

O.T.

COMMISSION DE L'OCÉAN INDIEN

**Actes
de la Conférence thonière régionale**

Antananarivo, Madagascar - 9-12 mai 1990

Editeurs scientifiques :

**Jean-Yves LEGALL
Xavier de REVIERS
Claude ROGER**

Allocution d'ouverture de la Conférence thonière régionale par le ministre de la Production animale (élevage et pêche) et des Eaux et Forêts de Madagascar

La République Démocratique de Madagascar abrite pour la première fois la conférence thonière et au moment où la présente session s'ouvre à Antananarivo, il m'est particulièrement agréable de vous souhaiter, au nom du Gouvernement Malgache, la bienvenue et un agréable séjour en terre malgache.

Vous avez fait l'honneur à mon pays de répondre positivement à l'invitation qui vous a été adressée et votre participation à cette importante rencontre démontre d'une façon on ne peut plus claire, l'intérêt que vos pays respectifs attachent à la coopération régionale dans le domaine de l'exploitation thonière.

Cette conférence est appelée à analyser des questions pluridisciplinaires, elles vont de la technique de la capture des thonidés à leur commercialisation, en passant par des aspects ponctuels comme la législation, la biologie, les systèmes de télé-détection, l'évaluation et la gestion des stocks, etc.

Ces différents sujets après leur présentation par d'éminents spécialistes vont être discutés au cours de la présente conférence. Durant trois jours, notre attention va donc être focalisée sur le thon, cette espèce hautement migratoire défiant l'homme au plan de la délimitation géographique et juridique des mers et des océans et faisant l'objet d'un grand enjeu économique à l'échelle du globe.

La gestion des ressources thonières et leur exploitation sont aujourd'hui au centre de concertations et de négociations entre pays industrialisés, disposant de la technologie et pays en développement dont les mers recèlent d'importants stocks de thons. Animés d'une volonté de collaborer dans le cadre d'une coopération mutuellement avantageuse, ils mobilisent des moyens et équipements importants tant au plan technique, scientifique qu'administratif.

S'agissant des pays de la sous-région de l'Océan Indien Occidental, la création de l'Association Thonière au sein de la Commission de l'Océan Indien traduit la volonté des Etats membres de promouvoir une meilleure exploitation du thon. Il n'est pas inopportun de rappeler que les résolutions de l'Assemblée Consultative tenue récemment à Mahé (Seychelles) sur la gestion et les stratégies de développement de la pêche thonière, font également apparaître le souhait de ces pays de renforcer leur coopération dans le domaine thonier.

En dépit des circonstances assez difficiles, voguant sur une mer qui n'a pas toujours été calme, l'Association Thonière qui franchira sa première phase dans quelques mois et bien que ses objectifs n'aient pas été très ambitieux, a réussi à nous démontrer les possibilités de coopération dans notre région et nous attendons les résultats de l'étude prescrite pour nous éclairer sur la concrétisation de la deuxième phase du projet.

Mesdames et Messieurs,

Je ne doute pas que cette conférence, vu la haute compétence et la grande expérience des différents intervenants, sera un cadre intéressant d'échanges fructueux d'idées.

En tout cas, je souhaite que vos débats se déroulent dans une ambiance cordiale et que les recommandations qui sortiront de vos délibérations seront conformes aux intérêts de la région et profitables à nos pays respectifs.

Je ne saurais terminer cette brève allocution sans remercier la Direction Exécutive de l'Association Thonière pour les efforts qu'elle a déployés pour l'organisation de cette importante conférence.

Je voudrais aussi exprimer ma reconnaissance aux diverses hautes personnalités représentant des Ministères et d'Organismes Internationaux qui ont rehaussé de leur présence cette cérémonie d'ouverture.

Mesdames et Messieurs, je vous remercie.

Je déclare ouverte la Conférence Thonière.

L'économie thonière : une économie à l'échelle mondiale

par Marcel RAYNAUD
Président d'honneur de Cofrepêche

RÉSUMÉ

Le taux de croissance très soutenu de toute la filière thonière, à raison de plus de 5 % par an en moyenne depuis les années 50, est resté centré au point de vue consommation sur les trois marchés: Japon, Etats-Unis, Europe de l'Ouest.

Mais ce développement spectaculaire a engendré des crises entraînant un déploiement des pêcheries vers les zones les plus productives, une délocalisation des conserveries, une restructuration industrielle, un accroissement des échanges internationaux.

Les opérateurs économiques ont eu et continueront à avoir à faire face à des changements inévitables. Le développement de la demande devant normalement se poursuivre grâce à de nouveaux produits et de nouveaux consommateurs.

La région COI qui a fait irruption récemment dans ce marché mondial et y tient désormais une place importante, trouvera-t-elle les moyens humains et financiers lui permettant de sécuriser et pérenniser cette place ?

INTRODUCTION

En quelques décades, singulièrement les deux dernières, l'économie thonière est passée d'une structure fermée d'un petit nombre de marchés nationaux de consommation alimentés par une ressource généralement proche à un marché international ouvert au grand vent de la concurrence auxquels participent, pour la ressource, tous les océans, tandis que s'élargit la demande solvable sans distinction de nationalités.

En examinant les principaux facteurs qui ont entraîné cette évolution, nous aurons pour souci d'essayer de dégager quelques grandes tendances susceptibles d'éclairer l'avenir. Un sujet aussi vaste ne peut être traité ici que d'une manière très synthétique, voire synoptique.

Nous limiterons notre propos aux thonidés « majeurs » (thon rouge, germon, albacore, patudo, listao) qui, bon an-mal an représentent 70 % du volume consommé mondialement sous l'appellation thon, cette dernière recouvrant également des espèces dites « mineures » (ravin, thazard, bonite à dos rayé, etc.)

1. Le décloisonnement des économies thonières

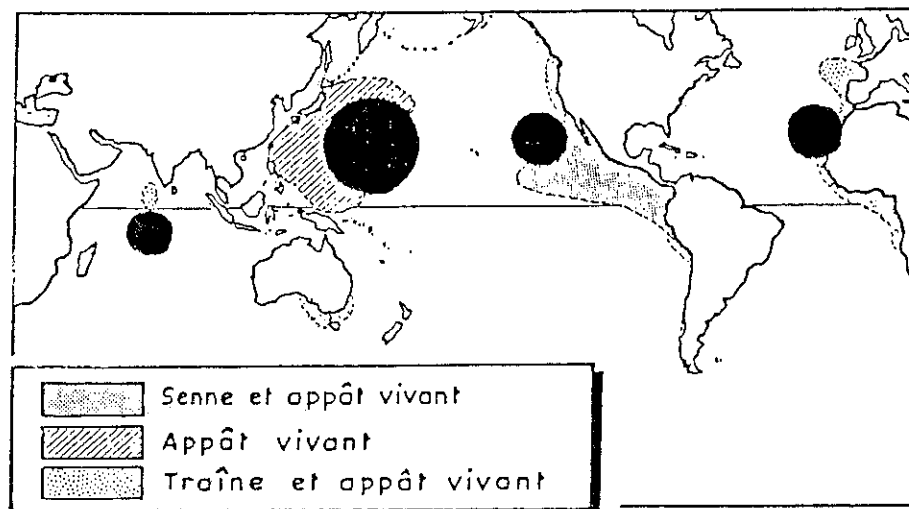


Fig. 1. - Répartition géographique mondiale des pêcheries de thon de surface (d'après Suda, 1972)

Sans vouloir remonter trop en arrière, un regard sur la carte de la répartition géographique mondiale des pêcheries de surface (fig. 1) en 1972, montre grossièrement les trois pôles que sont le Japon avec la zone Pacifique Ouest, les États-Unis avec la zone Pacifique Est, la France et l'Espagne avec l'Atlantique Est.

Aux trois modes de pêche retenus sur cette carte (senne, traîne, appât vivant), il convient d'ajouter la pêche à la palangre profonde, spécialité japonaise à l'époque utilisée déjà dans les trois océans, et représentant dans les années 52 jusqu'à 60 % des captures totales, quasi réservées au marché japonais.

La fracture ayant provoqué le décloisonnement est le résultat, entre autres facteurs, de deux éléments techniques majeurs: la maîtrise de la congélation à bord de grandes quantités de poisson et l'utilisation

des fibres synthétiques dans la fabrication des filets pêche qui, en les allégeant par rapport au traditionnel filet de pêche en coton, ont permis en quelques années de passer de bateaux à relativement faible rayon d'action aux senneurs transocéaniques d'aujourd'hui, merveilles de puissance et de technologie.

A ces facteurs techniques sont venus s'ajouter ceux d'ordre économique qui ont été, dans les années 1970, le désarmement douanier au GATT favorisant la libre circulation — sauf quelques exceptions — des thons matière première pour l'industrie et dans une moindre mesure des conserves, les accords de Lomé ACP-CEE ayant ouvert le grand marché européen à nombre de PVD riverains des trois océans, sans oublier, bien entendu, à partir de 1977, la création par la quasi-totalité des pays riverains des Zones économiques exclusives dites « zones des 200 milles ».

2. Le développement de la production et la croissance de la consommation

Un examen des statistiques montre le développement très soutenu de toute la filière thonière, à raison de plus de 5 % par an en moyenne depuis les années 50 mais qui n'a été homogène ni au regard des espèces pêchées, ni à celui de la géographie des lieux de pêche.

Seules les deux espèces tropicales, Albacore et surtout Listao depuis quelques années, ont alimenté la croissance, les ressources en patudo, germon et thon rouge plongeant globalement depuis deux décades (Annexe 1), avec une tendance certaine à la baisse pour ces deux dernières espèces.

Quant à la géographie, on observe l'impact majeur

des pêches en Océan Pacifique la quasi-stagnation des captures en Atlantique et le développement récent de l'Océan Indien (fig. 2 et 3).

L'écoulement de cette production reste centré, comme déjà dit, sur trois principaux marchés Japon, États-Unis, Europe; il s'effectue depuis toujours sur deux segments bien distincts: celui du frais et semi-frais (ou semi-conservé) et celui de la conserve appertisée. Le premier, qui jusqu'en 1980 représentait un tonnage égal sinon supérieur à celui de la conserve (plus d'un million de tonnes) dans l'utilisation des thonidés majeurs, demeure le plus im-

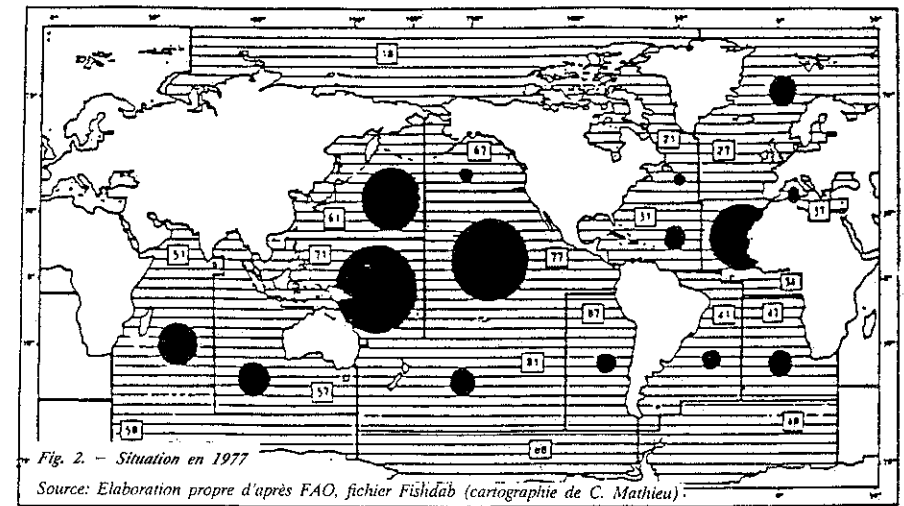


Fig. 2. — Situation en 1977

Source: Elaboration propre d'après FAO, fichier Fishdab (cartographie de C. Mathieu).

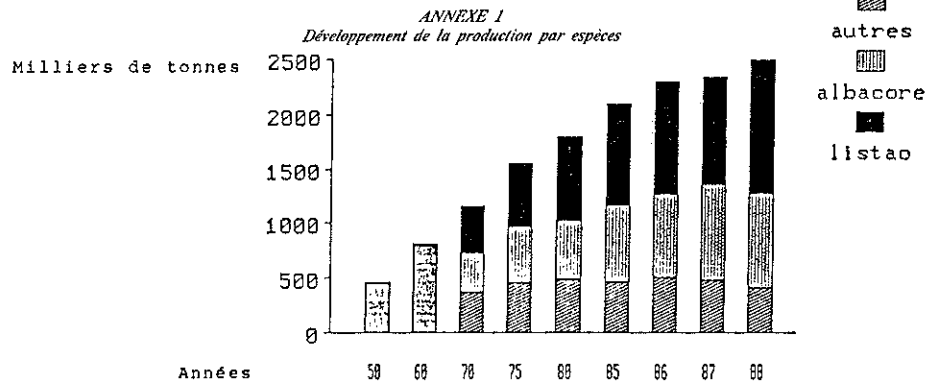
portant si l'on y ajoute, comme cela est logique du point de vue de l'alimentation humaine, le tonnage des thonidés mineurs qui représentent eux-aussi un bon million de tonnes; ce créneau de consommation est essentiellement le fait des pays asiatiques.

Il n'en demeure pas moins que c'est le thon destiné à la conserve qui a polarisé le plus souvent l'attention et a été le moteur du développement de la pêche industrielle. Avec ses 1,6 à 1,8 MT, ce secteur représente 60 à 65 % du tonnage des thonidés majeurs pêchés dans le monde. (Annexe 2).

Les États-Unis et l'Europe demeurent de très loin

les plus gros consommateurs en raison de leur pouvoir d'achat et de leurs habitudes de consommation, avec un rythme de progression beaucoup plus forte ces dernières années en Europe qu'aux États-Unis dont le marché de la conserve semble avoir atteint sa maturité. (Annexe 3).

C'est ainsi que la consommation des pays de la Communauté est passée de 150 000 tonnes en 1976 à 330 000 tonnes en 1988; les taux annuels d'augmentation ayant été de 16 % sur le marché britannique, 10 % en RFA, 9 % en Italie, 7 % en France, tandis qu'Espagne et Italie restaient stables.



Source: FAO (année 1988 estimée)

Autres: Germon + patudo + thon rouge

N.B.: Toutes les espèces sont confondues pour les années 1950 et 1960

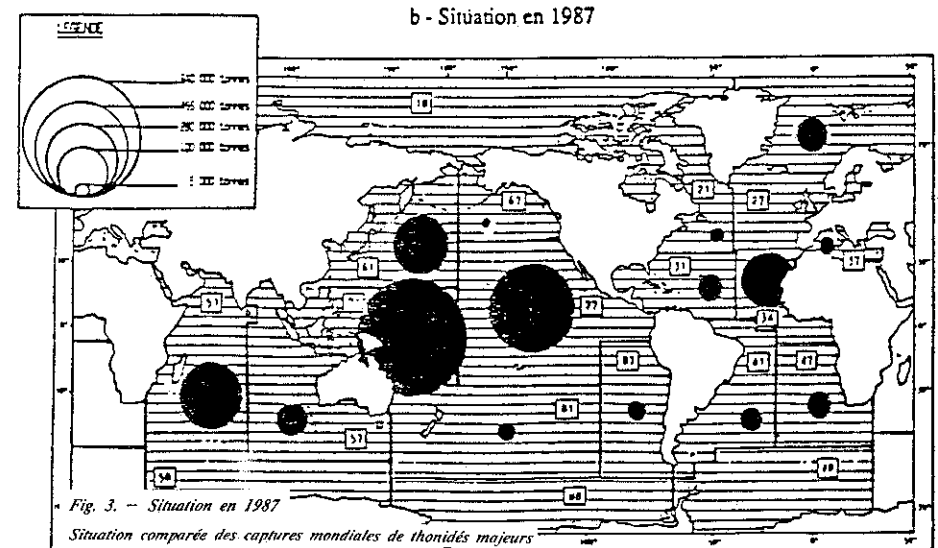


Fig. 3. — Situation en 1987

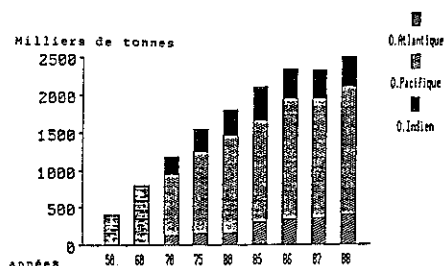
Situation comparée des captures mondiales de thonidés majeurs

ANNEXE 2

Développement de la production par océan

Source: FAO

N.B.: Tous les océans sont confondus pour les années 1950 et 1960

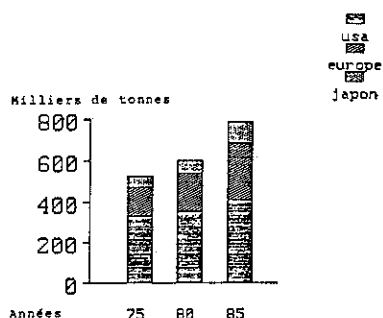


ANNEXE 3

Consommation de thon appertisé

Source: FAO

D. Charneau (1989)



3. Les problèmes posés par le développement

Tout semblerait donc idyllique dans ce royaume du thon où le développement de la production semble suivi par celui de la consommation et réciproquement.

L'analyse macro-économique à base de données quantitatives telles que schématisées précédemment occulte les vrais problèmes qu'ont eu et doivent encore affronter les opérateurs; ces problèmes sont autant plus difficiles à résoudre, sinon graves que la rapidité du développement entraîne des convulsions brutales, dont le caractère soudain et imprévisible accentue momentanément l'ampleur.

Là encore, en essayant de synthétiser au maximum, nous parlerons des crises, de redéploiement des pêches, de délocalisation des conserveries, de restructuration industrielle d'accroissement des échanges internationaux, en limitant notre propos à la filière du thon en conserve.

3.1. Les crises

Comme dans tous les produits de grande consommation, ce qui est le cas du thon en conserve, dont on ne maîtrise pas quantitativement l'amoncellement, ce qui est le cas de la pêche, il est rare que l'on trouve un équilibre durable entre production et consommation.

Nous nous trouvons en fait encore dans un marché de producteurs où le souci premier est de produire, puis de vendre - sinon d'écouler - ce que l'on a produit. Le développement s'est réalisé à coup de convulsions: une période de forts apports entraîne une baisse de prix qui relance la consommation, laquelle fait repartir le déséquilibre en sens inverse, cycle bien connu. 1975/1981-82/1985 ont touché bien des armements qui, premier maillon de la chaîne, subissent les chocs de plein fouet, les variations tant au niveau des volumes capturés que des prix affectant directement l'exploitation des bateaux.

ANNEXE 4

	VAR YF-18	VAR YF+18	VAR SKJ-2	VAR SKJ+2
1969	5,14	5,14	4,28	3,88
1978	14,22	14,22	12,18	9,15
1971	37,74	37,74	57,55	49,72
1972	- 7,34	- 8,85	- 1,37	- 8,37
1973	- 1,22	3,42	2,31	4,12
1974	29,32	26,43	28,51	16,91
1975	- 18,14	- 16,56	- 18,21	- 9,23
1976	6,41	6,81	8,88	8,88
1977	32,33	31,53	35,69	31,19
1978	7,45	8,61	2,89	4,65
1979	9,86	15,86	3,89	5,43
1980	17,49	16,87	31,34	28,18
1981	6,82	11,92	18,85	15,72
1982	2,13	7,18	- 3,34	- 3,88
1983	5,14	13,16	8,55	- 13,19
1984	15,86	4,44	3,25	15,57
1985	- 9,64	- 4,87	2,98	8,77
1986	- 15,37	- 22,64	- 17,81	- 14,83
1987		17,32		11,46

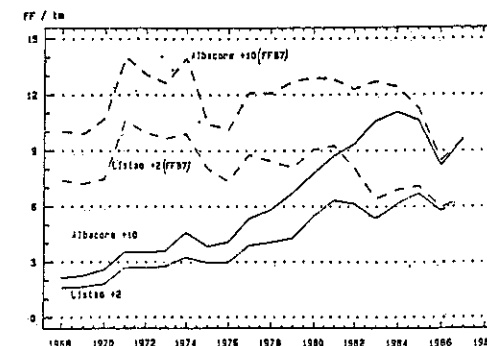
Variations inter-annuelles en % du prix de vente aux conserveries françaises
Source: Charneau/Sovetco

Comme dans tous les produits de grande consommation, la recherche de la compétitivité, qui est une donnée permanente de l'industrie, est accélérée par

ANNEXE 8

Prix de vente aux conserveries françaises

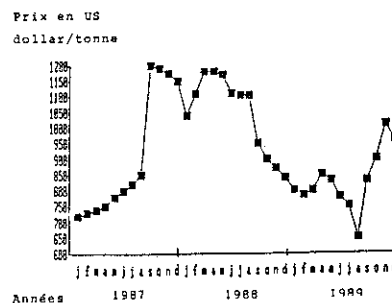
Sources: Elaboration propre d'après Sovetco/Charneau



les crises: en monnaie constante, le niveau des prix fléchit et après une crise rattrape rarement la baisse engendrée par cette dernière (Annexes 6, 7, 8).

Deux voies distinctes en partie interdépendantes s'ouvrent aux opérateurs dans la recherche de la compétitivité suivant qu'ils sont armateurs ou conserveurs.

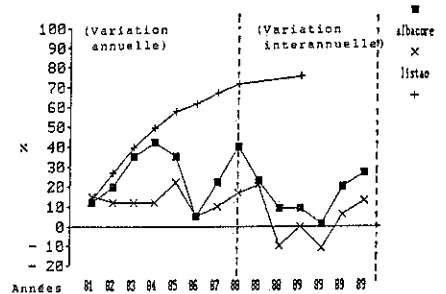
ANNEXE 5
Cours du listao CF Bangkok en US dollar/tonne métrique



ANNEXE 6

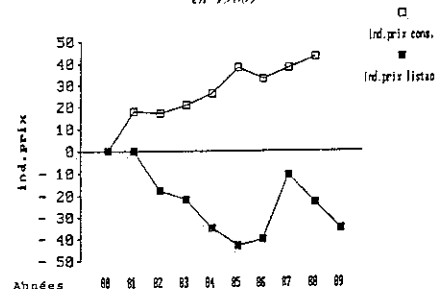
Variation de l'indice des prix français à la consommation et de l'indice des prix moyens aux conserveries françaises (Base 100 en 1980)

N.B.: En 1988 et 1989, on a fait figurer plusieurs valeurs pour la même année



ANNEXE 7

Variations de l'indice de prix US à la consommation (Base 100 en 1980) et de l'indice de prix US du listao (Base 100 en 1980)



3.2. Le redéploiement des pêches

La taille des senneurs passés en deux décades de 150/200 t de capacité de stockage à 600/700 t puis 1 000 à 1 200 a largement développé leur autonomie, donc permis ce redéploiement en même temps qu'une économie d'échelle: par exemple le nombre d'hommes embarqués est resté le même (environ 18 sur les grands thoniers d'aujourd'hui que) sur les petits des années 70.

Si les statistiques globales font apparaître le développement de la pêche en Océan Indien du fait du transfert dans cet océan de senneurs français et espagnols à partir de 1984, par contre celui du Pacifique est moins visible sauf à descendre dans le détail statistique par zone. Le développement spectaculaire du Pacifique Ouest au début des années 80 a été déclenché par la migration de la flotte américaine qui opérait le long des côtes du Pacifique Est.

Les progrès techniques aidant (DCP - dispositifs de concentration de poissons, filets), la productivité de ces nouvelles pêcheries faisant pratiquement doubler les tonnages capturés par les mêmes navires dans les autres zones a largement compensé les coûts logistiques de livraison aux conserveries. Mais, la compétition est impitoyable et la moindre baisse dans les rendements et/ou les prix élimine rapidement les plus faibles.

3.3. La délocalisation des conserveries

La migration des usines de conserves de leur implantation d'origine dans les pays consommateurs

vers les PVD résulte de la conjugaison des avantages de prix de revient, en particulier de coût de main-d'œuvre dans ces derniers et du déplacement des zones de pêche les plus productrices.

La fermeture quasi-totale des conserveries continentales US au profit des usines de Porto Rico et American Samoa, celle des conserveries françaises au profit des usines de l'Afrique Ouest et Sud-Est s'est conjuguée avec l'émergence de nouveaux entrants tels les Philippines ou la Thaïlande plus récemment pour n'en citer que deux. Ce dernier pays transforme aujourd'hui près de 400 000 t par an alors que cette activité était quasi inexistante au début de la dernière décennie.

Cette délocalisation s'est accompagnée d'une recherche d'économies d'échelle: les usines des années soixante travaillaient en moyenne 5 à 10 000 t de thon par an (exception faite des deux championnes américaines de Terminal Island, à Los Angeles, qui en travaillaient déjà 30 à 40 000 t). Le seuil minimum aujourd'hui se situe à 20 000 t, les grosses unités atteignant 80 à 100 000 t !

3.4. La restructuration industrielle

Cette dénomination qui est l'appellation pudique du phénomène de concentration entraîne tant sur le plan technique que financier par le grossissement de chaque unité de production qu'il s'agit de bateaux ou d'usines. Il s'agit désormais d'une activité hautement capitalistique le moindre bateau coûtant 10 millions de dollars, la moindre usine de 2 000 t le double.

La structure qui, il y a quelques décades était à base artisanale et de PME, est aujourd'hui celle d'un oligopole entre les mains des acteurs les plus compétitifs.

Cette évolution a entraîné une cascade de cessions des firmes américaines — sauf une — à des groupes japonais, thaïlandais ou indonésiens performants auxquels ne manquaient que l'accès aux grands marchés de consommation au travers des marques et des réseaux commerciaux bien en place.

3.5. L'accroissement des échanges internationaux

Nous passerons rapidement sur cette conséquence logique des délocalisations de la pêche et de la conserve qui est en partie palliée par le fait que, au moins au niveau du thon matière première, les centres de transformation sont encore approvisionnés par des flottilles de même nationalité. Il n'en demeure pas moins que plus d'un million de tonnes de thon congelé fait l'objet de transfert, chiffre approximatif, en raison des manques de statistiques fiables.

Par contre, en conserves, le développement des transferts s'est largement accru, triplant lors des dix dernières années et dépassant maintenant le tiers de la production mondiale (Annexe 9 - Figure 4).

ANNEXE 9
Importations de conserves de thon
(en millions de cartons de 48 boîtes)
Source: FFA

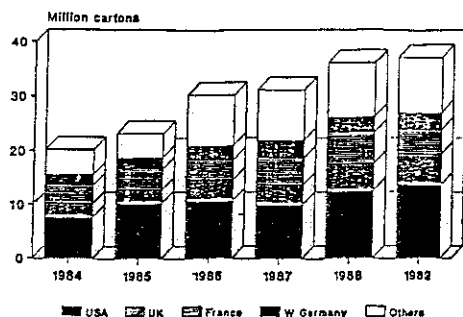
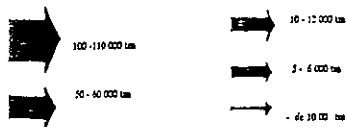
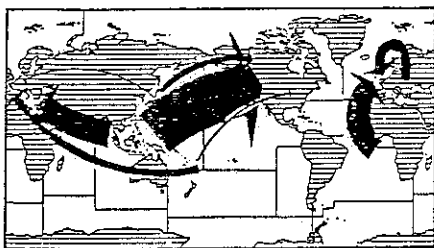


Fig. 4. — Flux mondiaux de thon appertisé en 1987

Source: Elaboration propre d'après FAO, fichier Fishda (cartographie de C. Mathieu)



Les transactions dans le domaine thonier portent donc maintenant sur des sommes considérables (de l'ordre de 3 milliards de dollars) et l'interférence d'un négoce spécialisé face à l'oligopole des grandes sociétés industrielles exige, de la part de tous les opérateurs, une surveillance de tous les instants et de tous les marchés, les fluctuations de cours, comme on l'a vu, étant importantes et brutales.

Les moyens modernes de circulation de l'information créent un véritable stress permanent, d'autant que les fluctuations de taux de change aux mouvements erratiques compliquent encore, s'il en était besoin, les données du marché.

4. Tentative de projection sur l'avenir

Nous avons vu l'extrême mobilité dans le temps et dans l'espace des éléments de la filière thonière. Un seul reste et restera probablement stable : celui de la consommation pour autant que l'amont pêche industrie puisse répondre à ses besoins, c'est-à-dire à l'approvisionnement régulièrement avec des produits dont le niveau de prix, à l'exception des produits de luxe, reste compétitif.

Sous cette réserve, on peut sans grand risque parier sur la poursuite d'un développement soutenu comme par le passé. Même le créneau de la conserve — vieux produit s'il en est en terme de marketing ! — est prévu rester en croissance dans la CEE, voire au Japon, tandis que la consommation des Etats-Unis semble avoir déjà atteint son plafond, ses fluctuations à la hausse comme à la baisse dépendant étroitement des cours du poulet, donc du soja.

Bien que la conserve demeure un produit relativement cher destiné à des consommateurs à haut niveau de revenu, l'émergence de pays à revenu intermédiaire, évolution du mode de vie et d'alimentation aidant, a ouvert de nouveaux débouchés.

Si la normalisation politico-économique des pays de l'Europe de l'Est s'effectue correctement, la

5. La place de la région COI

Jusqu'en 1982, la production totale de l'Océan Indien oscillait entre 100 et 150 000 t par an, partagée à peu près par moitié entre les pêcheries artisanales (aux Maldives en particulier) et les flottes asiatiques de long liner.

La zone sud-ouest de l'océan n'était que faiblement intéressée par cette activité et l'arrivée des flottes françaises et espagnoles a créé un développement spectaculaire qui a eu pour effet de plus que doubler la production totale, laquelle est passée de 11 à 16 % de la production mondiale entre 1982 et 1988.

Les quelques 200 000 t pêchées dans les eaux des ZEE des pays de la COI et les eaux adjacentes ont fait entrer brutalement la région dans la compétition

Conclusion

Ces quelques données et analyses, qui sont loin d'être exhaustives, montrent à quel point la problématique thonière reste ouverte.

Nous n'avons pas abordé volontairement deux problèmes fondamentaux celui de la ressource où les scientifiques concentrent leur savoir et leurs recherches, et celui de l'accès à la ressource où les politiques de tous les pays riverains ont plus que leur mot à dire.

Les opérateurs économiques du secteur thon ont eu et continueront à avoir à faire face à des changements inévitables. La mondialisation des marchés fait que la quantité d'informations qui leur est nécessaire en temps réel est incomparablement plus

conserve de thon trouve vraisemblablement là un débouché quasivierge.

L'autre créneau de consommation, celui du frais et semi-conservé, encore essentiellement cantonné dans les pays de tradition alimentaire asiatique devrait connaître un développement intéressant, mais difficile et lent: le marché américain n'est-il pas estimé, en 1989, selon LMR Fisheries Research — San Diego, à 25 000 t de thon frais, soit une croissance de 300 % depuis 1985 !

Le thon sous toutes ses formes devrait entrer enfin dans l'ère du marketing, laissant les quelques grands de l'oligopole se livrer entre eux à une concurrence impitoyable dans le domaine des produits banalisés, mais les laboratoires-développements de ces firmes ou plus probablement de PME, devraient ouvrir d'autres voies.

La délocalisation de la pêche et de la transformation devrait se poursuivre, ne serait-ce pour cette dernière que parce qu'une nouvelle division internationale du travail résultant de l'utilisation de plus en plus importante des « loins » (filets de thon surgelés), produits semi-transformés sur les lieux de pêche peut redonner vie aux usines situées sur les lieux de consommation.

internationale du thon destiné à la conserve et plus récemment de la conserve elle-même.

Les retombées économiques et sociales de cette activité toute nouvelle pour la région — à l'exception de l'île Maurice qui possédait déjà une conserverie de taille modeste avant le boom — sont évidentes, même si le chiffre en est difficile.

Par contre, il convient d'en souligner le caractère précaire car cette activité repose avant tout sur celle des grands senneurs dont la mobilité est bien précisée par leur qualificatif de « transocéaniques » et qui sont susceptibles de quitter la région tout aussi brutalement qu'ils y sont venus.

élevée qu'au temps où l'on vivait en semi-autarcie.

C'est la façon dont ces défis permanents seront relevés qui détermineront ceux qui vont progresser ou disparaître.

La course au gigantisme va-t-elle se poursuivre ? Le ressource le permettra-t-elle ? Enfin n'y a-t-il pas d'autres modèles de développement possible ?

A l'origine du projet, c'était en particulier à cette dernière question que l'Association thonière de la COI devait tenter d'apporter quelques éléments de réponse permettant de savoir si la région pouvait, avec des moyens humains et financiers à sa mesure, sécuriser et pérenniser son insertion dans ce vaste marché mondial.

Les marchés européens du thon appertisé : tendances récentes et perspectives

par Dominique CHARNEAU
Economiste

RÉSUMÉ

La présente communication analyse les tendances récentes du marché du thon appertisé dans le monde et en Europe plus particulièrement. L'étude souligne que l'appertisation demeure le premier débouché final, en volume, des captures mondiales de thonidés et que le marché de la conserve de thon connaît la plus forte croissance dans les pays d'Europe de l'Ouest et du Nord. Le début des années 90 devrait y être marqué par la poursuite de l'intensification de la concurrence entre des opérateurs dont le champ d'action est largement internationalisé. La question se pose alors de savoir quelle place pourront occuper les producteurs européens, et les pays ACP avec eux, dans le contexte concurrentiel nouveau qui s'annonce à l'horizon 1993.

INTRODUCTION

L'économie du thon dans le monde connaît de profonds changements depuis la fin des années 70. Le nouveau partage de l'espace maritime résultant de la création des ZEE a suscité d'importantes restructurations dans l'armement à la pêche et dans l'industrie de transformation qui se traduisent par des modifications radicales de la carte mondiale de la production et des échanges des produits thoniers.

- On observe un double phénomène :
- d'une part l'émergence et l'essor d'appareils de production nationaux axés sur l'armement à la pêche (flottes centre et sud-américaines ou asiatiques) et/ou axés sur la transformation du produit de la pêche (industries des pays du sud-est asiatique) ;
 - d'autre part l'expansion des firmes multinationales opérant dans le secteur thonier. Selon une étude récente, 70 % de l'ensemble du thon serait pêché, transformé et commercialisé dans le monde par une dizaine de groupes agro-alimentaires (américains, australiens, thaïlandais et philippins) ou de négoce (japonais) (1).

L'avenir des activités thonnières est lié aux perspectives d'évolution de la demande, aux mesures de préservation de la ressource qui seront mises en oeuvre et aux opérations agro-industrielles qui se feront jour.

On se propose d'aborder la première de ces questions - la demande finale de produits thoniers - à partir de l'examen des marchés européens du thon appertisé. Outre qu'ils constituent le débouché essentiel du thon capturé par les flottes européennes dans (ou au large) des eaux des Etats du groupe A.C.P. (2), ces marchés finals, par leur forte croissance, deviennent en effet un des enjeux principaux de l'industrie thonnière mondiale.

1. Le(s) marché(s) européen(s) du thon appertisé : nouvel enjeu de l'industrie thonnière mondiale

1.1. L'appertisation, débouché final principal des captures mondiales de thonidés

Les captures mondiales de thonidés sont estimées en 1987 à 2,8 millions de tonnes.

Le caractère très périssable du thon en fait un produit peu consommé en frais. L'essentiel de l'activité de préparation/transformation porte sur du thon qui a été congelé à bord des bateaux de pêche. Le marché du thon frais et réfrigéré représente 10 % seulement des captures mondiales. La consommation se fait à proximité des lieux de pêche.

L'essentiel de la consommation mondiale porte sur du thon congelé : le *sashimi*, thon consommé cru avec un assaisonnement approprié, totalise environ 15% des prises mondiales et est entièrement absorbé par le Japon. Ce segment reste très fermé, tant en raison de sa spécificité au plan culinaire que des

contraintes techniques du procédé de congélation à très basse température (-60°) que requiert cette forme de préparation. Le matériau pour conserverie concerne un marché très vaste d'environ 1,6 à 1,8 millions de tonnes (60 à 65 % des prises mondiales). Les espèces traitées sont désormais les thons tropicaux en majorité (albacore pour le thon au naturel, listao et patudo pour le thon préparé à l'huile), les débarquements de germon ne permettant plus, depuis la fin des années 50, de satisfaire la demande des usines.

Le solde des apports est consommé salé, séché ou fumé principalement dans les pays asiatiques. Le listao séché, présenté en bâtonnets (*katsubushi*) est préparé au Japon et consommé sur place.

(1) Hudgins L.L., Fernandez L. (1987).

(2) Afrique-Caraïbes-Pacifique.

PRINCIPAL MARKET SPECIES TUNA

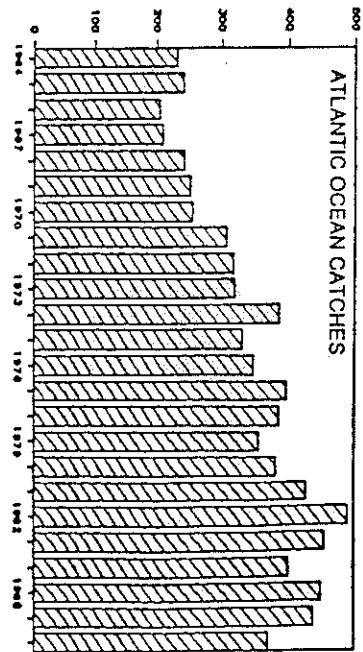
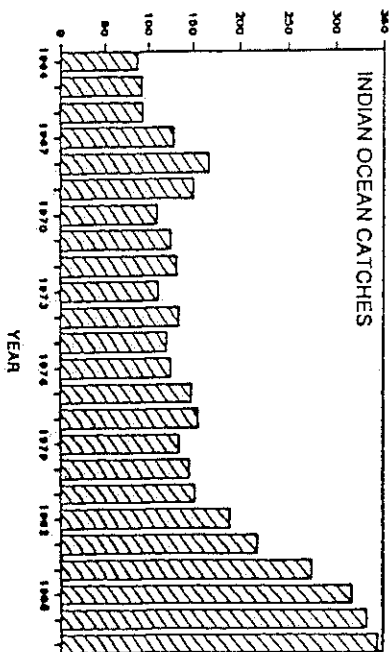
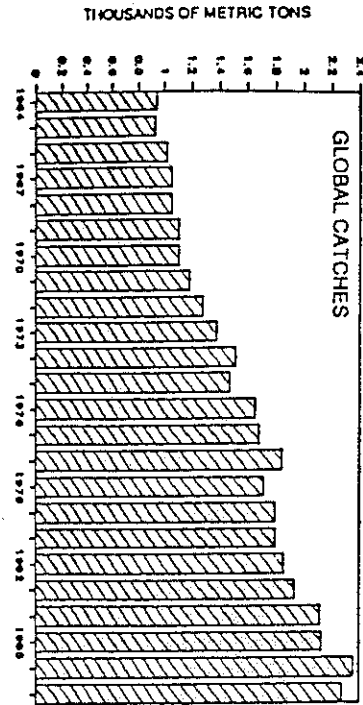
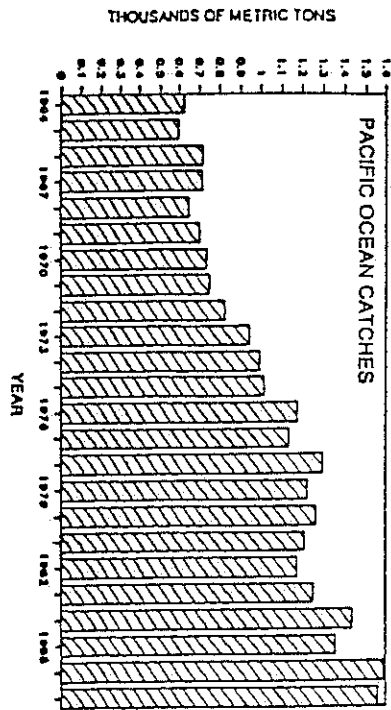


Tableau 1 – Consommation intérieure apparente de thon appertisé dans les principaux pays consommateurs en 1987

	Production (1 000 t)	Importation (1 000 t)	Exportation (1 000 t)	Demande recensée (1 000 t)	% de la demande totale	Population (millions)	Consommation (kg/hab.)
Amérique du Nord.....				399	47,00	270	1,48
Etats-Unis.....	297	79		376	44,29	244	1,54
Canada.....	23			23	2,71	26	0,89
Europe du Nord et de l'Ouest ..				329	38,75	323	1,02
Italie.....	84	10	2	92	10,84	57	1,60
France.....	49	47	7	89	10,48	56	1,60
Espagne.....	62		7	55	6,48	39	1,41
Portugal.....	10		3	7	0,82	10	0,68
Royaume-Uni.....		35	1	34	4,00	57	0,60
RFA.....		31	2	29	3,42	61	0,48
Belgique.....		8		8	0,94	10	0,81
Danemark.....		4		4	0,47	5	0,78
Pays-Bas.....		5	3	2	0,24	15	0,14
Suède.....		5		5	0,59	8	0,60
Finlande.....		4		4	0,47	5	0,82
Japon.....	112	2	15	99	11,66	122	0,81
Mexique.....	18			18	2,12	82	0,22
Australie.....		4		4	0,47	16	0,25
Total.....	938			849	100,00	5 026	0,17

Source : d'après FAO (1989) et INSEC (1989)

Il convient toutefois de noter que ces évaluations, effectuées à partir des statistiques de captures de la FAO ne concernent que les thonidés majeurs et thonidés mineurs identifiés ainsi que les individus du groupe des *sarda* (3).

Par ailleurs, il faut savoir que les quantités mises en œuvre par l'industrie de la conserve ne sont qu'une estimation, obtenue par application d'un coefficient de transformation aux quantités, mieux connues, de produit fini fabriqué (940 000 tonnes métriques de thon appertisé en 1987, toujours selon la FAO).

La progression des captures mondiales a permis d'accroître de façon sensible la production des conserveries. Cette dernière augmente cependant plus rapidement que les captures elles-mêmes (+ 6 % d'accroissement moyen annuel depuis le début des années 50 contre 5 % pour les prises de thonidés pendant la même période). Le produit de la pêche thonière mondiale s'avère donc de plus en plus utilisé comme matériau pour conserveries, à rendement en thon supposé constant.

1.2. Les marchés européens, pôle en croissance de la demande mondiale de thon appertisé

Le thon appertisé demeure un produit cher, consommé en très grande majorité dans les pays à haut niveau de revenu. Les premiers pays consommateurs sont en 1987 :

– les Etats-Unis avec un marché qui après s'être stabilisé à hauteur de 350 000 t depuis le début des années 80 s'est élevé à 376 000 t en 1987. Le thon en conserve y est demandé au même titre

que la viande ou la volaille, pour la confection de mets froids. Le Canada avec 23 000 t consommées en 1987 renforce ce pôle nord-américain dont la part relative dans la demande mondiale avoisine les 47 % (tableau 1).

- les pays d'Europe du Nord et de l'Ouest constituent le second volet avec 330 000 t environ, la France et l'Italie ayant une consommation apparente proche de 90 000 t, l'Espagne de 55 000 t, le Royaume-Uni de 34 000 t et la RFA de 29 000 t. Les marchés des pays scandinaves totalisent pour leur part 12 000 t et sont en forte croissance.
- le Japon absorbe quelque 12 % de la demande totale (99 000 t en 1987) retrouvant, après une diminution sensible en 1986 (65 000 t), le niveau de consommation connu depuis le début des années 80.

Le Mexique, l'Egypte, le Brésil sont les seuls autres pays, tous en développement, à absorber une partie non négligeable de la production mondiale, et ce respectivement à hauteur de 18 000, 3 700 et 3 000 t selon les statistiques de la FAO. C'est bien là la seule ouverture sur un marché final qui demeure particulièrement restreint aux pays les plus développés.

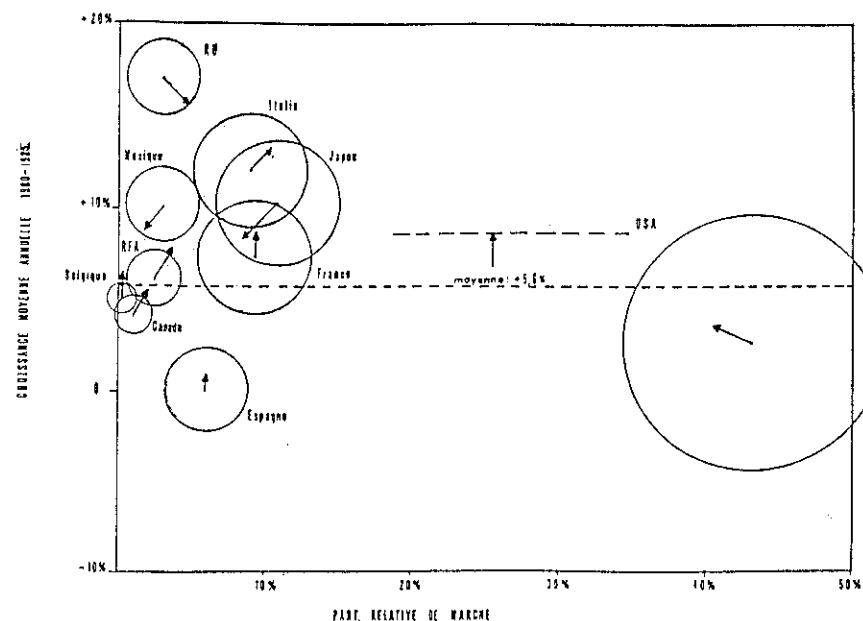
L'accroissement de la consommation mondiale est surtout le fait des marchés ouest et nord-européens dont la part est passée de 28 à 39 % entre 1977 et 1987, pour une consommation en volume qui fait plus que doubler pendant la période (146 000 à 329 000 t). Dans cette zone, le Royaume-Uni, l'Italie, la France, la RFA et dans une moindre mesure la Belgique sont les marchés à croissance moyenne

(3) Ces derniers lorsqu'ils sont appertisés prennent l'appellation de « bonite » et non de « thon ».

Fig. 1. – Part relative, croissance et taille des principaux marchés du thon appertisé depuis 1975

Les flèches indiquent les tendances récentes en 1987-1988

Source : Chameau D. (1988)



annuelle forte, supérieure à 8 % entre 1982 et 1987 (fig. 1).

Signalons encore une fois que les informations disponibles pour apprécier les niveaux de consommation en volume des différents pays sont partielles; dans la plupart des cas, c'est la consommation intérieure apparente (4), hors variation de stocks, que l'on approche. La qualité des statistiques du commerce extérieur des produits de la mer est très inégale selon les pays. Les informations quantitatives offertes par les annuaires de la FAO font l'objet de corrections pendant cinq années. Ainsi, ce n'est qu'en 1993 (annuaire 1992) que l'on pourra considérer comme définitives les statistiques relatives à l'année 1987.

1.3. Aperçu par pays

Le terme générique de « marché européen » du thon appertisé ne doit pas masquer l'importance de la segmentation de la demande par pays. Cette segmentation résulte des différences de goût des consommateurs mais également et surtout, nous y reviendrons, des barrières aux échanges qui subsistent notamment à l'entrée des pays européens transformateurs de thon.

(4) Production intérieure + importations - exportations.

1.3.1. La consommation dans les pays producteurs

Les marchés des pays producteurs européens – France, Italie, Espagne – importants par leur volume (90 000 t pour les deux premiers, 55 000 t pour le troisième) connaissent des taux de croissance très différents : le marché italien est en plein essor (+ 9,4 % en moyenne par an entre 1978 et 1986), de même que le marché français (+ 7 %/an entre 1978 et 1987) tandis que le marché intérieur espagnol se diversifie mais stagne à 50-55 000 t depuis 10 ans. Sur ce dernier marché, de nombreux autres produits de la mer viennent se substituer au thon en boîte lorsque son prix relatif augmente. La forte élasticité-prix de la demande est la cause de transferts observés de longue date entre formes de présentation du thon d'une part, entre produits de la mer appertisés d'autre part (5).

1.3.2. L'essor de la consommation dans les pays non transformateurs

Le marché britannique dont la taille est reflétée fidèlement par les statistiques d'importation (production intérieure et réexportation voisines de zéro) a vu son volume multiplié par 4,5 entre 1978 et 1987,

(5) D. L'Hôte (1982b) Doc. V, p. 28.

Tableau 2 — Indicateurs démographiques, de revenu et de consommation des pays consommateurs de thon appertisé

	Taux d'accroissement moyen annuel de la population			Taux d'accroissement moyen annuel du PNB/hab.	Taux d'accroissement moyen annuel de la consommation du secteur privé	
	1965-1980	1980-1986	1986-2000 (1)	1965-1986	1965-1980	1980-1986
Etats-Unis	1,0	1,0	0,6	1,6	3,4	3,5
Canada	1,3	1,1	0,7	2,6	5,0	2,6
Espagne	1,0	0,6	0,4	2,9	5,4	0,7
Italie	0,6	0,3	0,1	2,6	4,6	1,9
Royaume-Uni	0,2	0,1	0,1	1,7	2,2	2,7
Belgique	0,3	0,0	- 0,1	2,7	4,3	0,6
Pays-Bas	0,9	0,5	0,3	1,9	4,3	0,2
France	0,7	0,5	0,4	2,8	4,9	2,0
RFA	0,3	- 0,2	- 0,3	2,5	4,0	1,1
Finlande	0,3	0,5	0,2	3,2	3,9	3,1
Danemark	0,5	0,0	- 0,1	1,9	2,3	2,5
Suède	0,5	0,1	0,0	1,6	2,4	1,1
Norvège	0,6	0,3	0,2	3,4	3,8	3,4

(1) Projection
Source: d'après Banque mondiale (1988).

soit un taux d'accroissement moyen annuel record durant cette décennie de plus de 18 %. Les importations auraient atteint 47 600 t en 1988, et même 65 300 t en 1989, marquant une accentuation spectaculaire de la croissance de la demande britannique, essentiellement en thon à l'huile. Il convient cependant de prendre avec prudence cette dernière donnée de la FAO, l'expérience montrant que ces informations sur les échanges extérieurs de produits thoniers sont revues à la baisse par les services centraux de Bruxelles (6). Un léger flux de réexportation existe, en direction de l'Irlande essentiellement (7). Le thon en conserve semble appelé à devenir le premier marché des produits de la mer en Grande Bretagne, se substituant au saumon, au pilchard et à la sardine (8).

L'absence de véritable produit de substitution aux produits de la mer pour la confection des sandwiches, des salades et des mets froids expliquerait, quant à elle, l'essor de la consommation pour ces produits.

Le marché ouest-allemand en second lieu, s'est fortement développé pendant la même période, mais à un rythme moins rapide de + 9,1 % en moyenne par an entre 1978 et 1987. La demande intérieure se situerait aux alentours de 30 000 t contre environ 15 000 il y a dix ans. Comme au Royaume-Uni, le thon, et plus spécialement la conserve de thon, est le produit de la mer dominant des importations allemandes. La préférence des consommateurs va au listao plutôt qu'à l'albacore, présenté à l'huile plutôt qu'en accompagnement de légumes (saladières). Le marché évolue lui aussi de manière singulière par rapport aux marchés des pays producteurs, puisqu'il demeure centré sur des produits de base; nous y trouvons une explication à la percée sud-asiatique à son encontre (cf. supra).

Enfin, les petits pays communautaires ainsi que les pays nordiques non communautaires constituent une fraction secondaire à forte croissance de la demande européenne. Les informations existantes sont rares mais permettent toutefois de situer à 4 à 5 000 t annuelles chacun des marchés scandinaves

(Suède et Finlande), à 8 000 t le marché belgo-luxembourgeois, 2 000 t celui des Pays-Bas et 4 000 t celui du Danemark. Au total, la demande est d'environ 24 à 25 000 t en 1987 contre 6 à 7 000 t en 1978 (9).

1.3.3. Déterminants et perspectives d'évolution de la demande

Il est difficile de dire si la phase de croissance importante dans laquelle se trouvent les principaux marchés européens de thon appertisé se poursuivra dans les prochaines années. Les déterminants de la demande n'ont pas fait l'objet d'étude approfondie à ce jour. On sait que la croissance du marché mondial de conserves de thon entre 1958 et 1978 renvoyait pour l'essentiel à deux phénomènes : une offre de matière première en plein essor (« extension de l'effort de pêche sur des stocks non-exploités, voire inexploités » (10)) et une demande potentielle forte, résultant à la fois de la croissance démographique et de l'élévation du niveau de revenu par habitant dans les zones consommatrices. La conjugaison de taux d'accroissement moyens annuels de la population et du PNB/habitant toujours supérieurs à zéro s'est en effet traduite par des taux d'augmentation moyens annuels de la consommation du secteur privé partout positifs et souvent proches de + 5 % entre 1965 et 1980 (tableau 2). Néanmoins, le ralentissement de la croissance de la consommation observé entre 1980 et 1986 dans la plupart des pays des pôles nord-américain et européen du marché mondial de la conserve de thon, paraît sans effet

(6) Les importations britanniques de thon appertisé en 1985 et 1986 sont estimées respectivement à 22 830 t et 31 742 t par la CEE (banque de données Eurostat-Comext) contre 23 799 t et 36 516 t par la FAO (banque de données Infopêche-Globefish).

(7) Respectivement 223, 301, 395 et 579 t en 1984, 1985, 1986 et 1987 sur un total réexporté de 587, 514, 536 et 764 t (source Eurostat-Comext).

(8) Hypothèse émise par D. L'Hostis dès 1982.

(9) Sources : D. L'Hostis (1982b), pour l'année 1978; Infopêche et Eurostat pour la période récente.

(10) D. L'Hostis (1982b), Doc. I, p. 10.

sur la consommation de ce dernier produit. A contrario le maintien d'un fort taux de croissance de la consommation du secteur privé aux Etats-Unis (+ 3,5 % par an entre 1980 et 1986 contre + 3,4 % entre 1965 et 1980) est concomitant d'une hausse modérée (+ 1,5 %/an) de la consommation totale de thon en boîte sur le marché américain, et d'une baisse de la consommation moyenne par habitant.

Nous nous garderons donc de formuler toute estimation sur la croissance future du marché du thon appertisé, sur la base de ces indicateurs généraux : la croissance démographique attendue sur chacun des marchés finals à l'étude est certes faible, voire négative selon les projections 1986-2000 de la Banque Mondiale, mais cette décroissance n'est pas un phénomène nouveau. Des effets de substitution entre produits modifient parfois sensiblement la

structure du panier de consommation des ménages, à revenu donné; la diversification des gammes de produits vient également contrer des effets de saturation des marchés pour les produits de base (exemple de la France avec le développement considérable de la consommation de saladières à base de thon depuis le début des années 80) tandis que de faibles prix de vente à la consommation peuvent venir gonfler la demande pour des produits de bas de gamme. Enfin, l'examen des niveaux actuels de consommation par habitant laisse entrevoir un fort potentiel d'accroissement (1,54 kg/hab aux Etats-Unis contre 1,02 kg/hab en Europe). Par ailleurs, il est à prévoir que les bouleversements politiques et économiques en cours dans les pays d'Europe Centrale seront un facteur de croissance de la demande en thon appertisé.

2. Le développement de la concurrence sur le marché européen du thon appertisé

Si l'on s'accorde généralement pour reconnaître une tendance à la déségmentation des marchés des produits thoniers depuis une trentaine d'années, il n'en demeure pas moins que le processus concurrentiel à l'oeuvre, en particulier sur les marchés européens, est très éloigné de celui de la concurrence pure et parfaite. Les firmes opèrent dans le cadre défini par les Etats (ou les groupes d'Etats), tirant parti des différences existant entre les politiques de concurrence mises en place par ces derniers.

Il est relativement aisé de s'en convaincre à partir de l'analyse des concurrents en présence sur chacun des marchés européens.

En revanche, il est plus difficile de projeter le devenir à moyen terme de ce cadre concurrentiel pour les producteurs européens et pour les pays ACP avec lesquels ils sont liés.

2.1. Quels concurrents sur quels marchés ?

La croissance du marché européen observée au cours de la dernière décennie profite à un double groupe de producteurs : les producteurs européens de conserves qui consolident leur position sur leur marché domestique (France, Italie et Espagne dans une moindre mesure), d'une part; les producteurs

implantés en Asie du sud-est qui ont véritablement pénétré les autres pays européens, d'autre part.

2.1.1. La croissance « domestique » des producteurs européens de thon appertisé

La faible pénétration étrangère des marchés des pays producteurs

La croissance du marché italien de thon appertisé est assumée presque totalement par la production domestique de conserve. Le taux de dépendance de l'Italie à l'égard des importations s'élève depuis 1984, mais reste inférieur à 10 %; en 1984, pour un marché intérieur apparent estimé à 61 000 t, 3 520 t sont importées (5,8 %) tandis que les achats à l'étranger sont de 9 100 t en 1988 pour environ 90 000 t demandées (10,1 %). Notons que les produits importés proviennent à plus de 90 % d'Espagne, de France et du Portugal (tableau 3a). De son côté, la France connaît un taux de pénétration à l'importation de son marché du thon appertisé supérieur à 50 % en termes nominaux, mais voisin de zéro si l'on prend en considération le fait que les usines africaines, qui produisent les conserves importées, sont en partie ou totalement contrôlées par les groupes français. Seuls 0,23 % du volume total de conserves importées

Tableau 3 — Structure par pays d'origine des importations de thon appertisé dans les principaux pays européens

a) Italie

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
TOTAL.....	1 828	2 516	3 350	3 500	5 000	6 000	9 500	9 100	10 500
dont									
Espagne	306	67	226	400	900	1 300	3 600	3 200	5 000
Portugal	1 019	1 626	1 477	2 100	2 500	2 100	2 400	2 300	3 100
France					1 300	2 300	2 900	2 500	1 600
Côte d'Ivoire	95	625	1 004						
Sénégal	53	130	346						
Iles du Cap Vert	124	43	257	0	200	100	100	0	100

b) France

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
TOTAL	24 578	27 692	29 846	33 982	32 513	36 873	35 592	46 918	54 800	56 244
dont:										
Côte d'Ivoire	13 381	14 885	15 181	16 471	15 564	16 146	16 521	27 042	32 166	34 113
Sénégal	10 636	12 349	14 018	17 199	16 617	20 475	18 811	19 125	18 134	18 388
Seychelles	0	0	0	0	0	0	0	475	3 992	2 652

c) Royaume-Uni

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
TOTAL	11 015	19 282	13 308	17 584	24 407	23 799	36 516	34 700	47 600	65 300
dont:										
Thaïlande	0	0	0	266	1 234	4 402	15 800	19 800	27 900	38 400
Fidji	1 025			3 233	3 379	2 472	4 400	4 100	5 200	6 500
Philippines				3 059	2 867	2 852	2 400	2 100	3 400	4 600
Ile Maurice	789			1 654	2 049	2 968	3 200	2 400	3 100	3 700
Côte d'Ivoire	1 359			2 798	3 940	3 178	3 200	1 900	1 600	2 800
Sénégal	397			1 524	1 011	693				
Japon	3 284			2 931	6 538	3 544	1 900	600		

d) RFA

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
TOTAL	15 839	15 246	13 593	14 914	16 118	19 116	19 833	25 481	31 458	28 880
dont:										
Thaïlande	865	846	1 265	4 668	5 490	7 316	10 797	15 069	17 663	12 880
Philippines	114	836	2 817	2 579	2 818	4 262	3 791	6 050	8 531	8 245
France				283	782	1 788	1 607	1 803	1 829	2 539
Taiwan PC	9 751	9 789	6 656	3 611	3 039	2 563	1 259	1 241	1 319	765
Japon	836	272	268	192	351	331	179	177	185	440
Sénégal	599	779	1 084	1 263	1 537	1 256	689	62	13	
Indonésie							217	96	213	587
Côte d'Ivoire	265	554	115	227	615	528	195	219	167	200
Ghana		198		347	246	158	133	73	18	
Ile Maurice				334	258	61	105	43	136	
Italie	613	153						49	33	15

proviennent de pays tiers dans lesquels la filière thonière française n'est pas impliquée (tableau 3b). L'Espagne, enfin, n'importe pas de thon appertisé, ni le Portugal (20 t déclarées en 1986).

Un effort à l'exportation encore bas

A l'inverse, ces mêmes pays producteurs européens sont très peu présents sur les autres marchés européens. L'Italie exporte moins de 2 000 t en 1987, à destination de la Grèce (771 t), de la Belgique (655 t) et de la Suisse (265 t) pour une production, rappelons-le, qui dépasse les 80 000 t en poids / 2 brut. La France et l'Espagne sont un peu plus offensives sur les marchés extérieurs (respectivement 1 261 et 8 191 t exportées en 1987); ces flux sont néanmoins essentiellement absorbés par l'Italie, à hauteur respectivement de 39 % et 47,2 %, et ne constituent là encore qu'une part limitée des productions en volume de chacun des deux pays. Mieux encore, nous devons souligner la perte des marchés européens - hors France - des usines sénégalaises, filiales des groupes français, à partir du début des années 80. Le marché français est ainsi devenu une zone de repli de la production française délocalisée en Afrique, en particulier après la perte des marchés allemands et anglais (11) et l'apparition de la concurrence des produits thaïlandais.

(11) En 1986, la RFA n'absorbe plus que 18 t de conserves sénégalaises contre 2 018 t en 1982. Le marché anglais est également perdu en grande partie à partir de 1986.

2.1.2. La montée des produits asiatiques dans les nouveaux pays consommateurs européens

Les pays qui ne sont pas dotés d'un appareil de transformation ont recours en priorité aux conserves de thon en provenance des pays asiatiques. L'expansion des conserves d'origine thaïlandaise et philippine, notamment, constitue le trait dominant de la période récente sur les marchés ouest-allemand, britannique et scandinaves.

Le Royaume Uni, traditionnellement importateur de conserves japonaises, péruviennes et dans une moindre mesure ouest-africaines (tableau 3c) modifie sensiblement la structure géographique de ses approvisionnements à partir du début des années 80. Les importateurs achètent d'abord des produits confectionnés aux îles Fidji, puis se ravitaillent aux Philippines, à l'Ile Maurice et enfin à partir de 1983 en Thaïlande : 266 t en 1983, 17 887 en 1986, 38 400 t en 1989 ! Cette dernière livraison couvre 58,8 % de la demande britannique et correspond à une production supérieure à celle de la Côte d'Ivoire. Avec 4 600 t, les conserves philippines représentent 7,0 % du marché en 1989.

La RFA connaît des changements analogues dans la structure de ses approvisionnements (tableau 3d) : le Japon, l'Italie, Taiwan et les pays ouest-africains perdent progressivement leurs positions sur le marché ouest-allemand du thon appertisé, au profit de la Thaïlande (17 663 t importées en 1987, soit 56,2 % de la demande totale) et des Philippines (8 531 t

e) Suède

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	2 886	2 987	2 983	2 268	2 883	2 346	2 481	1 785	2 552	3 342
dont:										
Thaïlande			1 002	776	897			1 062	1 322	1 086
Philippines								532	399	439
Côte d'Ivoire									105	228
Malaisie			694	586	438			454	321	193
Taiwan PC	189	1 103	567	823	372			258	185	189
Etats-Unis	1 065	792	572	592	309			367	286	

f) Danemark

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	1 070	993	1 349	1 110	1 301	1 247	1 716	2 035	1 305	2 414
dont:										
Thaïlande	357	336	562	338	401	630	826	1 052	1 331	1 878
Philippines								117	15	157
Malaisie	107	149	224	228	274		252	178	94	79
Côte d'Ivoire								67	523	72
Pérou	134	150	106	312	370	248		125	49	25
Sénégal							211	225	78	16
Japon	202	182	125							

Sources: d'après FAO, Infopêche Nouvelles Commerciales et CEE, base de données Eurostat.

soit 27,3 % du marché). Les importations se sont toutefois ralenties en 1988 en raison de l'importance des stocks constitués en 1986 et 1987.

A leur échelle, les marchés d'Europe du Nord contribuent également à asseoir la position des nouveaux producteurs asiatiques : en 1986, la Thaïlande et les Philippines constituaient respectivement 45,6 % et 84,3 % des importations de la Suède et du Danemark (tableaux 3e et 3f).

Notons que l'offensive des opérateurs thai et philippins (groupes nationaux et australiens) sur le pôle européen de la conserve de thon est observée sur les autres pôles de la demande mondiale de thon appertisé. Les Etats-Unis ont ainsi recours aux produits asiatiques à hauteur, en 1988, de 100 900 t en provenance de la Thaïlande, 12 900 t des Philippines. Il nous reste à comprendre la pénétration différenciée des produits asiatiques sur les marchés européens, et à poser les enjeux d'une redéfinition attendue du processus concurrentiel à l'horizon 1992.

2.2. Les limites à la déségmentation des marchés

Les échanges de produits thoniers sont relativement libres. Dans le cadre des négociations multilatérales du GATT (12), les produits de la mer - dont le thon et ses produits dérivés - ont fait l'objet d'un désarmement douanier et d'une réduction des barrières non tarifaires (quotas à l'importation ou à l'exportation, politiques de subvention).

Conformément aux conclusions du Tokyo-Round (1973-1979), le thon congelé matière première pour les industries de transformation - circule mieux que la conserve de thon : le premier, consolidé à droits nuls, circule totalement librement; la seconde est soumise à un taux de 24 % de droits de douanes, taux pouvant être ramené à 18 % dans le cadre du SPG (13).

Des exceptions notoires existent vis à vis des règles

émanant des grands cycles de négociations commerciales multilatérales. La Communauté Européenne, en particulier, déroge à deux titres à ces accords d'une part pour avoir mis en place, à partir de 1976, un mécanisme de soutien des prix aux armements thoniers communautaires (prix minimum à l'importation de thon congelé et versement d'une indemnité compensatoire), d'autre part pour autoriser - dans le cadre de la Convention de Lomé l'entrée à taux nul sur son territoire des produits transformés dans les pays ACP (dont le thon appertisé).

Que se passe-t-il alors concrètement sur les marchés européens du thon appertisé qui permet d'expliquer la pénétration différenciée des produits asiatiques ?

Deux situations extrêmes se présentent:

- **Premier cas:** la fermeture des frontières aux produits des pays tiers (i.e. hors CEE et hors pays ACP).

La situation française en est une excellente illustration.

Le régime d'importation des conserves de thon sur le territoire douanier français est fixé par plusieurs textes : les principes généraux de l'arrêté du 30 janvier 1967 portant règlement à l'importation (article 86) sont complétés par l'avis aux importateurs paraissant chaque année au Journal Officiel, et qui précise aux importateurs de produits originaires de tous pays tiers à la CEE, autres que ceux énumérés à l'article 86 du 30/01/1967, les contingents globaux admis dans le cadre des restrictions quantitatives (14). Par ailleurs, le Règlement communautaire (n° 3796/81), définissant le régime fait aux produits des pays tiers,

(12) Accord Général sur les Tarifs Douaniers.

(13) Système de Préférence Généralisée.

(14) Des contingents de 645 t de conserves de thon et de 830 t de conserves et préparations de sardines ont été ouverts pour l'importation au titre de l'année 1989 (Journal Officiel du 17 décembre 1988, p. 15 865).

prévoit un tarif douanier commun à l'ensemble des Etats Membres de la CEE et, pour certains produits, l'autorisation de restrictions quantitatives. Cette autorisation concerne les conserves de thon et de sardines, originaires des pays tiers, dont la Thaïlande. S'appuyant sur les textes nationaux et les règlements communautaires, la France peut ainsi:

- prohiber l'entrée de conserves d'origine thaïlandaise sur son territoire douanier. Exportation et commerce de réexportation intra-CEE à destination de la France, sont interdits;
- accepter en totale liberté tarifaire et non tarifaire les conserves originaires des anciens territoires coloniaux, qui sont tous des Etats A.C.P.;
- enfin accepter sans droit de douane, mais avec contingentement, les conserves des autres pays A.C.P. Telle est la situation offerte aux produits thoniers en provenance de Maurice, des Fidji, des Iles Salomon et, depuis peu, des Seychelles (15).

Deuxième cas : les frontières sont ouvertes aux produits des pays tiers, dans la limite de la protection tarifaire en vigueur (24 ou 18 % selon le pays de provenance).

Cette situation prévaut en RFA, au Royaume-Uni, dans l'UEBL et dans les pays scandinaves.

La seule limite à la pénétration pour ces produits des marchés en question est d'ordre purement économique leur plus ou moins grande compétitivité (prix ou qualité). La percée commerciale des produits asiatiques sur les marchés des pays européens non producteurs de conserves, et l'absence des producteurs européens sur ces mêmes marchés traduit de tels écarts de compétitivité. Rappelons ainsi que les conserves sénégalaises et ivoiriennes, tout en entrant à droit nul dans chacun des Etats membres de la Communauté, n'ont pas su résister à la concurrence des produits asiatiques, pourtant frappés de droits de douanes de 18 %.

De ce point de vue, les investissements actuels de *Pêche et Froid* à Madagascar constituent une tentative réelle d'alignement des conditions de coûts de production de l'industrie thonière, française ici, sur celles qui prévalent à Bangkok. Au-delà du rapprochement des nouvelles pêcheries de l'Océan Indien, l'implantation à Madagascar doit permettre en effet de diviser par trois le coût unitaire de la main d'œuvre par rapport à celui d'Afrique de l'Ouest; l'intégration complète de la chaîne de fabrication avec confection des emballages métalliques permettra d'en diminuer le coût rendu trop élevé par la position monopolistique de l'emballleur *Carnaud-Elmaf* à Dakar et Abidjan. Le choix d'une unité de production de forte capacité (50 000 t/an à terme) introduira des économies d'échelle, dont bénéficieront largement déjà les usines thaïlandaises (16). L'utilisation des déchets de l'appertisation pour la fabrication de farine de poisson permettra également de réduire les pertes; cette opération largement développée à Bangkok (production de pet food, aliments pour animaux domestiques), selon l'enquête réalisée par la CCCE, « *générerait des économies d'un*

montant comparable à ce qui revient aux conserveurs ivoiriens ou sénégalais avec les subventions dont ils bénéficient à l'exportation » (17). Enfin, la localisation de l'usine à proximité des pêcheries pourra, par le jeu de prix de cession interne entre l'armement et l'outil industriel à terre, compenser en partie le désavantage des conserveurs français par rapport à leurs homologues thaïlandais qui s'approvisionnent à bas prix, à hauteur de 30 % en volume, auprès de la pêche artisanale.

2.3. Quel nouveau cadre concurrentiel en 1993 ?

En ce qui concerne les marchés des Etats membres de la CEE, tout d'abord, il est hautement probable que les barrières intra-communautaires tomberont en 1993, sauf à laisser perdurer la situation dérogatoire qui prévaut depuis 1967 pour quelques produits, dont le thon en conserve. Dès lors, ou bien la protection commune extérieure à l'égard des pays tiers (hors ACP) va dans le sens du désarmement douanier (les pays producteurs s'aligneraient sur les régimes qui prévalent actuellement en Grande Bretagne, en RFA, etc.), ou celle-ci s'orientera vers un renforcement du protectionnisme (ce sont alors l'ensemble des pays communautaires qui s'aligneraient sur la situation actuelle des pays transformateurs).

2.3.1. L'option néo-libérale

Ce que l'on pourrait appeler une option néo-libérale correspond à la première hypothèse de la même façon que les Administrations nationales encouragent depuis les années 60 la formation de groupes de grande taille, à vocation internationale, le choix de protection commune extérieure des Etats Membres vis-à-vis de la concurrence asiatique pourrait aller dans le sens d'une uniformisation des conditions d'importation par abandon des restrictions quantitatives. L'argument de la compétitivité internationale (les groupes européens doivent devenir concurrentiels face aux groupes asiatiques et/ou étrangers opérant en Asie) viendrait alors s'ajouter à celui de la défense des consommateurs européens qui logiquement préfèrent payer au prix le plus bas. On peut penser que cette position sera défendue par l'ensemble des Etats membres non producteurs de thon et de conserves, sauf à attendre de la RFA, du Royaume-Uni, de la Belgique, etc., qu'ils défendent les intérêts des producteurs français, espagnols, italiens et portugais contre l'intérêt de leurs

(15) Ce qui ne va pas sans poser de problèmes : ainsi l'usine récemment construite, aux Seychelles à l'initiative du groupe *Pêcheurs de France* réclame logiquement la liberté d'accès au marché français. L'investissement, analysé par le ministère de la Coopération, pose à posteriori des difficultés économiques aux Pouvoirs publics français.

(16) Selon J.P. Barbier (1989), « Les usines les plus performantes en Afrique de l'Ouest ont toutes une capacité de traitement de l'ordre de 100 à 120 t par jour (soit 18 à 22 000 t par an). En Thaïlande, on dénombre quatre usines de plus de 250 t/jour. La plus importante, *Unicord*, a une capacité de production de 330 t/jour. Qui plus est, certaines usines notamment au Sénégal, sont loin de tourner à leur capacité maximale du fait, en particulier, de difficultés croissantes d'approvisionnement ».

(17) J.P. Barbier (1989), op. cit., p. 48.

propres consommateurs. Les producteurs européens, au contraire, vont voir dans l'alignement sur les conditions les plus libérales la possibilité d'une entrée massive des produits des concurrents asiatiques qui va les précipiter dans une course à la compétitivité à laquelle peu sont peut-être préparés; le processus d'internationalisation, dans lequel sont engagés les opérateurs français notamment, ne fera que s'accroître; l'on assistera sans aucun doute à la multiplication des fusions/absorptions entre groupes européens, au renforcement de la concentration et du même coup au déclin des filières nationales ouest-africaines. La nouvelle configuration des spécialisations thonières à l'échelle mondiale sera le reflet des écarts de compétitivité entre les industries thonières nationales.

2.3.2. Le repli autarcique

A l'autre extrême, le lobbie thonier européen pourrait chercher à imposer des règles d'exclusion des concurrents asiatiques qui seraient communes à tous les Etats membres. Cette option paraît improbable dans le contexte de libéralisation des échanges qui affecte actuellement l'économie mondiale, en particulier en cette phase finale de l'Uruguay Round. Le processus d'internationalisation des activités thonières pourrait, il est vrai, rester circonscrit à l'espace CEE/ACP. Néanmoins, sauf à ne jamais aller pêcher ailleurs que dans les eaux des Etats ACP, le maintien d'une activité de pêche lointaine ne peut que poser en retour la question de l'accès au marché européen des produits confectionnés par/ dans les pays tiers riverains : la dualité « accès à la ressource - accès au marché » (18) se pose de façon d'autant plus claire ici que la gestion des activités halieutiques est, depuis 1976, une prérogative communautaire.

2.3.3. Vers des normes communes de commercialisation des produits thoniers ?

En réalité, ce pourrait bien être une solution intermédiaire entre ces deux scénarios extrêmes qui se fasse jour d'ici à 1993. Impulsé par les conserveurs français, un front des pays producteurs européens tente aujourd'hui de se constituer, qui vise à définir et faire reconnaître « les normes auxquelles serait soumise la commercialisation en vue de la consommation finale, des conserves de thon, bonite et melva dans la Communauté » (19).

S'appuyant sur le double constat d'une perception nettement différenciée par les consommateurs de thon appertisé selon le mode de préparation et l'espèce et d'une différence importante de qualité entre les conserves d'origine européenne (ou africaine) et celles d'origine asiatique, les industriels français, italiens et espagnols vont tenter de faire admettre des normes européennes qui disqualifient de fait les produits concurrents du sud-est asiatique. L'essentiel du débat en cours en 1990 porte sur la reconnaissance de l'emboîtage à cru au travers d'une appellation spécifique (la dénomination « au naturel » n'étant pas satisfaisante) et sur la limitation de cette appellation aux espèces aibacore et germon.

Par l'affirmation des différences - réelles - entre les produits européens et asiatiques, l'instauration d'une telle norme permettrait de restaurer des liens de complémentarité entre les conserves de thon selon leur provenance, au détriment de liens de concurrence qui ont eu tendance à se développer sur les marchés nord-européens depuis 1981. La démarche a d'autant plus de chances d'aboutir qu'elle s'inscrit dans un contexte général de reconnaissance de la qualité comme nouvelle arme de la compétitivité dans l'agro-alimentaire européen, et qu'elle associe les consommateurs à ce qui, dans le cas contraire pourrait n'apparaître que comme une nouvelle forme de protection des industries de transformation.

Conclusion

On conçoit, au terme de ce rapide tour d'horizon, que de très nombreuses incertitudes pèsent sur le devenir des marchés européens du thon appertisé.

Les perspectives de développement de la demande finale sont incontestablement favorables tant sur les marchés traditionnels des pays producteurs que sur ceux croissants des autres pays communautaires et scandinaves ou encore sur ceux à venir des pays d'Europe Centrale.

L'enjeu nouveau et considérable que constitue ce pôle de la demande finale mondiale contribue à attiser la concurrence entre les opérateurs. La croissance de la consommation européenne de thon appertisé depuis le début des années 80 n'a pas progressé, loin s'en faut, aux seules firmes européennes ni à leurs filiales délocalisées en Afrique de l'Ouest puis du Sud-Est.

Les écarts de compétitivité repérables entre les produits européens et les produits asiatiques posent le problème du devenir des groupes européens dans le contexte du Grand Marché européen de 1993. La levée des barrières protectionnistes existant actuellement sur les marchés des pays producteurs devrait induire des efforts importants d'adaptation, passant non seulement par la poursuite de l'alignement sur les conditions de production des principaux concurrents (délocalisation industrielle dans l'Océan indien, voire dans le Pacifique...) mais également par des tentatives de normalisation du marché communautaire dans un premier temps, européen au sens large ensuite.

Enfin, et pour insister à nouveau sur l'étendue des devenir possibles des activités liées à l'appertisation du thon, il n'est pas non plus à exclure que des changements technologiques majeurs n'en viennent à modifier la chaîne de traitement du produit de la pêche (surgélation du thon étêté et éviscéré); sous réserve d'un désarmement douanier analogue à celui observé pour le thon congelé, cette innovation entraînerait sans doute un mouvement de relocalisation des industries à proximité des lieux de consommation et une diversification sensible des gammes de produits thoniers présentés en appertisé sur les marchés européens.

(18) J.F. Abgrall, J.C. Michaud (1989).

(19) Chambre syndicale de la conserve (1990). *Projet de normes communes de commercialisation pour les thonides*, 8 p.

Problèmes spécifiques liés à la création d'une base de pêche et conserverie dans une zone isolée

par Jacques MARCILLE
Directeur de la Société P.T. Multi-Transpêche Indonésie

Références bibliographiques

Ouvrages, articles et études

- Abgrall J.F., Michaud J.C. (1989), « L'industrie des pêches : l'internationalisation d'un système complexe », Communication présentée au Congrès de Belgrade de l'Association des Economistes de langue française, 1er-4 juin, 17 p.
- Apria Consultant (1979), Le marché du thon, 530 p.
- Barbier J.P. (1989), « Réflexion sur la compétitivité comparée Afrique-Asie », Coll. Rapport et étude, CCCE, Paris.
- Charneau D. (1990), « Panorama de l'industrie du thon dans le monde », in Chaussade J., Corlay J.P., Atlas des Pêches et des Cultures marines, Ed. Ouest-France/Le Marin, p. 26-27.
- Charneau D. (1989), La dynamique de la filière française du thon depuis 1945 : internationalisation et compétitivité, Thèse pour le Doctorat de Sciences économiques, Bordeaux I, 470 p.
- Charneau D. (1988), « L'économie du thon au Sénégal: intégration nationale et internationalisation de la filière », Doc. Scientifique, n° 109, Centre de recherche océanographique de Dakar-Thiaroye, 194 p.
- CNPL (1989), Les pratiques françaises et européennes d'appellation des produits agro-alimentaires, Paris, 70 p.
- Combris P., Gallezot J., Nefussi J., Persuy P. (1985), « Les restructurations des industries agricoles et alimentaires dans le régime d'accumulation de l'après-guerre », Revue d'Economie industrielle, n° 31, 10 p.
- Corsani A. (1988), « Les industries alimentaires italiennes, allemandes et françaises depuis les années 1950 : convergences et différences », Revue d'Economie industrielle, n° 44, p. 66-80.
- Doulman D.J., édité par (1987), The Development of the Tuna Industry in the Pacific Islands Region : an Analysis of Options, East West Center, 416 p.
- ENA (1989), La mer, hommes-richesses-enjeux, Rapport des dix-sept groupes de séminaire de la promotion 1988 de l'ENA, 2 tomes, 655 p. et 590 p.
- Espinay (De L.) A. (1981), « L'industrie de la conserve de thon en France », La Pêche maritime, décembre, p. 723-726.
- Eurostat Dafsa (1988), Les grands groupes de l'agro-alimentaire dans le monde, Coll. Analyses de stratégies et structures comparées, Paris, 138 p.
- Eurostat Dafsa (1989), L'industrie européenne de la conserve, Coll. Analyses de secteur, Paris, 347 p.
- Gilly B. (1986), « Appertisation des produits de la mer: situation économique et évolution de la sous-branche », in IFREMER (coll.), Valorisation des produits de la mer, p. 93-164.
- Hudgins L.L., Fernandez L. (1987), « A Summary of International Business Operations in the Global Tuna Market », in Doulman D.J. (éd.), p. 289-299.
- L'Hostis D. (1982a), « World Tuna Market(s): America and Western Europe. New International Division of Labor and Market Crisis », in : Proceedings of the International Seafood Trade Conference, Anchorage, Alaska, sept., Alaska Sea Grant Report, n° 83-2, University of Alaska, p. 167-179.
- L'Hostis D. (1982b), World Tuna Market(s), 6 doc. INRA/FAO, Concarneau, non publié.
- Matsunaga Y. (1988), Tuna Industry in Thailand, Southeast Asian Fisheries Development Center, TD/TRB/44, mars, 106 p.
- Messerlin P., Vellas F., sous la dir. de, (1989), Conflits et négociations dans le commerce international, l'Uruguay Round, Economica, Paris, 321 p.
- Miles E.L. (1990), « Les dimensions internationales de la pêche et de son aménagement », in J.P. Troadec (éd.), L'homme et les ressources halieutiques, à paraître.
- Nefussi J. (1987), « Les facteurs macro-économiques de la croissance des IAA depuis les années 50 », JNA, Paris, Economies et Sociétés, n° 7, juillet, p. 91-109.
- Nefussi J. (1989), Les industries agro-alimentaires, PUF, Coll. Que sais-je ?, 127 p.

Annuaire statistiques

- Banque mondiale (1989), Rapport sur le développement dans le monde en 1989, Washington.
- CEE (1989), Statistiques de base de la Communauté, Eurostat, 26ème édition, 293 p.
- CNUCED (1989), Manuel de statistiques du commerce international et du développement 1988, New York.
- CSC (annuel), Enquête générale sur la situation et la production en France de la conserverie de produits de la mer et de l'industrie de l'anchois.
- FAO (1989), Annuaire statistiques des pêches 1988, Captures et quantités débarquées/Produits, Rome.
- FMI (1989), Annuaire des statistiques financières internationales 1988.
- INSEE (1989), Tableaux de l'économie française 1988, Paris.
- OCDE (1988), Statistiques de la consommation des denrées alimentaires 1976-1985, Paris.

Bases de données

- Eurostat-Comext, CEE, Direction générale XIV, Bruxelles.
- Fishdab, FAO, Département des Pêches, Rome.
- Globefish, FAO, Département des Pêches, Rome.

Revue

- Globefish Flash, (trimestriel) depuis 1985.
- Infopêche Nouvelles Commerciales (bimensuel) depuis 1985.

La présentation de la base de pêche de Biak en Indonésie et des problèmes principaux qui y sont rencontrés permet d'appréhender les problèmes spécifiques liés à la création et au fonctionnement d'une base de pêche intégrée (de la pêche à la conserve) dans une zone géographique isolée.

En faisant cette présentation nous ne développerons donc pas les aspects généraux et pourtant essentiels qui ont été pris en compte bien évidemment lors du choix du pays d'implantation tels que le code des investissements, la stabilité politique, les conditions du contrôle des changes, la disponibilité de main d'œuvre, etc., mais plutôt les problèmes particuliers liés à l'isolement de l'implantation: problèmes d'infrastructure, de transport, de maintenance.

La base de P.T. MTI est située sur la côte Sud de l'île de Biak en Irian Jaya, province située le plus à l'Est de l'Indonésie sur l'île de Nouvelle Guinée. Cette province d'environ 600 000 km² est peuplée de 3 millions d'habitants en majorité de race papoue. Une population non papoue originaire de Java, des Molouques ou des Célèbes principalement, y est en constant accroissement favorisée par la politique de transmigration de Jakarta.

Pour se faire une idée des distances, il est utile d'indiquer que l'archipel indonésien qui comprend plus de 30 000 îles s'étend sur 5 100 km d'Est en Ouest soit à peu près une distance équivalente à Diégo Suarez-Le Caire ou Paris-Dakar. Biak est situé à 3 500 km de Jakarta, le principal centre économique, situé à l'Ouest de Java, et à un peu moins de 3 000 km de Surabaya, autre ville industrielle et port important situé dans l'Est de Java.

La base de MTI est localisée à 5 km de Biak, la principale ville de l'île, et à 10 km de l'aéroport. L'île est peuplée d'environ 70 000 habitants dont la moitié habitent la ville et les villages environnants. Garnison militaire et petit centre administratif Biak ne possède une activité industrielle que depuis peu avec l'implantation de P.T. MTI en 1982-1983 et celle plus récente de P.T. Wapoga une importante fabrique de contreplaqué et de bois de sciage.

D'abord société de pêche exclusivement, MTI a construit une conserverie fin 1987 qui est opérationnelle depuis juin 1988.

La base comprend:

- une flottille de quatre canneurs congélateurs de 100 mt de capacité chacun (ce sont les anciens canneurs seychellois),
- trois senneurs océaniques de 54 m dont deux ont une capacité de 430 mt, le troisième de 540 mt,

- une conserverie moderne et un atelier d'emballage de boîtes de conserve,
- des installations à terre comprenant :
- une jetée,
- une chambre froide de 1 000 mt de capacité,
- une centrale électrique,
- un magasin pièces détachées,
- un atelier mécanique,
- un atelier menuiserie,
- un atelier d'électronique,
- un local pour l'administration,
- un magasin à sel,
- un magasin à vivres,
- une cantine pour le personnel expatrié.
- une « mess » et des maisons pour le personnel d'encadrement
- une infirmerie

Le personnel employé comprend un peu plus de 1 000 personnes :

- 200 personnes embarquées sur les navires (dont 30 Français sur les trois senneurs, par bordée de 6 ou 7)
- 600 personnes pour la conserverie (2 shifts)
- 140 personnes pour les services techniques, administratifs et généraux (gardiennage, chambre froide, etc.)
- 120 journaliers (dockers).

Le personnel d'encadrement local (hors navires) comprend 23 personnes :

- 1 directeur administratif,
- 1 directeur conserverie,
- 1 responsable financier plus 6 cadres d'administration,
- 7 cadres techniques base,
- 7 ingénieurs ou contremaîtres pour la conserverie.

Le personnel expatrié (hors marins) comprend 4 personnes :

- 1 responsable maintenance base,
- 1 responsable maintenance navires,
- 1 électronicien,
- 1 directeur.

La société pêche environ 13 500 mt de thon par an; 4 500 mt ont été utilisées par la conserverie en 1989 permettant une production de 10 millions de boîtes et 130 containers exportés. Le chiffre d'affaires total pêche plus conserverie avoisinant 12 M USD.

Impact d'un développement thonier sur une économie insulaire : l'exemple des Seychelles

par Philippe MICHAUD
Directeur, Seychelles Fishing Authority
Seychelles

RÉSUMÉ

Le redéploiement géographique de la flottille française et espagnole dans l'océan Indien en 1983 et 1984 a eu un impact considérable sur la vie économique et sociale des Seychelles. L'utilisation du port de Victoria comme centre de transbordement des senners et des palangriers génère de nombreux emplois : dockers, marins, techniciens pour la réparation navale, etc. Cette activité a rapporté au pays une entrée grandissante de devises étrangères. Le développement de l'industrie thonière aux Seychelles n'a cependant pu se faire que grâce à un investissement substantiel du pays dans les infrastructures, en particulier les infrastructures portuaires. D'autres dépenses doivent aussi être encourues pour le contrôle et le suivi des opérations. C'est pourquoi une augmentation importante de la valeur ajoutée, ne peut être réalisée à l'avenir, que par l'établissement d'une flottille nationale d'une part et la création des facilités de carénage et des facilités d'entreposage pour les palangriers d'autre part.

SUMMARY

The geographical redeployment of the French and Spanish tuna fleets in the Indian Ocean in 1983 and 1984 has had a considerable impact on the economic and social life of Seychelles. The utilization of the port of Victoria as a transshipment centre for purse seiners and longliners has created numerous jobs as stevedores, seamen, technicians in naval repair, etc. This activity has brought to the country an increasing amount of foreign exchange. This development of industrial tuna

activity in Seychelles has only been possible as a result of considerable investment by Government in various infrastructures notably in the port sector. Expenses have also to be incurred in the control and follow-up of fishing operations. An important increase to the value added in Seychelles, can take place in future, only by the establishment of a national fleet and the building of docking facilities. Provision of storage facilities for longliners in the very short term would also be beneficial.

INTRODUCTION

Il est indéniable que la pêche thonière industrielle a depuis 1984 joué un rôle très important dans le développement économique des Seychelles. Le développement de ce secteur a permis d'atténuer la trop grande dépendance du pays vis-à-vis de l'industrie touristique. Le Port de Victoria est devenu ainsi, la capitale du thon de l'océan Indien. Ce développement quoique globalement très positif, a toutefois occasionné certains gros investissements et certaines dépenses pour le Gouvernement. Il y a eu aussi des moments où certaines perturbations dans le secteur de l'emploi se sont fait sentir. Ce document résume les résultats d'une étude en cours sur l'impact, surtout économique, de la pêche industrielle du thon par des navires étrangers aux Seychelles depuis 1984 jusqu'à 1989. Cette étude analyse les effets économiques directs de cette pêche étrangère sur l'économie nationale. Les effets d'enchaînement diffus sur l'économie, tels que le développement de la conserverie ou les infrastructures portuaires, ne sont que sommairement abordés.

1. Utilisation du port de Victoria

Pour qu'un pays profite de ses ressources thonnières, il faut que les navires thoniers, surtout s'ils sont étrangers, utilisent au moins son port et les services qui y sont attachés. Pour une petite île comme les Seychelles, cela est très évident. Certains navires, comme les senneurs mauriciens et beaucoup de palangriers, qui prennent des licences et n'utilisent pas le port, apportent une contribution très faible à l'économie nationale. Le pays ne profite que du paiement des droits de pêche et d'une certaine somme, plutôt minime, payée à l'agent local. Il n'est cependant pas exclu que d'autres bénéfices indirects ou intangibles puissent être réalisés. Dans cet ordre d'idée, on peut évoquer le renforcement de la coopération entre deux pays.

Les navires français et espagnols transbordent la plus grande partie de leurs prises à Victoria (tableau 1). Le thon déchargé aux Seychelles est destiné à la conserverie locale.

Tableau 1 - Escales des senneurs (français et espagnols) et des cargos à Victoria en 1989

	Senneurs		Cargos
	Français	Espagnols	Divers
Nombre de navires.....	20	20	46
Nombre d'escales.....	183	191	73
Escale la plus longue (jours).....	18	19	65
Escale la plus courte (jour).....	1	1	1
Durée moyenne des escales.....	7	8	24
Nombre total de jours au port.....	1 354	1 513	1 721
Transbordement sur cargo (t).....	81 867	122 519	-
Autre déchargement (t).....	4 213	3 117	-
Transbordement hors Seychelles (t).....	7 932	5 459	-

Source: SFA

2. Dépenses des armements thoniers

Il y a eu une augmentation constante des entrées en devises générées par la pêche industrielle thonnière, en particulier, dans le domaine de la pêche à la senne. Nous avons différencié les entrées nettes en devises des entrées brutes pour avoir une idée plus juste des bénéfices réels sur l'économie seychelloise. Nous avons donc estimé, en 1986, avec un économiste de la FAO, David Parker, les « fuites » ou « pertes » de devises dues essentiellement à l'importation de produits et de services.

« Fuites » en devises des différents produits et services (en p.c. du total):

Paiement de licences.....	0 %
Carburant.....	88 %
Douanes.....	0 %
Manutention.....	5 %
Voyages.....	30 %
Frais d'agences.....	25 %
Réparations navales et télécommunications.....	40 %
Avances et salaires.....	0 %
Frais portuaires.....	0 %
Entreposage.....	50 %
Autres.....	20 %

Remarques:

Si les senneurs espagnols passent légèrement plus de temps au port, c'est surtout parce qu'ils pêchent en moyenne plus que les senneurs français. Le sennneur, qui a fait le plus d'escales, (12) a été celui qui avait le mieux pêché pendant l'année. Il est resté 94 jours au port, un peu moins qu'un autre navire espagnol qui est resté pendant 100 jours tout en ayant pêché 4 000 t de moins. En moyenne, les senneurs espagnols passent plus de temps au port que les senneurs français.

Dans le tableau 1 et les tableaux suivants, les senneurs espagnols comprennent aussi les thoniers gérés par les armements espagnols mais ne battant pas pavillon espagnol: exemple, le thonier « Txori-Aundi ». La catégorie « autres senneurs » est celle des thoniers battant pavillon mauricien, japonais et soviétique. Il y avait des cargos de douze pays dont la plus grande partie battait pavillon panaméen.

ment français. L'explication possible est que les thoniers espagnols passent plus de temps au port, 1 513 jours comparés à 1 354 jours pour les armements

français. Il y a aussi le fait que plus de thons ont été pêchés par les Espagnols que par les Français, 125 000 t contre 84 000 t.

ANNEXE I

Entrées en devises étrangères en US \$ de 1985 à 1989

	1985		1986		1987		1988		1989	
	Brutes	Nettes	Brutes	Nettes	Brutes	Nettes	Brutes	Nettes	Brutes	Nettes
I. Dépenses portuaires sauf carburant										
a. Redevances portuaires et taxes de transbordement.....	1 602 200	1 602 200	1 532 550	1 532 550	1 859 101	1 859 101	2 358 555	2 358 555	2 702 390	2 702 390
b. Avances et salaires.....	1 611 469	1 611 469	1 826 425	1 826 425	1 889 047	1 889 047	2 830 992	2 830 992	2 924 795	2 924 795
c. Chantier.....	1 682 244	790 655	1 856 162	872 396	1 620 975	761 858	2 139 832	1 005 721	2 303 864	1 059 778
d. Réparations navales.....	129 409	77 645	170 464	102 279	258 922	155 353	270 736	162 442	1 754 612	701 845
e. Télécom.....	161 654	96 992	111 417	66 850	132 971	79 783	179 928	107 957	179 736	107 841
f. Voyages.....	177 768	35 554	235 350	47 070	188 546	37 709	312 718	62 544	331 227	66 245
g. Frais d'agences.....	432 546	324 410	390 270	392 702	457 212	342 509	559 354	427 016	614 295	460 721
h. Manutention.....	2 915 014	2 769 263	3 624 985	3 443 736	4 188 197	3 978 787	5 899 886	5 604 892	6 187 347	5 877 980
i. Douanes.....	140 049	140 049	117 335	117 335	739 800	739 800	170 327	170 327	175 313	175 313
j. Divers.....	852 387	681 910	1 123 687	898 950	1 408 713	1 126 971	2 789 783	2 229 426	1 621 463	1 297 170
<i>Sous-total</i>	<i>9 704 740</i>	<i>8 130 147</i>	<i>10 988 645</i>	<i>9 200 293</i>	<i>12 743 484</i>	<i>10 971 318</i>	<i>17 519 111</i>	<i>14 959 872</i>	<i>18 795 042</i>	<i>15 374 078</i>
2. Droits de pêche.....	2 565 209	2 565 209	2 716 343	2 716 343	4 911 571	4 911 571	4 952 562	4 952 562	6 758 000	6 758 000
3. Entreposage (Frigo).....	325 000	162 500	359 429	179 714	392 857	196 429	450 281	225 141	-	-
4. Carburant.....	16 454 000	1 974 480	10 245 501	1 229 460	11 442 646	1 373 118	15 641 276	1 876 953	21 023 138	2 522 777
Total en dollars.....	29 048 949	12 832 336	24 309 918	13 325 810	29 490 558	17 452 436	38 563 230	22 814 528	46 576 180	24 654 855

Source: SFA.

ANNEXE II

Dépenses brutes de la flotte thonnière pour 1989 (sauf paiement de licences) (SRM)

Pavillon	Type de navires	Port et transbordement	Avances et salaires	Chantier	Eng.	Tel.	Voyages	Agences	Manutention	Douanes	Soulage	Autres	TOTAL
Français	Sennneur	4,6	5,0	6,3	6,4	0,6	0,5	0,9	7,8	0,6	40,8	2,4	75,9
Espagnol	Sennneur	6,6	7,7	4,5	3,2	-	0,7	0,9	20,2	0,3	59,1	3,6	106,8
Divers	Sennneur	0,1	0,5	0,2	-	-	-	-	0,2	-	2,2	0,6	3,8
<i>Sous-total</i>		<i>11,3</i>	<i>13,2</i>	<i>11,0</i>	<i>9,6</i>	<i>0,6</i>	<i>1,2</i>	<i>1,8</i>	<i>28,2</i>	<i>0,9</i>	<i>102,1</i>	<i>6,6</i>	<i>186,5</i>
Japonais	Palangrier	0,4	1,9	1,0	0,1	0,1	0,1	0,2	-	-	7,8	0,6	12,2
Coréen	Palangrier	0,6	0,5	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	-	-	6,9	0,8	10,0
Taiwanais	Palangrier	-	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	0,5	-	0,7
<i>Sous-total</i>		<i>0,7</i>	<i>2,5</i>	<i>1,5</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>15,2</i>	<i>1,4</i>	<i>22,9</i>
Divers	Cargos	3,0	2,7	0,8	0,2	0,1	0,3	1,2	6,8	-	1,6	1,1	17,8
Total		15,3	18,4	13,3	10,0	1,0	1,9	3,4	35,0	0,9	118,9	9,1	227,2

3. Accords de pêche et législation

L'octroi de licences de pêche est nécessaire pas seulement pour sa contribution aux finances publiques mais aussi comme un outil indispensable pour la bonne gestion de ces ressources (Tableau 2).

Le développement rapide de la pêche à la senne a poussé le Gouvernement à revoir la législation des pêcheries et l'organisation structurelle du secteur des pêches. Il est vrai qu'il existait déjà une législation auparavant et que les Japonais et les Coréens pêchaient à la palangre, sous licence, depuis plusieurs années. L'Etat a commencé par la création de la Seychelles Fishing Authority (SFA) en 1984. La SFA est le bras exécutif du Gouvernement en matière de pêche sauf en ce qui concerne les opérations purement commerciales. Ensuite les lois existantes ont été revues et adaptées aux nouvelles circonstances. Un aspect important et capital dans les textes

de loi concerne les modalités d'octroi des licences et les accords de pêche. Toute la législation sur la pêche par des navires étrangers se trouve codifiée dans trois textes de loi. Ceci en simplifie et en facilite la compréhension et l'application.

L'annexe III montre les principaux accords que les Seychelles ont signés depuis 1983. A part ces accords, il existe aussi des cas où des licences ont été délivrées sans signature d'accord. C'est ce qui se passe avec les palangriers coréens. L'expérience des Seychelles dans les négociations des accords de pêche est relativement récente. Au début, nous avons fait appel à la FAO surtout en 1984 et 1985 pour l'élaboration de nouvelles législations ainsi que pour des conseils pendant les négociations de pêche. Ensuite, nous avons œuvré seuls. Nous avons essayé

d'accumuler le plus grand nombre d'informations sur les accords de pêche passés ailleurs. Nous avons aussi gardé la même équipe dans la plupart des négociations. Cela est très important et permet une certaine continuité et une solide expérience.

Ces chiffres vont certainement augmenter en 1990 avec le nouvel accord conclu avec la Communauté économique européenne. Le nouvel accord commu-

nautaire représente une augmentation de 46 % sur l'accord précédent, ce qui devrait se traduire par environ \$ 2 millions par an en plus. Un avantage important de cet accord est le fait que le paiement peut être prévu à l'avance car 80 % des redevances représente des paiements fixes. Cela suppose toutefois que les 40 thoniers couverts sous l'accord obtiennent des licences.

ANNEXE III

Résumé des principaux accords de pêche

Accord et date d'entrée en application	Durée	Situation	Conditions de paiement	Nombre de navires	Pavillon
Gouvernement espagnol 28 octobre 1983	5 ans	Terminé en 1987 après l'entrée de l'Espagne dans la CEE	50 % de la totalité des prises dans l'océan Indien comme étant pêchée dans la ZEE seychelloise; 10 % de la valeur FOB sur la quantité pêchée aux Seychelles. Conditions de licence modifiées ensuite afin de réduire la contribution du gouvernement espagnol et permettre une contribution des armateurs	17	Espagne
Entreprises privées (Inpesca Fishing and Harts-water Ltd) 9 mars 1984	5 ans	Renouvelé	Semblable au premier accord espagnol	2	Panama, Grand Caïman (Grande-Bretagne)
CEE 1) 18 janvier 1984	3 ans	Expiré 17 janvier 1987	50 écus/mt (\$ 35) pêchée dans la ZEE. Paiement minimum annuel de 300 000 écus 250 000 écus pour la recherche pour période de 3 ans Armements: 20 écus/mt (\$ 14) pêchée dans la ZEE. Somme forfaitaire de 120 000 écus/an	18	France
2) 18 janvier 1987	3 ans	Expiré 17 janvier 1990	50 écus/mt (\$ 55) pêchée dans la ZEE. Somme forfaitaire de 2 millions d'écus par an 750 000 écus pour la recherche pour la période de 3 ans Armements: 20 écus/mt (\$ 22) pêchée dans la ZEE. Somme forfaitaire de 5 000 écus par thonier	40	France et Espagne
3) 18 janvier 1990	3 ans	En cours	50 écus/mt pêchée dans la ZEE. Somme forfaitaire de 2,3 millions d'écus par an 900 000 écus pour la recherche par an 100 000 écus pour voyage et formation par an Armements: 20 écus/mt pêchée dans la ZEE. Somme forfaitaire de 10 000 écus par an par thonier	40	France et Espagne
Privé (entreprises ivoiriennes) 29 février 1984	3 ans	Expiré	\$ 64 125 par thonier par an payable en deux fois et en avance	5	Côte d'Ivoire
Sovrybflot (entreprise soviétique) 1) 26 juin 1987	1 an	Expiré	10 % des prises pêchées dans la ZEE seychelloise	4 senneurs 6 palangriers	URSS
2) 16 décembre 1988	2 ans	En cours	15 % des prises pêchées dans la ZEE seychelloise	6 senneurs 6 palangriers	URSS

Tableau 2 - Paiements de licences (US \$ millions) 1985-1989

	1985	1986	1987	1988	1989
Senneurs					
Français et espagnols	2,122	1,952	4,395	3,796	5,230
Autres	0,204	0,024	0,021	0,185	0,325
Sous total	2,326	1,976	4,416	3,981	5,555
Palangriers					
Japonais				0,104	0,055
Coréen				0,866	1,148
Sous Total	0,239	0,416	0,516	0,970	1,148
Total	2,565	2,392	4,932	4,951	6,758

Source: SFA.

4. Contribution à l'emploi

L'impact des senneurs s'est fait le plus sentir dans le domaine de l'emploi surtout dans les années 1983 et 1984. Il a été estimé qu'en 1989, 782 emplois sur environ 20 000 employés actifs, dépendaient directement de l'activité thonière. Les emplois indirects, comme ceux de la conserverie avec ses 450 employés, doubleraient facilement ce chiffre (Tableau 3).

Tableau 3 - Emploi directement lié aux flottes thonières étrangères

Dockers et concessionnaires	526
Marins	120
SFA	30
Réparations mécaniques et techniques	50
Soutage	15
Divers	41
Total	782

L'activité de manutention génère le plus de poste. Ces emplois demandent peu de qualifications mais sont relativement bien rémunérés. Un docker perçoit en moyenne un salaire de R 3 500 par mois, tandis que la moyenne nationale des salaires est de R 2

5. Investissements et dépenses

L'industrie thonière ne s'est pas traduite que par des entrées de devises. Il y a eu aussi de gros investissements et beaucoup de dépenses pour attirer et faire de sorte que les thoniers restent aux Seychelles. Les opérations associées au contrôle et à la gestion des accords de pêche représentent un autre type de coût.

5.1. Port de pêche

Le plus gros investissement concerne de très loin le port de pêche. Des travaux importants ont été entrepris ou sont en cours dans les domaines suivants:

- La rade a été creusée et agrandie pour permettre à de plus gros navires transporteurs ou de plus gros thoniers de manœuvrer dans la rade et de travailler à quai.

- La longueur des quais du port de pêche a été doublée.

- Des terre-pleins ont été aménagés pour le développement futur du port.

- Le système de distribution de fuel a été renforcé et développé.

- L'ancien quai qui s'est effondré sera refait prochainement.

Il est estimé que plus de R 55 millions ont déjà été dépensés pour les travaux réalisés.

046 par mois (Statistical Bulletin). Le nombre de dockers a triplé entre 1983 et 1984 passant de 130 à 400. Cela a occasionné, entre autres, des perturbations dans le secteur de la construction par manque de main-d'œuvre dues à l'embauche de journaliers par le port. Depuis le nombre de permanents a augmenté et le recrutement de journaliers a été interdit. Pendant les périodes où il y a peu de transbordements comme en décembre 1989 plus de 50 % des dockers devenus inactifs furent mis en congé.

L'emploi des marins seychellois est une condition imposée par les accords de pêche passés avec la CEE. Le nombre prévu par l'accord a été cependant dépassé. Il y a maintenant une centaine de marins seychellois sur les thoniers et une vingtaine sur le cargo seychellois « Pêcheur-Breton ».

La liste d'autres emplois dépendant directement de la pêche thonière est très longue et variée. Elle comprend surtout des techniciens dans le domaine de la réparation navale, ou des employés dans les différents services (soutage, direction de la pêche, accouage, servitudes, etc.).

5.2. Contrôle et surveillance

Une législation sans moyens de contrôle, surtout lorsqu'il s'agit de vastes étendues d'océan, ne serait pas considérée sérieusement ni par les pêcheurs nationaux ni par les pêcheurs étrangers. Pour cette raison, l'Etat seychellois a dû, impérativement, se doter de moyens maritimes et aériens adéquats pour surveiller sa zone économique exclusive (ZEE). Ce système de contrôle dispose de vedettes et d'avions pour la surveillance. Le coût de cette opération est très élevé tant pour l'achat des équipements que pour le fonctionnement. Pour bien surveiller 1 000 000 km² de ZEE, il faut des moyens considérables. Comme il y a beaucoup de coûts fixes même une surveillance moyenne coûte chère.

5.3. Administration et recherche

L'administration des opérations de pêche est faite en grande partie par la SFA. Environ 30 % du personnel de la SFA s'occupe soit directement ou indirectement des activités thonières. Ces activités sont les suivantes:

- négociations et suivi des accords de pêche,
- délivrance des licences,
- recherches thonières,
- gestion du port de pêche,
- participation aux organismes régionaux et internationaux.

Conclusion

L'arrivée des senners à partir de 1984 a eu un impact considérable sur l'économie des Seychelles. Aujourd'hui, force est de reconnaître que le redéploiement d'une partie de la flottille des senners de l'Atlantique vers l'océan Indien et son installation à Victoria sont un succès à mettre à l'actif des différentes parties concernées, et notamment des Seychellois qui ont su relever ce défi (Hallier, 1988). Ils ont tous eu à faire preuve de beaucoup d'effort, de patience et d'imagination pour gérer cette formidable transformation. Cela est d'autant plus remarquable, quand on connaît l'insularité des Seychelles, la faible superficie des terres émergées (444 km²) et le peu de population (65 000 habitants).

La pêche industrielle au thon n'est que le premier maillon de toute une chaîne d'activités qui lui sont liées directement et indirectement. Cette étude démontre que 782 emplois créés sont directement liés à cette activité qui en 1988 a rapporté une entrée nette de \$ 22 millions en devises étrangères. Avec les infrastructures actuelles et sans l'utilisation du port par plus de navires, on ne peut pas espérer une augmentation importante des retombées économiques et sociales directes car il y a certains services qui n'existent pas encore.

L'infrastructure ou les services les plus importants qui font défaut à Victoria pour qu'il soit un port thonier complet, sont des possibilités de carénage. Une étude de faisabilité est en cours. Selon le montant de l'investissement à consentir ou qui reste à trouver, et les résultats de l'étude de rentabilité économique, ce projet pourrait se réaliser prochainement.

Il existe aussi la possibilité de faire de sorte que les palangriers japonais et coréens utilisent mieux Victoria comme port d'escale. Cependant, la grande mobilité de ces palangriers rend peu probable que

les retombées socio-économiques soient aussi importantes que pour les senners.

L'impact le plus important dans les prochaines années sur l'économie nationale pourrait être celui du développement de la flottille nationale thonière à travers l'armement para-étatique « Pêcheries maritimes seychelloises ». Cela permettra la création d'emplois d'équipage seychellois à tous les niveaux et une plus grande utilisation des biens et services locaux ainsi que l'approvisionnement de la conserverie en thon.

Il reste aussi à consolider les acquis et améliorer davantage les services pour pouvoir assurer la pérennité de cette nouvelle industrie. Cela doit permettre d'accroître les effets d'entraînement diffus sur l'économie surtout dans le secteur de la transformation. La conserverie est, à ce jour, l'entreprise commerciale la plus créatrice d'emplois. Un fonctionnement optimal peut générer une valeur ajoutée considérable et avoir des retombées économiques d'une grande portée sur plusieurs secteurs secondaires.

L'avenir, quoique prometteur, dépend toutefois de plusieurs facteurs dont en priorité, celui de la gestion rationnelle de la ressource biologique. Si force nous est de constater que depuis quelques années la pêche industrielle thonière est devenue comme le tourisme un pilier de l'économie nationale, il n'en est pas moins vrai qu'il nous faut rester vigilants. Le tourisme, comme la pêche, dépendent de l'économie internationale. Ce sont donc des secteurs porteurs très fragiles. Ces deux industries indispensables au développement du pays ont exigé des investissements considérables. Elles doivent être gérées avec pondération, prudence et compétence, car elles participent de notre devenir de pays souverain.

Références bibliographiques

- Hallier J.P., 1988, Pêche à la senne dans l'océan Indien: La pêcherie, ses implantations, ses répercussions locales, son suivi scientifique, La Pêche maritime, novembre 1988, pp. 740-746.
- Michaud P., 1989, An Overview of Seychelles Foreign Access Agreements, Rapport Interne SFA, 13 p.
- Nageon de Lestang J., G. Lablache, 1989, The S.W. Indian Ocean Tuna Fishery, SFA, 12 p.
- Parker D., 1988, Economic Activity in the Seychelles Industrial Fisheries Sector 1986, Central Bank of Seychelles Quarterly Review (April-June 1987), Vol. V, n° 2, August 1987, pp. 16-33.
- Statistical Bulletin, 1989, Formal Employment and Earnings, 1988, Information Systems Division. Employment: 1989 n° 1, 11 p.

Le thon en droit international

par Raymond RANJEVA
Recteur de l'Université d'Antananarivo (Madagascar)

Le thon en droit international public peut, sans aucun doute, surprendre plus d'un non-initié, car jusqu'à preuve du contraire, le droit est une véritable mise en scène théâtrale avec des acteurs : les sujets de droit, des objets : les choses, les relations, c'est-à-dire les rapports de sujets à sujets ou de sujets à objets et enfin des spectateurs : la société tant nationale qu'internationale. L'étude du statut des thonidés en droit international public sera essentiellement articulée autour des règles et mécanismes qui aménagent les activités de l'homme ayant le thon ou les thonidiés comme centre d'activité.

L'intérêt du droit international pour les thonidés s'explique d'abord pour des raisons scientifiques et ensuite de philosophie juridique. Sur le plan scientifique, le thon est le seul poisson à sang chaud, mais c'est sa qualité d'espèce de grands migrateurs qui a retenu l'attention des juristes. Parmi les seize espèces de grands migrateurs, objet de régime juridique particulier aux termes des dispositions de l'article 64 de la Convention de Montego Bay et l'annexe I de ladite convention, s'appartiennent à la famille des thonidés y compris l'espéron, et l'inscription d'une espèce au sein de cette catégorie de poissons privilégiés a fait l'objet d'après négociations entre les poissonniers.

A l'analyse, le débat portant sur l'inscription ou non d'une espèce au sein des grands migrateurs résulte directement de considérations liées aux techniques et conceptions juridiques. Il est évident qu'une conception rigoureuse de la répartition des compétences sur l'espace maritime entre les différents Etats d'une part et entre les Etats et la communauté internationale n'a aucune signification concrète pour les poissons mais même pour les activités de pêche. En effet, un stock de poissons est dit partagé lorsqu'il se manifeste soit à la fois dans les eaux sous juridiction nationale et en haute mer, soit dans les eaux relevant de la juridiction de plusieurs Etats. L'obligation particulière de coopérer dans le cas de stocks partagés est prescrite par la convention sur le droit de la mer. Ces grands migrateurs représentent la catégorie par excellence des ressources biologiques partagées; ainsi leur exploitation doit-elle être régie, de façon préventive, par des dispositions qui ont pour but d'assurer un rendement optimum dans l'intérêt de tous les Etats concernés; cette coopération dans ces conditions doit recouvrir une échelle assez large par

exemple du point de vue géographique sur toute la distance de migration et sur une base de représentation étatique importante.

Le statut directement international des poissons grands migrateurs dont les thonidés s'explique par opposition à celui des espèces sédentaires. Depuis les guerres de la morue et de la langouste de vénérable mémoire, il est actuellement considéré comme de règle que l'Etat côtier qui exerce des droits exclusifs sur le plateau continental dispose de ces mêmes droits sur les espèces sédentaires. L'article 77-4 de la convention définit les espèces sédentaires comme étant les « organismes vivants qui, au stade où ils peuvent être pêchés, sont soit immobiles sur le fond ou au-dessus du fond, soit incapables de se déplacer autrement qu'en restant constamment en contact avec le fond ou le sous-sol ». Ainsi, en matière de pêcheries, le domaine d'application du droit national concerne la pêche dans la mer territoriale et les eaux intérieures, la pêche des espèces sédentaires du Plateau continental.

La référence directe au droit international soulève en dernier lieu au niveau de la pure technique juridique la question de la validité de la convention de Montego Bay du 10 décembre 1982 dite Convention des Nations unies sur le droit de la mer. Actuellement deux problèmes affectent la validité de cet instrument international. Sur le plan formel, la condition numérique requise de soixante adhésions ou notifications n'est pas satisfaite, aussi la convention n'est-elle pas encore en vigueur. Mais par-delà les conditions formelles, les dispositions au fond de la convention en ce qui concerne le droit de la mer recueillent un large consensus voire l'unanimité dans la communauté internationale. Seule la partie XI consacrée aux fonds marins, domaine de l'innovation juridique, est sujette à contestation et à demande de réexamen par les grandes puissances. Aussi peut-on sans risque de se tromper considérer le régime des pêcheries internationales comme définitif, comme le point d'aboutissement provisoire d'un processus de codification dont l'article 64 précédemment rappelé représente la consécration formelle.

- On examinera dans la présente étude :
- La problématique juridique du thon, espèce grande migratrice.
 - Le régime juridique de l'article 64 de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer.

haute mer ou même dans les eaux territoriales ou intérieures de l'Etat côtier. L'examen de l'énumération des parties à l'obligation amène à faire deux observations :

- l'Etat côtier n'est pas autorisé à revendiquer des compétences exclusives en matière d'exploration, d'exploitation, de conservation et de gestion au-delà des 200 milles;
- le caractère obligatoire de la coopération accordée au riverain le privilège d'exiger les autres Etats concernés la participation à des négociations de bonne foi pour la conservation et la gestion des stocks de thon. En pratique, cette disposition signifie que le point de vue de l'Etat côtier doit être pris en considération pour les négociations sans pour autant constituer le cadre positif de règlement du régime de l'obligation de coopérer.

Le silence de l'article 64 sur le sort de l'obligation de coopérer en cas d'échec des négociations portant sur le thon doit être évoqué. En effet, dans cette hypothèse, l'Etat côtier retrouve la plénitude de la jouissance de ses droits souverains sur les espèces migratrices à partir de sa zone économique exclusive avec possibilité de mise en jeu de la procédure de conciliation obligatoire de l'article 297-2-b et ce sur le fondement de l'article 116.

L'objet de l'obligation de coopérer porte sur la conservation et l'utilisation optimale des espèces dans une région déterminée. L'objectif est la recherche de la rationalisation de l'exploitation en veillant à obtenir :

- le maintien et la reconstitution périodique du stock de thons;
- un rendement maximum constant tout en y atténuant les facteurs économiques et écologiques;
- l'entretien des conditions les meilleures pour la reproduction et le développement du thon.

Le caractère fonctionnel de l'objet de l'obligation de coopérer laisse toute liberté aux Etats en matière de création institutionnelle et organisationnelle. La coopération peut être directe, loi ou multilatérale dans le cadre ou non d'une organisation internationale. Aucune typologie officielle des fonctions à accorder à une éventuelle organisation n'a un caractère impératif et il appartient, en définitive, de doter l'organisation de compétences supra-étatiques ou parfois transnationales : droits de licence, pouvoirs de recommandation et d'instructions aux Etats, opposabilité des actes de coopération à l'égard des tiers, etc. En définitive, l'aspect institutionnel du système de coopération se fonde d'abord sur des choix de politique des pêcheries, l'article 64 combiné avec l'article 116 n'aménage en définitive aucune contrainte à la charge des parties.

En conclusion, le régime établi à l'échelon mondial par la convention des Nations unies sur le droit de la mer est d'une flexibilité extrême en ce qui concerne le thon et les grands migrateurs. Il appartient alors aux Etats de la région de faire du thon une ressource régionale pour le meilleur être des populations concernées.

Références bibliographiques

- Burke (W.T.). Fisheries regulations under extended jurisdiction and international law. FAO Fisheries Technical Paper n° 223 FJPP/T223.
- Dupuy (R.J.), Vignes (D.) et alii. Traité du nouveau droit de la Mer, Paris, Economica. 1985, voir le chapitre XVII : Fleischer (C.A.) la pêche pp. 819-956.
- Meseguer (J.P.). Les grands migrateurs, in Rev. Iranienne des Relations Internationales n° 11-12, Printemps 1978, pp. 263-294.
- Miles (E.L.), Burke (W.). Pressures on the United Nations Convention on the Law of the Sea of 1982 Arising from new fisheries conflicts : the problem of straddling stocks. Dec. 1988 mimeo.
- Swan (J.). Legal aspects, IV ICOD/FFA Surveillance meeting 18-21 oct. 1988, roneo.

Les pêcheries thonières dans l'océan Indien : méthodes de capture et historique de leur évolution

par Jean-Pierre HALLIER
Chercheur ORSTOM auprès de la Seychelles Fishing Authority

Abstract

After an introduction to the main tuna species, the basic tuna fishing techniques are briefly presented and illustrated especially those in use in the Indian Ocean artisanal and industrial fisheries.

Catch per species, per area and per fishing technique from 1971 to 1988 are discussed. Some particular artisanal fisheries and the last tuna stock status are brought in.

Mots clés : Océan Indien, thon, méthodes de pêche, évolution des pêcheries, zones FAO, pêcheries artisanales, industrielles.

Keywords : Indian Ocean, tuna, fishing techniques, fisheries development, FAO areas, artisanal, industrial fisheries.

Résumé

Les méthodes de capture des thonidés qui participent de façon significative à la production thonière de l'océan Indien sont peu nombreuses : la senne tournante, la palangre, la canne et le filet maillant. Ce sont toutes, à part la palangre, des méthodes de pêche de surface qui tirent profit du caractère grégaire de ces espèces. Certaines de ces méthodes (la canne et le filet maillant) sont utilisées à grande échelle mais par des pêcheurs artisans (Maldives, Sri Lanka, Pakistan, Iran). Celles faisant l'objet d'exploitations

à caractère industriel sont la palangre, la senne et depuis peu le filet maillant.

Contrairement aux autres océans, les pêcheries artisanales de l'océan Indien sont très importantes et elles relèvent en général de traditions millénaires, comme aux Maldives.

Par contre, les pêcheries industrielles sont très récentes sauf la palangre que les Japonais pratiquent dans l'océan Indien depuis 1952. La pêche industrielle à la senne n'est pratiquée sur une base commerciale que depuis 1979 et celle au filet maillant depuis 1985.

Le point le plus remarquable de l'évolution des pêcheries depuis 1979 est l'accroissement considérable des prises : elles ont été multipliées par trois de 1979 à 1988. Cet accroissement concerne presque exclusivement la partie occidentale et elle est la conséquence du développement extrêmement rapide de la pêche à la senne et des pêcheries artisanales surtout celles des Maldives. L'année 1988 est caractérisée par une forte augmentation des prises d'albacore (+ 44% sur 1987) dont les quatre cinquièmes sont dus à la senne.

Ce développement extrêmement rapide des captures thonières dans l'océan Indien occidental et plus particulièrement celui des captures d'albacore demandent à être suivis et analysés en vue d'assurer une exploitation rationnelle des stocks au bénéfice mutuel des pays riverains et des pays pêcheurs étrangers.

1. Les espèces pêchées

Ces espèces sont classées en trois grands groupes : les thons majeurs, les thons mineurs (regroupés sous l'appellation générale de thonidés) et les poissons porte-épée.

1.1. Les thons majeurs

Sous ce terme de thons majeurs sont regroupées cinq espèces (tableau) qui représentent plus de la moitié des tonnages capturés et la quasi totalité des prises des pêcheries industrielles. Ce sont toutes des espèces du large.

1.2. Les thons mineurs

Il en existe de nombreuses espèces (tableau) dont la quasi totalité est relativement côtière et qui sont exploitées par les pêcheries artisanales.

1.3. Les poissons porte-épée

Caractérisées par un rostre plus ou moins prononcé, ces espèces, très souvent de grande taille, sont capturées essentiellement par les pêcheries industrielles (palangre) et accessoirement par les pêcheries artisanales et sportives.

Liste des thonidés et des poissons porte-épée

Catégorie	Nom français	Nom anglais	Nom scientifique
Thons majeurs	Albacore	Yellowfin	<i>Thunnus albacares</i>
	Listao	Skipjack	<i>Katsuwonus pelamis</i>
	Patudo	Bigeye	<i>Thunnus obesus</i>
	Germon	Albacore	<i>Thunnus alalunga</i>
	Thon rouge du Sud	Southern Bluefin Tuna	<i>Thunnus maccoyii</i>
Thons mineurs	Bonite	Bullet tuna	<i>Axiis rochei</i>
	Auxide	Frigate tuna	<i>Axiis thazard</i>
	Thonine, ravil	Kawakawa	<i>Euthynnus affinis</i>
	Bonite à dos rayé	Striped bonito	<i>Sarda orientalis</i>
	Thon mignon	Longtail tuna	<i>Thunnus tonggol</i>
Poissons porte-épée	Espadon	Swordfish	<i>Xiphias gladius</i>
	Voilier	Sailfish	<i>Istiophorus platypterus</i>
	Makaira à rostre court	Shortbill spearfish	<i>Tetrapturus angustirostris</i>
	Marlin rayé	Striped marlin	<i>Tetrapturus audax</i>
	Marlin noir	Black marlin	<i>Makaira indica</i>
	Marlin bleu	Blue marlin	<i>Makaira mazara</i>

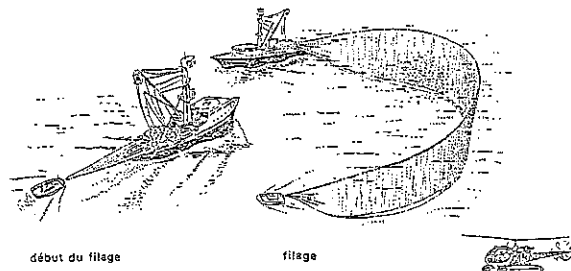
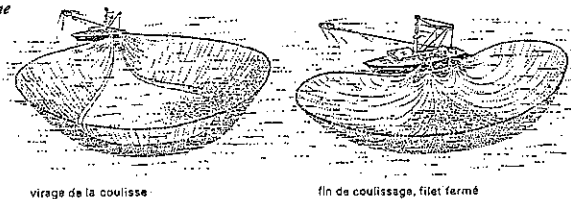


Fig. 1. - Illustration de la pêche thonière à la senne



2. Les méthodes de capture

2.1. La senne tournante (fig. 1)

Cette méthode de pêche, pratiquée de façon artisanale depuis très longtemps, n'a été développée à un niveau industriel que depuis quelques dizaines d'années. Dans l'océan Indien, elle ne participe de façon significative à la production thonière que depuis le début des années 80.

L'engin de pêche est un vaste filet de 1 000 à 2 000 mètres de long et de 120 à 200 m de chute que l'on ferme par le fond pour constituer une poche emprisonnant le thon (fig. 1).

Les rendements sont élevés (10 à 20 t/jour de pêche) et les captures constituées d'une large gamme de tailles de thons de surface ou de subsurface (couche d'eau exploitée 0-100m).

Les pays industriels qui pratiquent cette pêche dans l'océan Indien sont la CEE (France, Espagne),

le Japon, l'île Maurice, et l'URSS. Les espèces cibles sont l'albacore, le patudo (large éventail de tailles) et le listao pour les pêcheries industrielles; les thons mineurs pour les pêcheries artisanales.

2.2. La palangre (fig. 2)

Constituée d'une ligne d'hameçons appâtés de quelques dizaines à plus de 100 Km de long, cette technique est mise en oeuvre par trois pays asiatiques (Japon, Taïwan, Corée du Sud). Elle se caractérise par de faibles rendements constitués de thons et poissons porte-épée de grande taille (quelques poissons pour 100 hameçons; 1 à 3-4 t/jour de pêche). La couche d'eau exploitée varie de 80 à 250 m. Les espèces cibles sont l'albacore, le patudo, le germon, le thon rouge; les poissons porte-épée en sont le plus souvent des prises accessoires.

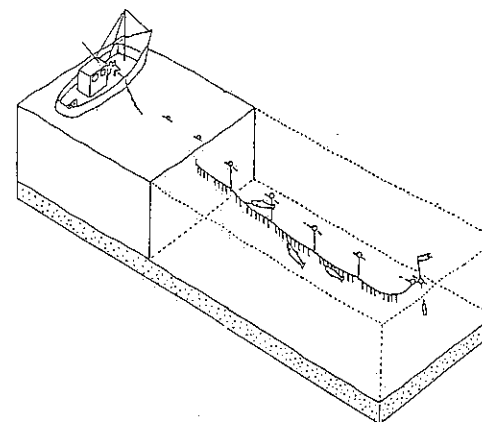


Fig. 2. - Illustration de la technique de pêche thonière à la palangre

2.3. La pêche à la canne et à l'appât vivant (fig. 3)

La ligne, de quelques mètres, portée par une canne flexible est terminée par un hameçon souvent sans ardillon et masqué par un leurre. L'appât vivant est, soit planté sur l'hameçon, soit jeté à la mer.

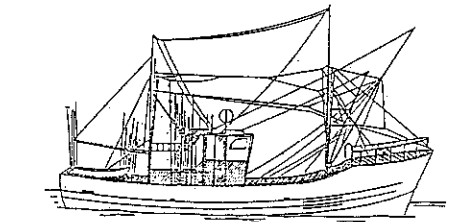
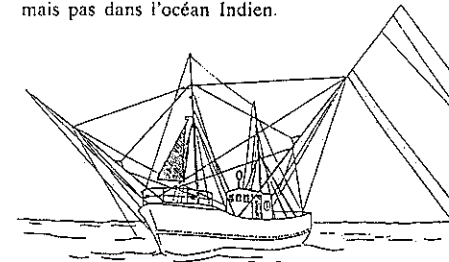
Cette technique, pratiquée de façon industrielle surtout par le Japon et dans l'océan Pacifique, est aujourd'hui en déclin. Dans l'océan Indien, elle est pratiquée, sur une base artisanale par les Maldives où elle connaît un développement très important et, sur une base industrielle mais restreinte, par l'Australie sur le thon rouge du sud.



Fig. 3. - Illustration de la technique de pêche thonière à la canne et à l'appât vivant

2.4. La ligne traînante (fig. 4)

Quelques lignes (jusqu'à 8 ou 10) terminées par un hameçon masqué par un leurre sont traînées à petite vitesse (quelques noeuds) en surface (0-3/4 m). Cette méthode de pêche est pratiquée sur une base industrielle dans les océans Atlantique et Pacifique mais pas dans l'océan Indien.



Thonier - ligneur et appât vivant

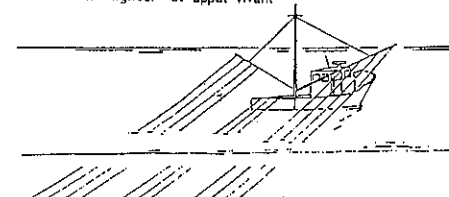


Fig. 4. - Illustration de la pêche thonière à la ligne traînée.

2.5. Le filet maillant

Un filet avec beaucoup de flou, de quelques centaines de mètres de long (pêcheries artisanales) à quelques dizaines de Km (pêcheries industrielles) et de quelques mètres de haut est laissé en dérive près de la surface. C'est une des principales méthodes de pêche artisanale au Pakistan, en Iran et au Sri Lanka pour la capture de listaos, d'albacores et de thons mineurs. Depuis quelques années, Taïwan a introduit cette technique dans l'océan Indien surtout dans sa partie orientale, sur une base industrielle, essentiellement pour la capture du germon.

2.6. Autres méthodes

Au niveau artisanal, bien d'autres méthodes sont mises en oeuvre par les pêcheurs. Ces méthodes diverses produisent d'ailleurs plus de 50 % des prises de thonidés de l'océan Indien oriental.

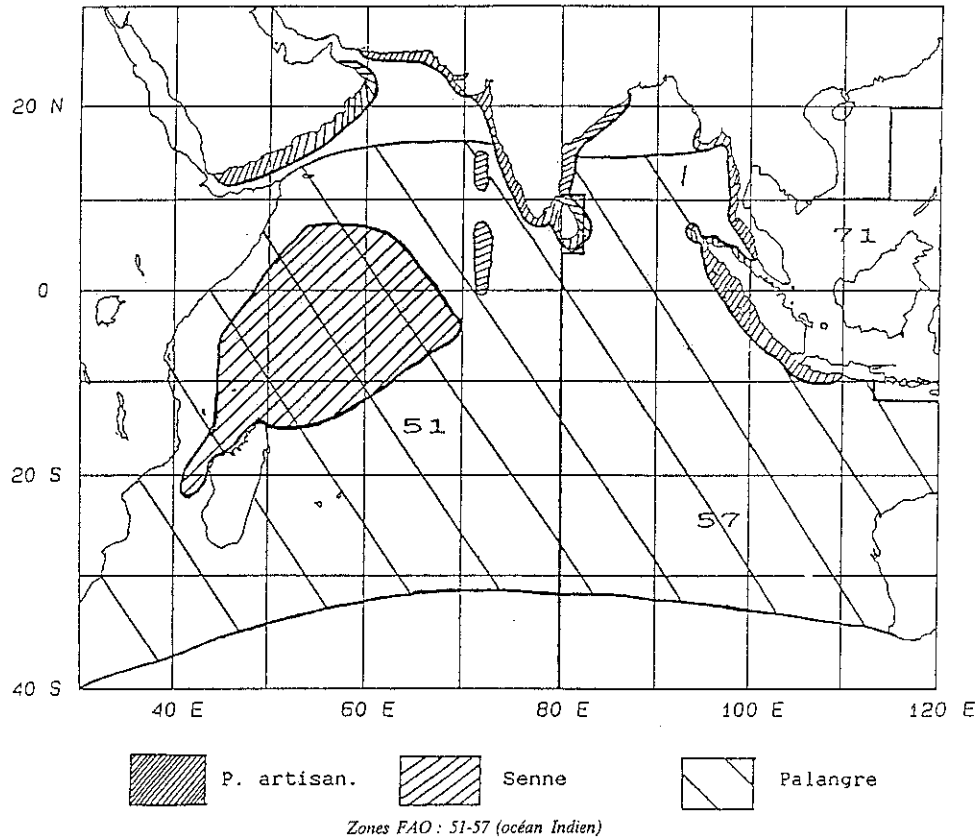


Fig. 5. - Zones FAO et extension géographique des principales pêcheries thonières dans l'océan Indien

3. L'historique de l'évolution des pêcheries thonières

3.1. Zones de pêche

La FAO divise l'océan Indien en deux grandes zones (fig. 5):
 - la zone 51 à l'ouest de 80 est; - la zone 57 à l'est de 80 est.

Cette division n'est pas seulement théorique, ces deux zones étant très différentes en terme de pêche thonière.

Les zones exploitées par les pêcheries artisanales, la palangre et la senne ont été représentées sur la figure 5. Les pêcheries artisanales ne sont que côtières et absentes des côtes d'Afrique, de Madagascar et d'Australie. La palangre couvre tout l'océan de 15°N à 30-35°S. La senne est confinée à l'océan Indien occidental (zone 51) avec en son centre les Seychelles.

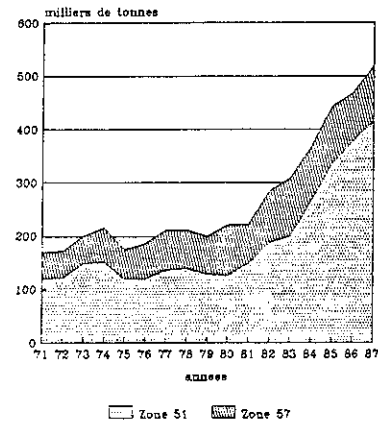
3.2. Les prises (IPTP, 1989, 1990)

3.2.1. Les prises totales de thonidés (fig. 6)

Ces prises totales de thonidés, de l'ordre de 200 000 t pendant les années 70, se sont ensuite accrues considérablement surtout depuis 1982. En 1987, elles ont atteint 520 000 t et 625 000 t en 1988, soit un triplement en moins de 10 ans.

Mais c'est presque uniquement dans la zone occidentale 51 que cet accroissement s'est produit; ces prises étant passées de 125 000 t en 1980 à

415 000 t en 1987 alors que celles de la zone 57 n'ont augmenté que de 94 000 t à 106 000 t pendant la même période.



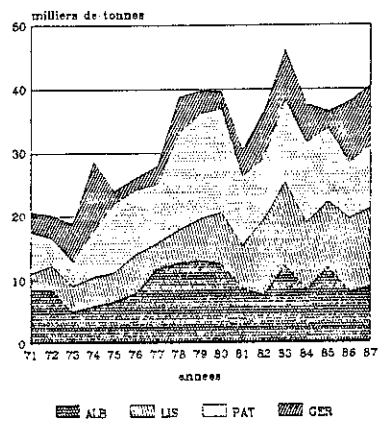
Source : FAO

Fig. 6. - Prises de thonidés dans l'océan Indien de 1971 à 1987, zones 51 et 57

3.2.2. Zone 57 (Océan Indien oriental)

L'évolution des captures d'albacore, de listao, de patudo et de germon illustrée par la figure 7 montre un accroissement global de 20 000 t à 40 000 t; celui-ci est surtout limité aux années 70 et il est inégal selon les espèces:

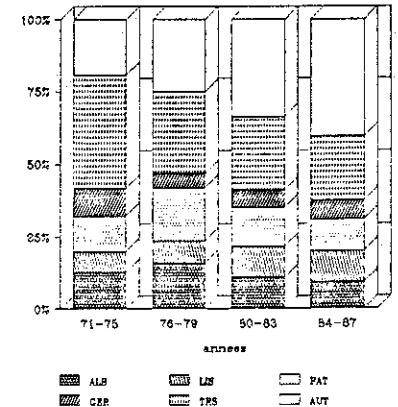
- variable pour l'albacore mais sans accroissement global,



Source : FAO

Fig. 7. - Prises d'albacore, de listao, de patudo et de germon de 1971 à 1987 dans la zone 57.

- accroissement certain pour le listao surtout dans les années 80,
- accroissement du patudo dans les années 70 puis légère baisse,
- variable pour le germon avec une augmentation certaine en 1986 et 1987 (cf. paragraphe 6.2.5., filet maillant).



Source : FAO

Fig. 8. - Composition spécifique des prises de thonidés de 1971 à 1987 dans la zone 57.

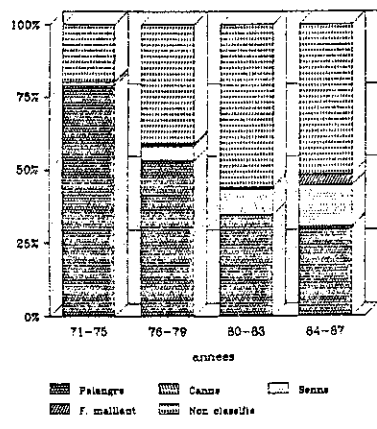
La composition spécifique a beaucoup varié depuis la période 1971-75 (fig. 8):

- forte diminution de la proportion de thon rouge,
- diminution sensible de celle du patudo et de l'albacore,
- augmentation pour le listao et surtout pour les autres thonidés (thons mineurs essentiellement).

En fait, en terme de tonnage, c'est l'augmentation très importante des prises de thonidés mineurs (de 5-10 000 t en 1971-73 à près de 50 000 t en 1987) qui est à l'origine des variations importantes dans la composition spécifique.

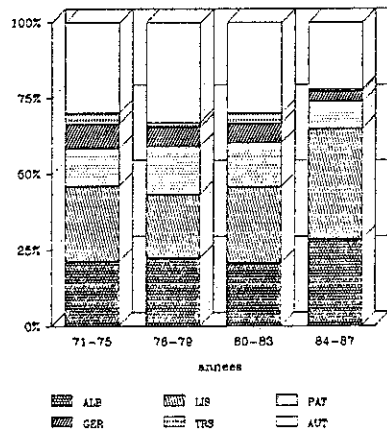
L'évolution des proportions des prises par engin (fig. 9) explique l'évolution de la composition spécifique:

- diminution brutale de la part de la palangre au profit de la senne et surtout des engins non classifiés (pêcheries artisanales) d'où la diminution du thon rouge, du patudo et de l'albacore (pêches à la palangre) et augmentation des thonidés mineurs (pêcheries artisanales à la senne et aux engins divers),
- apparition significative du filet maillant dans la période 84-87 d'où l'augmentation du germon en tonnage (fig. 7) et en pourcentage (fig. 8).



Source : FAO

Fig. 9. - Répartition des prises de thonidés par engin de pêche de 1971 à 1987, zone 57



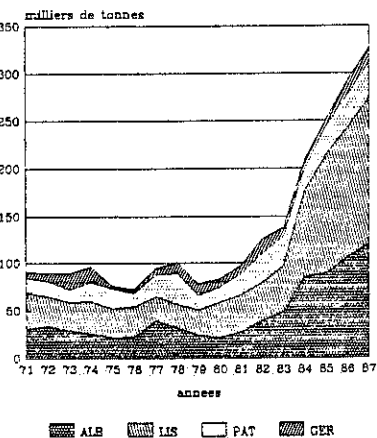
Source : FAO

Fig. 11. - Composition spécifique des prises de thonidés de 1971 à 1987 dans la zone 51

3.2.3. Zone 51 (Océan Indien occidental)

La figure 10 illustre les conditions complètement différentes de cette zone 51 par rapport à la zone 57 :

- stabilité des prises des quatre principales espèces de thons majeurs de 1971 à 1980,



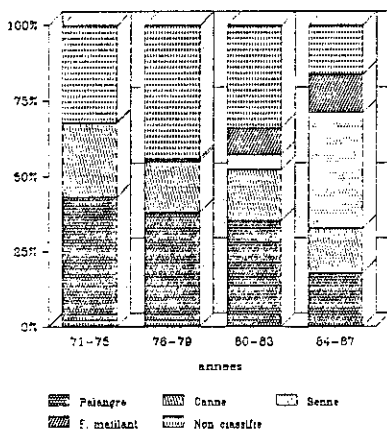
Source : FAO

Fig. 10. - Prises d'albacore, de listao, de patudo et de germon de 1971 à 1987 dans la zone 51

- augmentation considérable ensuite, surtout à partir de 1984, de 83 000 t en 1980 à 326 000 t en 1987 (soit un quadruplement des prises, mais cela concerne essentiellement l'albacore ($\times 5$), le listao ($\times 4$) et secondairement le patudo ($\times 2,5$).

La composition spécifique (fig. 11) révèle ces mêmes tendances :

- stabilité des proportions de 1971-75 à 1980-83,



Source : FAO

Fig. 12. - Répartition des prises de thonidés par engin de pêche de 1971 à 1987, zone 51

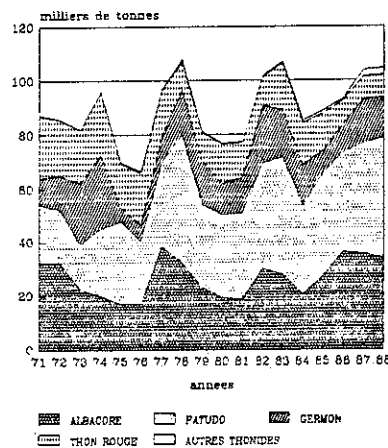
- augmentation de la proportion d'albacore et de listao seulement au cours de la période la plus récente (84-87).

La répartition par engin de pêche (fig. 12) fait apparaître :

- légère diminution de la part de la palangre de 71-75 à 80-83 suivie d'une chute brutale en 84-87,
- variabilité de la part de la canne,
- apparition de la senne en 1980-83 et explosion de la part de cet engin dans les prises pendant la période 1984-87, d'où l'augmentation des prises et des proportions d'albacore et de listao (fig. 10 et fig. 11),
- apparition du filet maillet en 1980-83 et confirmation de son importance en 1984-87,
- diminution des engins divers non classifiés depuis la période 1976-79, d'où la diminution des thons mineurs (fig. 11).

3.3. La palangre (IPTP, 1989, 1990)

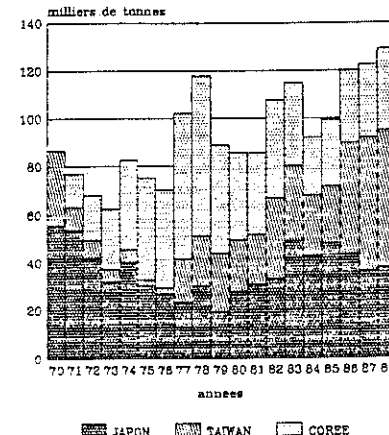
L'expansion des palangriers japonais dans l'océan Indien s'est faite de 1952 à 1968, celle des taïwanais de 1962 à 1968 et celle des coréens de 1965 à 1970.



Source : FAO

Fig. 13. - Prises de thonidés à la palangre de 1971 à 1988, zones 51 et 57

Depuis 1971, les prises des thonidés à la palangre de l'océan Indien ont été, en tonnage, plutôt stables autour de 90 000 t avec une sorte de cycle sur 4 à 6 ans de 2 à 3 bonnes années suivies de 2 années moins bonnes (fig. 13). La répartition des prises de thonidés et poissons porte-épée entre les trois pays pêcheurs (fig. 14) montre une assez grande variabilité.



Source : FAO

Fig. 14. - Prises de thonidés et poissons porte-épée de Japon, Taïwan et Corée de 1970 à 1988, zones 51 et 57

Le Japon pêche plutôt le patudo et l'albacore, Taïwan le germon puis l'albacore et le patudo, la Corée l'albacore et le patudo.

La figure 15 illustre l'évolution de l'indice d'abondance de l'albacore et du patudo de 1962 à 1986. Cet indice a décliné fortement pour l'albacore dès le début de la pêcherie et il semblerait stabilisé depuis la fin des années 70.

L'indice d'abondance du patudo, stable depuis le début, a connu un net accroissement en 1977-78 (introduction de la palangre profonde) et une baisse régulière depuis 1979.

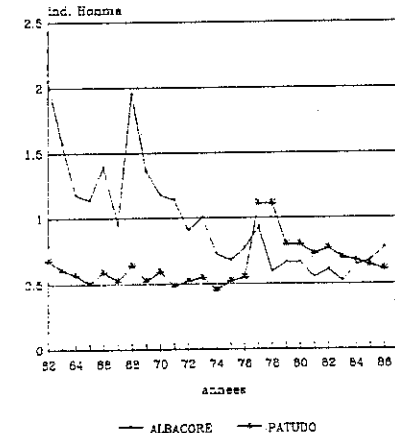
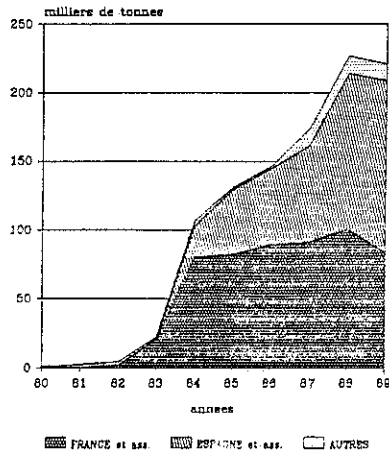


Fig. 15. - Indice de honma de l'albacore et du patudo pêchés à la palangre dans l'océan Indien de 1962 à 1986

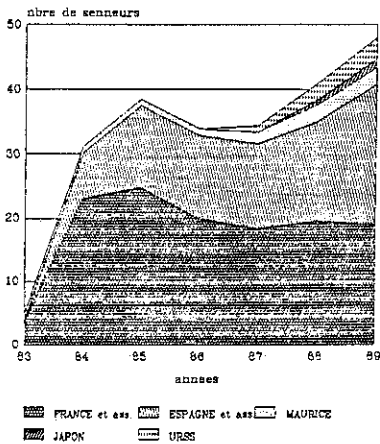
3.4. La senne (IPTP, 1989, 1990 ; SFA, 1985-89)

La senne dans la zone 57 est le fait de pêcheries artisanales ou semi-industrielles relativement peu importantes; aussi l'étude de cette pêcherie a été limitée à la zone 51 qui correspond à une pêcherie industrielle récente et très active.



Source : ORSTOM, SFA

Fig. 16. - Prises totales des senneurs de 1980 à 1989 dans la zone 51



Source : ORSTOM, SFA

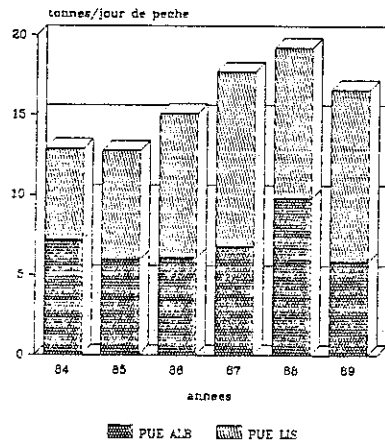
Fig. 17. - Nombre de senneurs de 1983 à 1989 dans la zone 51

Les figures 16 et 17 illustrent le développement considérable et extrêmement rapide de cette pêcherie dont les prises sont constituées essentiellement d'albacore et de listao à parts presque égales.

Après une relative stabilité de 1984 à 1987, le nombre de senneurs a repris sa croissance en 1988 et 1989 pour atteindre près de 50 navires.

La distribution des pavillons des senneurs s'est également modifiée :

- les senneurs français, les plus nombreux jusqu'en 1988, ont été dépassés en 1989 par les senneurs espagnols,
- les senneurs d'autres pavillons (Maurice, Japon, URSS) sont de plus en plus nombreux.



Source : SFA

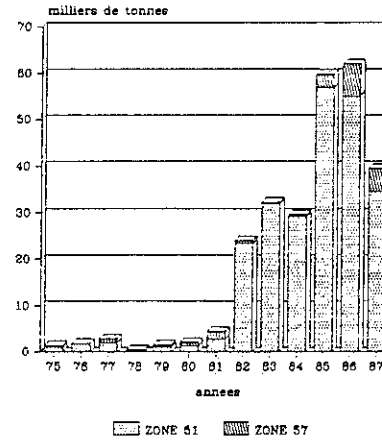
Fig. 18. - PUE des senneurs pour l'albacore et le listao de 1984 à 1989 dans la zone 51

Les prises par unité d'effort ou PUE (fig. 18) se sont fortement accrues de 1985 à 1988 d'abord par l'augmentation de la PUE de listao de 1985 à 1987 et à celle de l'albacore en 1988. En 1989, la PUE d'albacore a fortement chuté, celle du listao se maintenant au niveau de la PUE de 1987.

3.5. Le filet maillant (IPTP, 1989,1990)

Dans l'ensemble de l'océan Indien, depuis 1982, il y a eu un accroissement considérable des prises au filet maillant surtout dans la zone 51 (fig. 19). Cet accroissement peut avoir deux causes :

- une réelle augmentation des prises par cet engin utilisé par les pêcheurs artisans,
- une amélioration de la collecte des statistiques de pêche à la suite de la mise en place du programme thonier de l'Indo-Pacifique (sigle anglais IPTP) par la FAO, organisme dont l'objectif premier est d'améliorer les statistiques thonières.

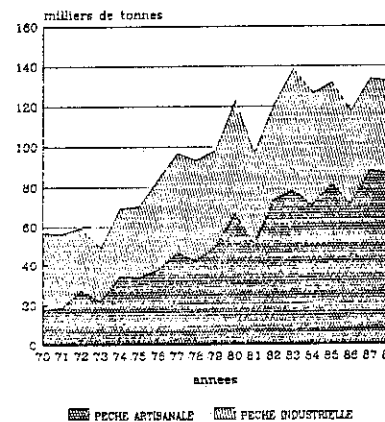


Source : FAO

Fig. 19. - Prises de thonidés au filet maillant de 1975 à 1987 dans les zones 51 et 57

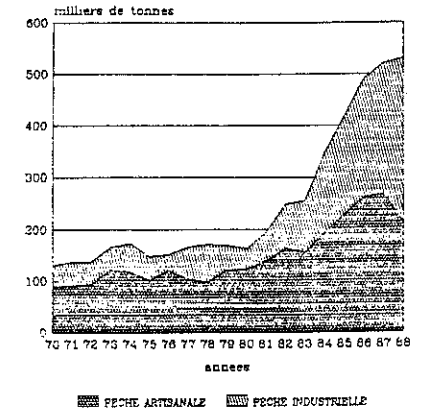
Il n'est pas possible de savoir dans quelle proportion ces deux éléments interviennent dans l'augmentation de ces prises au filet maillant.

Dans la zone 57, les prises de germon au filet maillant par des navires taiwanais sont passées de 0 t en 1984 à 5 600 t en 1986 et 3 200 t en 1987.



Pêches industrielles : Japon, Taiwan, Corée, URSS et Australie (source FAO).

Fig. 20. - Pêcheries artisanales et industrielles (thonidés et poissons porte-épée) de 1970 à 1988, zone 57



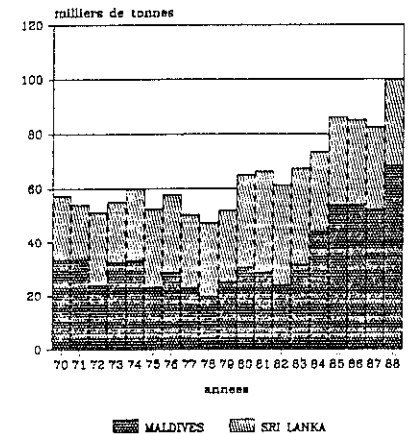
Pêches industrielles : Japon, Taiwan, Corée, France, Espagne, URSS, Maurice. (source: FAO).

Fig. 21. - Pêcheries artisanales et industrielles (thonidés et poissons porte-épée) de 1970 à 1988, zone 51

3.6. Pêcheries artisanales et pêcheries industrielles (IPTP, 1989, 1990)

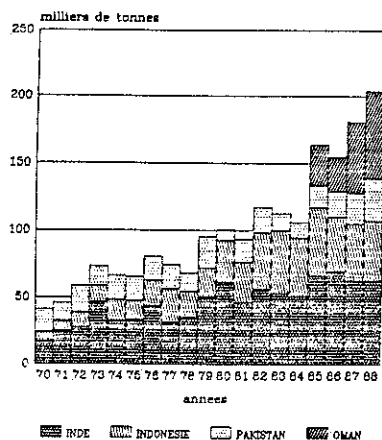
Les figures 20 et 21 montrent l'évolution de ces deux types de pêcherie pour les zones 57 et 51.

Dans les deux zones, il est remarquable de noter le dynamisme des pêcheries artisanales. Quant aux



Source : FAO

Fig. 22. - Prises de thonidés et poissons porte-épée des Maldives et de Sri Lanka de 1970 à 1988, zone 51



Source : FAO

Fig. 23. - Prises de thonidés et poissons porte-épée pour l'Inde, l'Indonésie, le Pakistan et Oman de 1970 à 1988

4. L'état des stocks (IPTP, 1988)

L'IPTP, lors de son dernier groupe de travail sur l'état des stocks de thons de l'océan Indien (octobre

1988) ne préconisait aucune mesure de conservation des stocks si ce n'est pour certains stocks côtiers de thons mineurs.

Depuis cette dernière réunion, un certain nombre d'éléments nouveaux sont apparus dont le plus remarquable est probablement l'augmentation considérable des prises d'albacore en 1988 dans la partie occidentale suivie d'une baisse brutale en 1989, baisse qui semble se poursuivre en 1990.

3.7. Quelques pêcheries artisanales (IPTP, 1989, 1990)

La figure 22 illustre l'importance des pêcheries artisanales de Sri Lanka et des Maldives ainsi que le dynamisme de cette dernière. La figure 23 montre les croissances parfois importantes d'autres pêcheries telles que celles de l'Inde, de l'Indonésie et d'Oman. Il est curieux que cette dernière pêcherie, qui semble sortir du néant en 1985, atteigne près de 70 000 t dès 1988; n'est-ce pas là l'expression même de l'amélioration des statistiques de pêche ?

Conclusion

Les pêcheries thonnières de l'océan Indien ont connu ces dernières années des bouleversements considérables tant par l'augmentation des prises et la modification de la composition spécifique de celles-ci que par l'apparition en force de nouveaux engins de pêche. Ces bouleversements ont été nettement plus sensibles dans la partie occidentale que dans la partie orientale renforçant encore la part prépondérante de cette région dans la production thonnière de l'océan Indien.

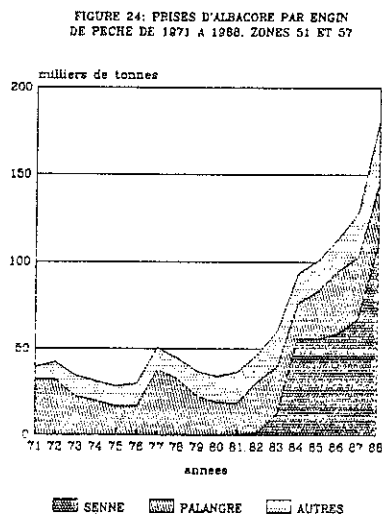
L'une des particularités des pêcheries thonnières

de cet océan - l'importance des pêcheries artisanales - ne s'est pas trouvée atténuée par le développement important des pêcheries industrielles, car les pêcheries artisanales se sont montrées très dynamiques.

Néanmoins, ce développement important soulève la question de la gestion des stocks thoniers et de l'interaction entre les pêcheries industrielles et artisanales. Ces problèmes devraient, à l'avenir, dominer les préoccupations thonnières dans cette région au moins pour un certain nombre d'espèces intéressant ces deux pêcheries.

Eléments Bibliographiques

- IPTP, 1988. Report of the expert consultation on stock assessment of tuna in the Indian Ocean, Mauritius, 22-27 June 1988; 91 p.
- IPTP, 1989. Interim report on 1988 tuna catch statistics in the Indian Ocean and Southeast Asian regions, December, 1989, 65 p.
- IPTP, 1990. Data summary No 10, April 1990; Indian Ocean and Southeast Asian Tuna Fisheries; data summary for 1988; 95 p.
- SFA, 1985, 86, 87, 88, 89. Quaterly Tuna Bulletin. Seychelles Fishing Authority, Victoria, Seychelles.



Source : FAO

Fig. 24. - Prises d'albacore par engin de pêche de 1971 à 1988, zones 51 et 57

Dispositifs de Concentration de Poissons et pêche artisanale

par Patrice CAYRÉ
ORSTOM, Fisheries Research Centre, Ile Maurice

Note liminaire : Cette communication est un résumé de documents présentés au Symposium FAO « Use of Artificial Reefs and Fish Aggregating Devices as Resource Enhancement and Fisheries Management Tools » (Colombo, Sri Lanka, 14-17 mai).

INTRODUCTION

Depuis longtemps les pêcheurs ont constaté que les poissons pélagiques se regroupent autour d'objets flottants de toutes natures (épaves inanimées : tronc d'arbre, débris végétaux, boules de palangre et grands

cétacés vivants ou morts). Cette observation a été mise en pratique pour l'exploitation des thons aussi bien dans les pêcheries artisanales qu'industrielles comme nous le verrons plus loin.

1. Explication du phénomène

Plusieurs hypothèses sont avancées pour tenter d'expliquer ce phénomène, sans qu'il soit possible à l'heure actuelle d'en privilégier l'une ou l'autre. Ces hypothèses sont les suivantes :

1. Recherche d'un abri contre les prédateurs;
2. Formation d'une chaîne alimentaire sous l'épave laquelle serait progressivement colonisée par des poissons de plus en plus grands. Une épave pourrait par ailleurs induire des changements du compor-

tement alimentaire de thons qui s'y nourriraient d'espèces de crevettes normalement peu accessibles et peu consommées; ces changements de comportement permettraient ainsi aux thons concentrés à proximité de l'épave d'y demeurer en s'y nourrissant.

3. Une épave servirait de repère pour les poissons migrateurs en attente par exemple d'autres signes leur permettant de s'orienter et de poursuivre leur migration.

2. Utilisation pratique des épaves

2.1. Pêche à la senne

Nous n'insisterons pas ici sur l'utilisation très active que font les senneurs de la faculté d'attraction des épaves : recherche d'épaves dérivantes naturelles, ou mise à l'eau d'épaves construites (senneurs mauriciens, japonais et plus récemment espagnols et français). L'efficacité des coups de senne s'en trouve accrue comme on l'a observé dans l'océan Indien

ou, selon les dernières données publiées, 45 % des captures sont faites près d'épaves (tab. 1).

Des expériences de marquage d'épaves ont été réalisées dans le cadre du Projet thonier dans le but d'essayer de mieux d'écrire le processus d'agrégation et d'exploitation des épaves dérivantes. Ces données sont en cours d'analyse.

Tableau 1 : Effet des épaves sur le résultat de la pêche thonière industrielle à la senne

	Océan Indien		Océan Atlantique	
	Epave	Banc libre	Epave	Banc libre
Prise totale	45 % sur épave		20 % des coups de senne	
Taux de réussite des coups de senne	90 %	54 %	95 %	75 %
Prise moyenne par coup de filet	29 t	23 t	-	-

2.2. Pêche artisanale

Les pêcheurs artisans du monde entier utilisent différents systèmes flottants, généralement ancrés, de fabrication plus ou moins sophistiquée pour exploiter les poissons pélagiques et les thons en particulier. Sur les figures 1 à 4 sont représentés différents dispositifs de concentration de poissons (DCP) de surface et de subsurface; parmi ceux-ci (fig. 4), celui construit et mis en place par le projet thonier aux Comores et à Madagascar est un modèle dérivé de celui mis au point à Maurice dans le cadre d'un projet FAO.

Sur la figure 5, on peut voir la répartition géographique dans l'océan Indien des différents sites d'implantation de DCP et notamment ceux de Madagascar et des Comores mis en place par le Projet Thonier Régional (Commission de l'océan Indien).

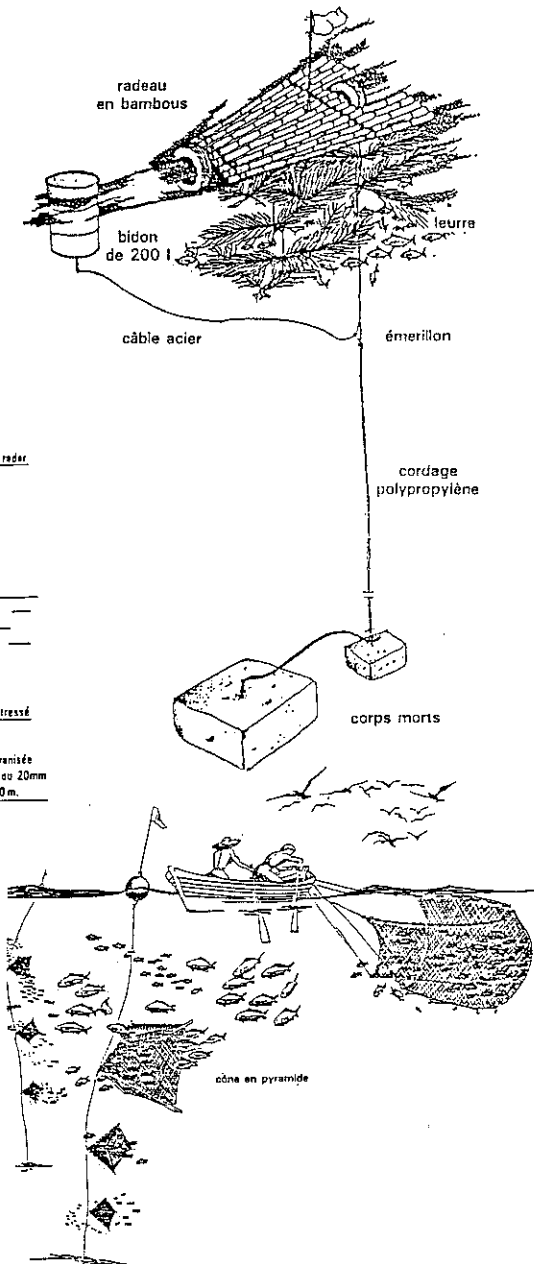


Fig. 1. - Type de DCP le plus récent (15 avril 1986) utilisé en Polynésie française (d'après Depoutot, 1987)

Fig. 2. - Un des modèles de Payaos utilisés dans le Pacifique (d'après Sacchi, 1986)

Fig. 3. - Dispositif de concentration de poissons actuellement commercialisé par la société MacIntosh à Fort Landerdale (Etats-Unis) (d'après Sacchi, 1986)

3. Pêche artisanale et efficacité des DCP (exemple des Comores)

Une quinzaine de DCP ont été placés aux Comores conjointement par le Projet National (FED) de développement de la pêche artisanale et par le Projet Thonier Régional. Ce dernier, pour des raisons logistiques, s'est plus précisément occupé de l'implantation de DCP autour de l'île d'Anjouan, avec le soutien de l'Ecole nationale des pêches à Mutsumudu. Dix (10) DCP ont été ainsi mouillés autour d'Anjouan (fig. 6) par le projet thonier et quatre (4) autour de la Grande Comores par le Projet National (FED).

Un réseau de collecte de données de pêche mis en place localement par l'Association Thonière a permis d'effectuer un suivi quotidien des pêches thonières artisanales, faites près des DCP et hors DCP, dans une quinzaine de sites. L'analyse des données recueillies permet de mesurer l'efficacité des DCP en termes de captures et de rendements. Les figures suivantes (fig. 7 à 10) illustrent les résultats obtenus au cours du second semestre de 1989.

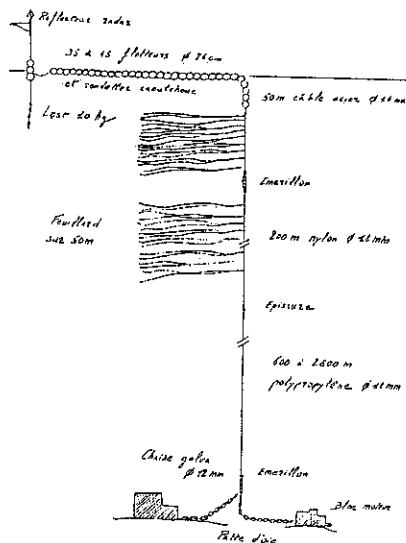


Fig. 4. - Schéma d'un DCP mouillé aux Comores par le Projet Thonier Régional (Association Thonière)

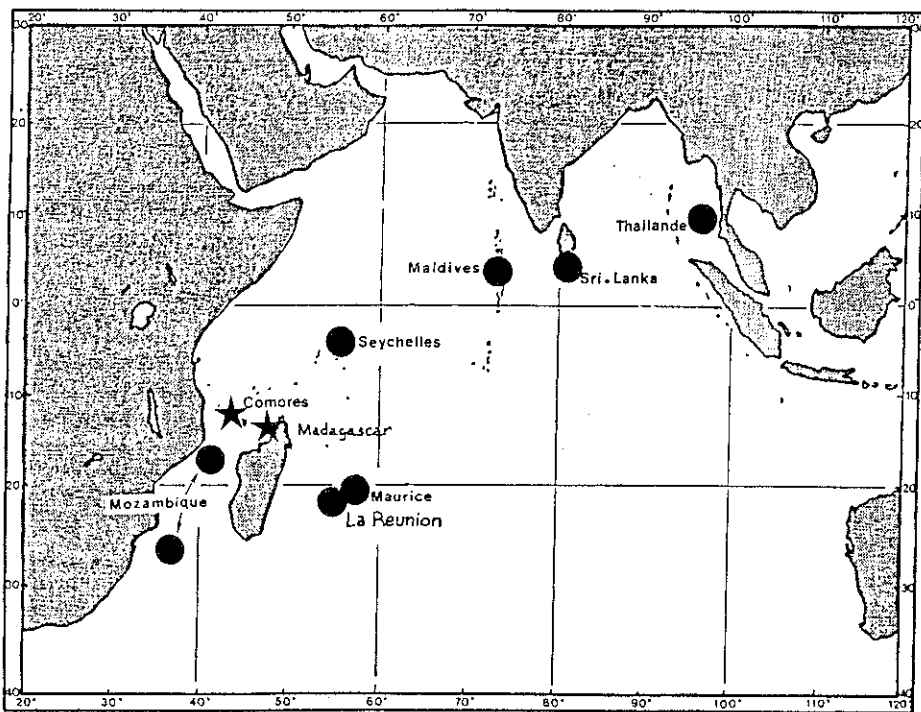


Fig. 5. - Sites d'implantation de Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) dans l'Océan Indien (modifié d'après Marsac et Steuvert, 1987)

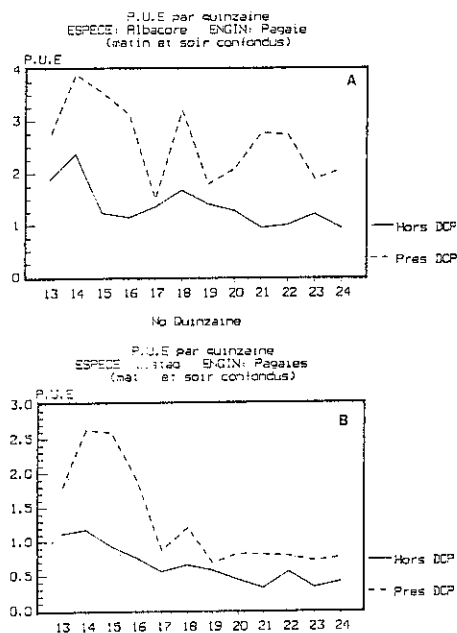
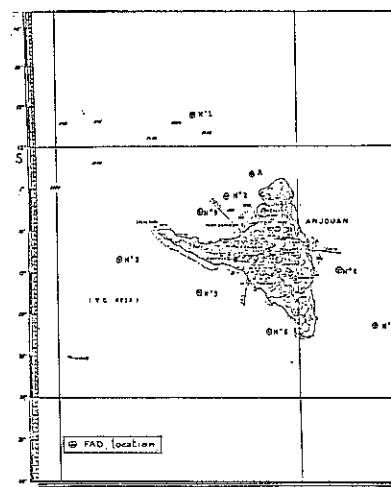


Fig. 6. - Lieux de mouillage des Dispositifs de Concentration de Poissons à Anjouan (Comores). Les DCP n° 1 et n° 8 ont été installés avant juillet 1989, date du début du suivi statistique des captures; le DCP n° 9 a été installé le 10 octobre 1989

Fig. 7. - Pirogues à pagaies - Prise par unité d'effort (kg/sortie) d'albacore (fig. 7A) et de listao (fig. 7B) par zone de pêche (près des DCP ou au large) et par quinzaine

Fig. 8. - Pirogues motorisées - Prise par unité d'effort (kg/sortie) d'albacore (fig. 8A) et de listao (fig. 8B) par type de pêche et par quinzaine

Présentation des figures :

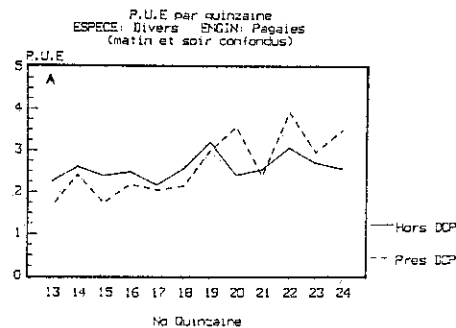
Figure 7. Rendements des pirogues à pagaies; les prises par unité d'effort sont significativement accrues (+ 86 %) au voisinage des DCP pour les deux espèces (albacore et listao). Il convient de noter que l'albacore est l'espèce cible privilégiée de ces embarcations qui utilisent des lignes à mains (palangrottes) pour les capturer.

Figure 8. Rendements des pirogues à moteurs. L'espèce la plus vulnérable aux lignes de traînes utilisées à partir de ces embarcations est le listao, mais les DCP ne semblent pas en accroître la capturabilité, alors que celle de l'albacore est légèrement plus élevée au voisinage des DCP (+ 29 %).

Figure 9. Rendements en espèces diverses (thons

exceptés) réalisés par les deux types d'engins. Les DCP semblent être sans effet sur ces rendements quelque soit le type d'embarcation considéré.

Figure 10. Rendements, toutes espèces confondues, des deux types d'embarcations. Les DCP accroissent significativement les rendements des pirogues à pagaies mais pas ceux des pirogues à moteur. On



remarquera cependant ici que les pirogues à pagaie sont deux fois plus nombreuses (n = 3 750) que les pirogues à moteur. Par ailleurs et bien que ceci n'ait pas été mesuré, il est probable que les DCP permettent aux pirogues motorisées d'économiser du carburant en réduisant leur temps de recherche non productif.

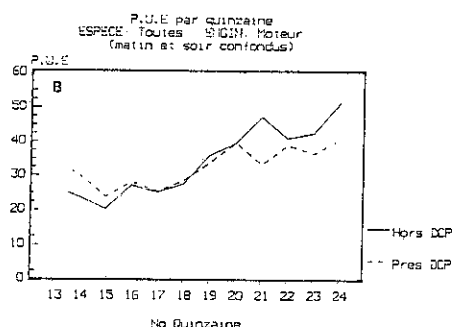
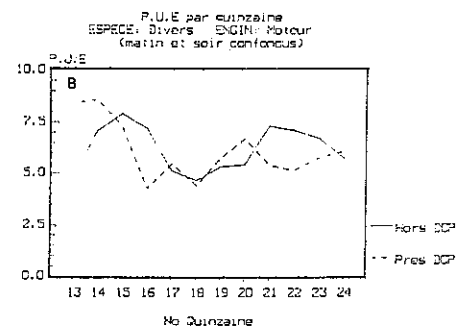
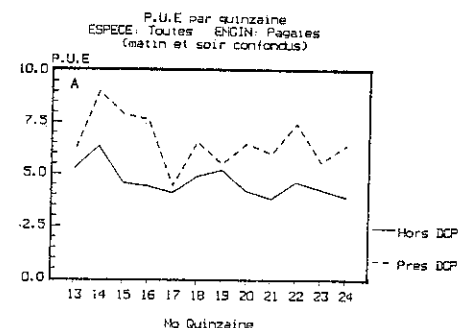


Fig. 9. — Prise par unité (kg/sortie) toutes espèces confondues (les thonidés exceptés), par type de zone de pêche (près d'un DCP ou au large) et par quinzaine pour les pirogues à pagaies (fig. 9A) et pour les pirogues motorisées (fig. 9B).

Fig. 10. — Prise par unité d'effort (kg/sortie) toutes espèces confondues (thons + autres espèces) par type de zone de pêche (près d'un DCP ou au large) et par quinzaine pour les pirogues à pagaies (fig. 10A) et pour les pirogues motorisées (fig. 10B).

4. Evaluation globale de l'efficacité des DCP pour une pêcherie artisanale

Comme l'illustrent bien les différents et récents programmes d'installation de DCP autour de quatre îles de la région (Comores, Madagascar, Maurice et La Réunion). Les domaines qui peuvent être affectés, à des degrés divers, par l'exploitation de DCP sont très variés : domaine de la pêche proprement dite, domaine économique : cours de vente locaux, domaine social : emplois, compétition entre communautés, etc.

L'intensité avec laquelle ces différents domaines (biologiques, sociaux, économiques) seront affectés dépend bien évidemment des conditions pré-existantes dans chaque pays.

plait devenue non rentable. Enfin, on peut assister à une course à l'investissement pour améliorer l'efficacité de pêche, et par là provoquer une importante sortie de devises (faute de marché extérieur pour écouler les captures excédentaires) et en raison de l'impossibilité de s'approvisionner en matériels construits localement.

Conclusion

Les gains que l'on peut espérer de l'implantation de DCP sont en partie hypothétiques: la technique elle-même est coûteuse dans un secteur (pêche artisanale) où les dépenses sont en général minimales. Pour ces deux raisons, l'implantation de DCP doit être considérée avant tout comme une aide apportée aux pêcheries artisanales pour diversifier leurs ac-

tivité; en conséquence, les coûts de cette aide ne doivent pas être supportés par les pêcheurs eux-mêmes au moins dans un premier temps; ce n'est que moyennant une forte implication des pêcheurs dans une expérience préliminaire et après évaluation des résultats que leur implication financière directe pourrait être envisagée.

pêcherie est actuellement uniquement le fait de palangriers asiatiques pour un marché de luxe japonais. Les études d'approche du projet restent à faire notamment sur l'accessibilité de ce stock au chalut pélagique en terme de profondeur et de comportement de bancs notamment.

Lorsque ce projet de diversification de la pêche

industrielle thonière européenne au chalut pélagique dans le sud de l'océan Indien aura abouti en suivant les différentes étapes: le germon des zones tempérées, puis l'albacore et le listao de la zone intertropicale, et enfin le thon rouge austral sub-antarctique, on aura atteint la dernière frontière thonière... dans l'état actuel de la technologie de capture.

Références bibliographiques

- Anonyme, 1989. Report of the secretary of commerce of the United States on the nature, extent, and effects of driftnet fishing in waters of the North Pacific Ocean pursuant to section 4005 of Public law 100-220, The Driftnet impact monitoring assessment and control act of 1987, pp. 42-50
- Chantreau P., 1989. Conservation du thon à bord durant la campagne germonnière 12-29 juillet 1989 Rapport interne IFREMER/DRV, 50 p.
- Commission du Pacifique Sud, 1986. Report of the First South Pacific Albacore Research Workshop (Auckland, New-Zeland, 9-12 June 1986).
- Commission du Pacifique Sud, 1989. Report of the Second South Pacific Albacore research Report.
- Dremlère P.Y., 1987. La pêche du germon dans le Nord-Est Atlantique : vers de nouvelles technique de capture. DIT-87. 01-IFCM/Sète, 107 p.
- Dremlère P.Y., 1988. Pêche du germon au filet maillant. Opérations réalisées en 1986 et 1987. Equinoxe, n° 19, pp.10-17.
- Gestin P.G., Meillat M., 1988. Le chalut pélagique à thon. Fiches techniques d'engins de pêche n° 2. Equinoxe, n° 22, pp. 37-38.
- FAO, 1990. Report of the expert consultation on large-scale pelagic drift-net fishing. Rome, 2-6 April 1990, 78 p.
- ICCAT, 1989. Réunions de 1989 sur le germon. Recueil de documents scientifiques de la Commission pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique, Vol. XXI, 243 p.
- Koto T., 1969. Studies on the albacore-14: Distribution and movement of the albacore in the Indian and the Atlantic oceans based on the catch statistics of Japanese tuna longline fishery. Bulletin of Far Seas Fisheries Research Laboratory, Shimizu, n° 1, pp. 115-129.
- Le Gall J.Y., 1974. Exposé synoptique des données biologiques sur le germon *Thunnus alalunga* de l'océan Atlantique. Synopsis FAO sur les pêches, vol. 3, n° 109, 70 p.
- Le Gall J.Y., Hallier J.P., Gallet F., Wallico H., 1982. Résultats de la campagne Prosgermon à bord du N.O. Goriolis. Rapports Scientifiques et Techniques de l'ORS-TOM, Centre de Nouméa, N° 26, 60 p.
- Le Gall J.Y., Zinzius P., Teimar J.M., 1984. Outline of taiwanese tuna longliners landing at Réunion. Workshop on tuna fisheries managment and development in the southwest indian ocean (october 1984, Mombasa), FAO/IOFC: SW/TMD/84/18, 7 p.

Techniques de transformation et de conservation du thon

par Jacques BRULHET
Directeur du développement Pêche et Froid

Les méthodes de transformation et de conservation des poissons sont extrêmement nombreuses, très variées, selon les espèces, les habitudes alimentaires, la consommation.

Je rappelle qu'il s'agit par ces méthodes de ralentir ou d'arrêter les processus enzymatiques de dégradation des protéines de la chair du poisson.

Concernant le thon, nous ne parlerons que des principales méthodes :

- la réfrigération,

- la congélation,
- l'appertisation.

Il faut crier pour mémoire que le thon peut se fumer, c'est même un produit que l'on retrouve depuis peu sur le marché français, il s'en fume également à Madagascar, à une échelle très artisanale.

Le séchage était utilisé autrefois, avant la maîtrise de la réfrigération, sur les anciens thoniers à voile.

1. La réfrigération

Depuis que la glace est utilisée dans la pêche, elle sert à conserver le thon préalablement éviscéré, dans la cale des thoniers. Cette technique est encore utilisée par les thoniers ligneurs et les thoniers canneurs glacières (pêche de germon).

D'autres pêcheurs utilisent toujours cette technique de conservation par le froid mais en cale réfrigérée, donc sans utilisation de glace : pêche au thon rouge en Méditerranée, palangrier pour le sashimi en Asie du Sud-Est.

2. La congélation et la surgélation

Avec les températures négatives, il y a cristallisation de l'eau et des sucs intra et extra-cellulaires, donc arrêt de la croissance bactérienne et de la propagation enzymatique.

Pour le thon, cette méthode est utilisée à trois niveaux :

Congélation en saumure

Sur les grands thoniers cette méthode fut un progrès technologique majeur permettant la congélation de quantités importantes.

- Utilisation de chlorure de sodium en solution concentrée dans l'eau de mer permettant de descendre la saumure à - 18° C, - 20° C.

- Avantages : grande quantité que l'on peut congeler en même temps, cuves faciles à gérer, souplesse d'utilisation.

- Inconvénients : salage des poissons, surtout en surface sur les petits thons, réchauffage de la saumure si trop de thon mis à la fois.

- Cette méthode est surtout utilisée par les grands senneurs et les canneurs modernes.

- Le chlorure de calcium commence à être utilisé pour atteindre des températures de - 60 à - 70° C nécessaires au « deep-freeze » pour le sashimi.

Congélation et surgélation à sec

- Congélation en tunnel à air pulsé à - 40° C utilisé sur les palangriers japonais. Le poisson est généralement éviscéré et sans os. Il est ensuite conservé à - 20° C.

- Deep-freeze en tunnel à air pulsé à - 70° C et conservation en chambre à - 50° C. Utilisée depuis quelques années, pour le sashimi, cette méthode a permis le développement de ce marché. Cependant, cette méthode nouvelle reste très coûteuse.

Préparations de longues ou « loins »

Nouveau, depuis un an en Asie du Sud-Est. Essentiellement pour contourner la taxation douanière américaine. A mi-chemin de l'appertisation puisque les filets parés sont surgelés à - 40° C et mis sous vide en sachet plastique. Ces filets congelés sont ensuite décongelés dans d'autres usines pour être mis en conserve. Avenir de cette méthode ? Car la double congélation est déconseillée en hygiène alimentaire.

Coût de transport, de l'emballage ?

L'appertisation

- Ancienne méthode
- Peu d'amélioration depuis : stérilisation des produits : on tue les micro-organismes en portant la température à plus de 110° C, pendant un certain temps, variable selon la taille des boîtes.
- **Produit ancien** mais qui conserve un excellent marché (produit pratique, peu cher, apprécié par les consommateurs).
- **Avenir** : nouvelles recettes, salades, emballages nouveaux, plats cuisinés.
- **La méthode de fabrication** (méthode classique : thon précuit) :
 - décongélation,
 - triage,
 - éviscération,
 - engrillage,
 - cuisson eau ou vapeur,
 - refroidissement,
 - parage manuel,
 - emboîtement manuel ou mécanique,
 - jutage à l'eau saumurée ou à l'huile ou par d'autres sauces (tomates),
 - sertissage,
 - lavage,
 - stérilisation statique, rotative, ou en continu, en autoclave. Exemple : 75 minutes à 116° C pour la boîte 1/4 basse,
 - étiquetage et conditionnement.

Variantes :

- Thon emballé cru pour le thon au naturel « à la française ». Il est découpé et paré cru avant d'être emboîté.

Présentation :

- Thon entier = solid pack
- Morceaux = Chunks
- Miettes (Flakes), brisures, filets, ventrèches, préparations diverses.

Boîtement :

- Boîte métallique (fer blanc, TFS, aluminium) la plus utilisée.
- Deux pièces ou trois pièces.
- Très nombreuses formes et capacités.
- Autres types d'emballages pour les plats cuisinés. Développement de la matière plastique.

Jus de couverture :

- Au naturel = « in brine »
- A l'huile : très diverses, huile d'olive en Italie
- A la tomate, marinade, dressing, spécialités, etc.

Actuellement, la Communauté économique européenne prépare une nouvelle réglementation de la commercialisation du thon en conserve.

Thons et biomasse: recherche d'un indice de richesse potentielle des zones océaniques

par Claude ROGER
ORSTOM, Centre de La Réunion

1. Schéma de principe d'une chaîne alimentaire pélagique

Pour une meilleure compréhension de l'exposé, on peut rappeler en préambule le schéma de principe (théorique et simplifié à l'extrême) d'une chaîne alimentaire pélagique (fig. 1).

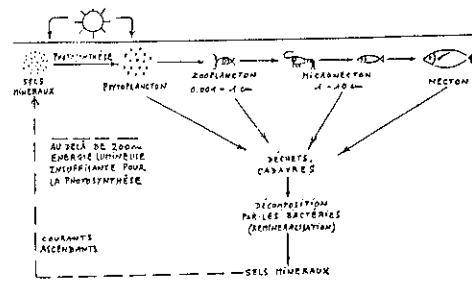


Fig. 1. - Schéma de principe d'une chaîne alimentaire pélagique

Grâce à l'énergie lumineuse solaire, les algues microscopiques (phytoplancton) peuvent assimiler les sels minéraux (nitrates, phosphates...) par photosynthèse: ce passage de la phase minérale à la phase organique est le départ de la chaîne alimentaire Phytoplancton... Zooplancton... Micronecton... Necton. La réalité est évidemment beaucoup plus complexe (réseaux trophiques).

Les déchets et cadavres coulent lentement et sont décomposés par les bactéries: c'est la reminéralisation, passage de la phase organique à la phase minérale (nitrates, phosphates...).

Au delà de 200 mètres environ, il n'y a plus assez d'énergie lumineuse pour que la photosynthèse puisse se produire: les sels minéraux ne sont plus utilisés par les organismes chlorophylliens, et ils s'accumulent en profondeur.

Lorsque ces sels minéraux sont ramenés dans les 200 premiers mètres, bien éclairés, par des courants verticaux (upwelling, divergences...), ils sont à nouveau utilisés par le phytoplancton et créent une zone océanique riche.

2. Situation trophique des thons

On parle ici de l'albacore (*T. albacaris*) et du listao (*K. pelamis*), principales espèces tropicales de

senne. La situation est sans doute notablement différente pour les espèces plus profondes (patudo) ou plus tempérées (germon).

Albacore et listao sont de grands consommateurs d'énergie (déplacements importants, maintien d'une température interne supérieure à celle du milieu), et leur ration alimentaire journalière est élevée, de l'ordre de 5% de leur poids.

Or, ces thons vivent presque en permanence dans les 200 premiers mètres des mers tropicales, qui sont dans l'ensemble un milieu pauvre. Les conceptions actuelles tempèrent l'idée de pauvreté absolue de ces milieux, jadis qualifiés de « déserts biologiques »: des enrichissements transitoires (« bouffées de nitrates » traversant la thermocline) engendrent des microzones de productivité fugace, que les thons sont certainement capables de détecter pour en tirer profit. Il n'en reste pas moins que la couche homogène des océans tropicaux qui constitue leur biotope demeure un environnement globalement pauvre.

De plus, albacore et listao se nourrissent surtout de jour, de sorte qu'ils ont peu accès à la plus grande partie du zooplancton et du micronecton qui se trouve de jour à plus de 400 mètres et ne vient dans les 200 premiers mètres que de nuit, à une heure où ces thons se nourrissent peu ou pas: ceci a été à nouveau confirmé par le fait qu'on a observé 99% d'estomacs vides chez les thons pêchés avant 06 heures du matin, aussi bien sur le Mascaroï que sur les sennesurs de la flottille où plusieurs centaines de thons ont été ouverts (B. Stequert, comm. pers.) (fig. 2).

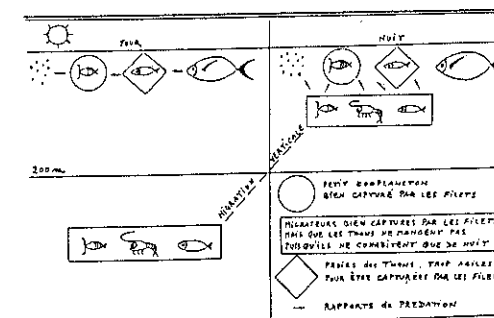


Fig. 2. - Situation trophique des thons