'ouest de l'océan Indien, dans la zone proche de l'Equateur, entre les Iles Chagos et la côte d'Afrique de l'Est. Des cartes de pêches moyennes ont été réalisées pour toutes les pêcheries et permettent d'avoir une vue synoptique de leur localisation.

L'évolution des prises d'albacore montre qu'après 30 ans de prises fluctuant entre 35000 et 80000 tonnes, la prise s'est considérablement accrue depuis 1984, suite à l'arrivée massive de senneurs en provenance de l'Océan Atlantique. La prise totale dépasse ainsi 170000 tonnes depuis 1988 (figure 1), les rendements en albacore des senneurs demeurant beaucoup plus élevés que dans l'Océan Atlantique.

4-BANCS LIBRES et EPAVES:

L'une des composantes essentielle dans la pêche à l'albacore par les senneurs dans l'océan Indien est la dualité de 2 méthodes de pêche importantes: (a)-la pêche de gros albacore en bancs libres (premier trimestre principalement). (b)- la pêche sous des objets flottants, naturels ou souvent artificiels (Japon, Maurice, Espagne) capturant albacores, listaos et patudos de petites tailles en bancs plurispécifiques.

Cette distinction des prises en bancs libres et bancs associés a des objets flottants a été jugée très importante, et de ce fait tous les fichiers statistiques de base (prises effort et tailles) ont été demandés aux scientifiques réunis lors du groupe préparatoire de Maurice, et utilisés par le WG, selon cette dichotomie.

5-STRUCTURE DES STOCKS

Très peu de marquages ont été réalisés sur l'albacore de l'Océan Indien. Les seuls marquages intensifs ont été réalisés récemment aux Iles Maldives; les résultats, bien que préliminaires suggèrent l'existence d'un stock unique dans l'ouest de l'océan Indien. Le groupe de travail IPTP a considéré par ailleurs aux vu des données de pue palangreries et des données hydrologiques que toutes les prises réalisées dans la zone de l'Afrique proviennent probablement du stock d'albacores de l'océan Indien (Ces données n'étaient pas prises en compte par l'IPTP jusqu'à présent).

6-PONTE et CROISSANCE

Les documents présentés confirment qu'il existe dans l'Océan Indien une saison de ponte principale entre décembre et mars, l'activité sexuelle étant très réduite le reste de l'année. Cette situation est identique à celle observée dans le Golfe de Guinée. On note par contre que la taille à la première ponte est située vers 120 cm alors qu'elle est à moins d'1 mètre dans l'Atlantique est. Ceci est d'autant plus curieux que la taille maximale dans les captures dans l'Océan Indien est bien inférieure à celle observée dans l'Atlantique.

La croissance de l'albacore a fait l'objet de 2 hypothèses: - soit il existe une croissance selon un modèle de Von Bertalanffy, selon des paramètres comparables à ceux admis pour les adultes de l'Atlantique. -soit il existe, comme dans l'Atlantique est, une phase de croissance ralentie des juvéniles. Cette croissance ralentie est suggérée par les progressions modales lentes, des captures des senneurs.

Le groupe de travail n'a pu trancher entre les deux hypothèses faute de données complètes (lectures d'âge validées ou marquages recaptures), et a donc utilisé ces deux lois de croissance pour ses analyses.

7-ETAT DU STOCK

L'état du stock s'est avéré difficile à évaluer avec précision pour diverses causes:

- La principale difficulté rencontrée a été d'estimer l'accroissement des puissances de pêche des senneurs qui est venue compenser et au delà la baisse probable de l'abondance du stock qui a logiquement résulté de l'accroissement considérable des prises. L'accroissement des puissances de pêche dû à l'introduction des radars à oiseaux chez les senneurs a été estimé: cet accroissement s'avère

difficile à connaître car il dépend énormément de la densité des bancs (très fort accroissement pour de faibles densités, accroissement modeste de puissance de pêche lors de l'exploitation des concentrations).

- Les anomalies de l'environnement, structure verticale de la thermocline en particulier, ont fait l'objet d'analyses détaillées; il semble que plusieurs anomalies aient pu accroître récemment/ (temporairement??), tant le recrutement que la capturabilité du stock. Ceci pourrait contribuer à expliquer les rendements exceptionnels des années récentes.

Le groupe de travail a noté avec surprise que les pue des palangriers n'ont pas diminué, malgré les captures importantes des senneurs, et bien que les deux engins opèrent dans la même zone (à des saisons légèrement décalées dans le temps). Ceci signifierait soit un certain isolement entre deux fractions de stock profond et de surface, ou correspondrait à un stock très important, encore peu diminué par la pêcherie actuelle. Par contre les pue de la pêcherie artisanale des Maldives montrent une baisse de pue depuis 1983 dont on ne sait pas si elle est due à la variabilité des conditions locales ou à l'accroissement récent des captures des senneurs qui en aurait réduit le potentiel de capture de cette pêcherie.

Des analyses de cohortes ont été réalisées dans une gamme de mortalités par pêche jugées vraisemblables; ceci a permis de calculer les F par âge et par engin (dont pour les senneurs les deux composantes bancs libres et sous épaves qui ont permis d'estimer les F par âge de ces 2 méthodes de pêche). Les productions par recrue correspondantes ont été calculées.

En conclusion sur l'état des stocks, il n'existe pas d'indice de surexploitation du stock, mais la situation doit être suivie de près, du fait que le potentiel de production équilibrée du stock demeure indéterminé.

8-CONCLUSION

Le groupe de travail de l'IPTP a permis de réaliser un bilan compréhensif et complet du stock et des pêcheries d'albacore dans l'Océan Indien. Ces travaux sont encore souvent préliminaires et seul un grand programme international de marquages, actuellement à l'étude par la FAO, permettra de résoudre divers problèmes importants mal résolus (croissance, structure du stock).

Toutefois, un certain nombre de méthodes de travail, de conclusions ou d'hypothèses retenues dans cet océan pourraient utilement être prises en considération pour comparaison, par les scientifiques du SCRS travaillant sur les thons tropicaux de l'Atlantique, l'albacore en particulier.

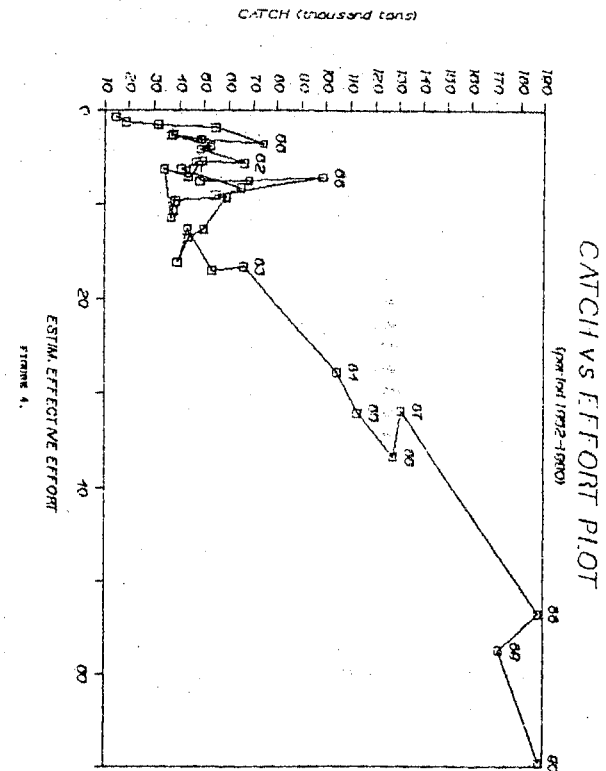


Figure 1: Catch effort relationship estimated for the Indian Ocean Yellowfin tuna