

EXPLOITATION DES THONS ET DES POISSONS PORTE-ÉPÉE

Données générales

par E. P. ...

a) Pour la systématique, la taxonomie et la justification des noms communs employés, se reporter à « La Pêche maritime », août 1966.

b) L'article est divisé en trois parties :

- les thonidés majeurs ;
- les thonidés mineurs ;
- les poissons porte-épée.

Bluefin du Nord (Thon rouge) (N.B.F.)	= <i>Thunnus (Thunnus) thynnus</i>
Bluefin du Sud (S.B.F.)	= <i>Thunnus (Thunnus) maccoyi</i>
Germon (GE)	= <i>Thunnus (Germon) aialunga</i>
Yellowfin (Thon à nageoires jaunes) (YF)	= <i>Thunnus (Neothunnus) albacora</i>
Patudo (Thon obèse) (PT)	= <i>Thunnus (Parathunnus) obesus</i>
Skipjack (Listao) (SJ)	= <i>Euthynnus (Katsuwonus) pelamis</i>

PREMIERE PARTIE :

Les thonidés majeurs

Les notions fondamentales, exposées dans « La Pêche maritime » (juin 1969), sont considérées comme acquises.

Rappelons les six espèces prises en considération :

1. — Panorama mondial

On sait que les méthodes de pêche au thon se divisent en deux grandes catégories : pêche de surface, pêche profonde. La pêche de surface est morcelée et s'exerce dans des secteurs relativement limités (fig. 1). La pêche profonde est au contraire continue et s'exerce avec plus ou moins d'intensité entre les parallèles 45° N. et 50° S. (fig. 2). Ajoutons que la pêche de surface prend des poissons de toutes tailles, avec souvent prédominance de jeunes sujets, alors que la pêche profonde ne porte que sur de gros individus.

Les figures 3, 4, 5, dessinent à grands traits le profil de l'exploitation des six espèces en cause :

Fig. 3 . Evolution des captures de 1952 à 1970. On constate qu'elles ont plus que doublé.

Fig. 4 : Tonnages et pourcentages des différentes espèces dans les prises totales (année 1970). Le yellowfin vient en tête, talonné de près par le skipjack.

Fig. 5 : Ventilation des captures par océan. Le Pacifique reste encore largement dominant.

De nombreuses nations sont engagées dans la pêche au thon. Les statistiques FAO font état de quarante en 1970. Cependant trente-quatre d'entre elles ont un rôle secondaire. Les six autres se partagent 90 % des prises (tableau 1).

En tête de la production (64 % à eux deux), Japon et Etats-Unis sont aussi en

LA PECHE MARITIME, 52^e année, n° 1143, juin 1973.

29 JUN 1973
O. S. T. O. M.

Collection de Référence
7214 Ocea

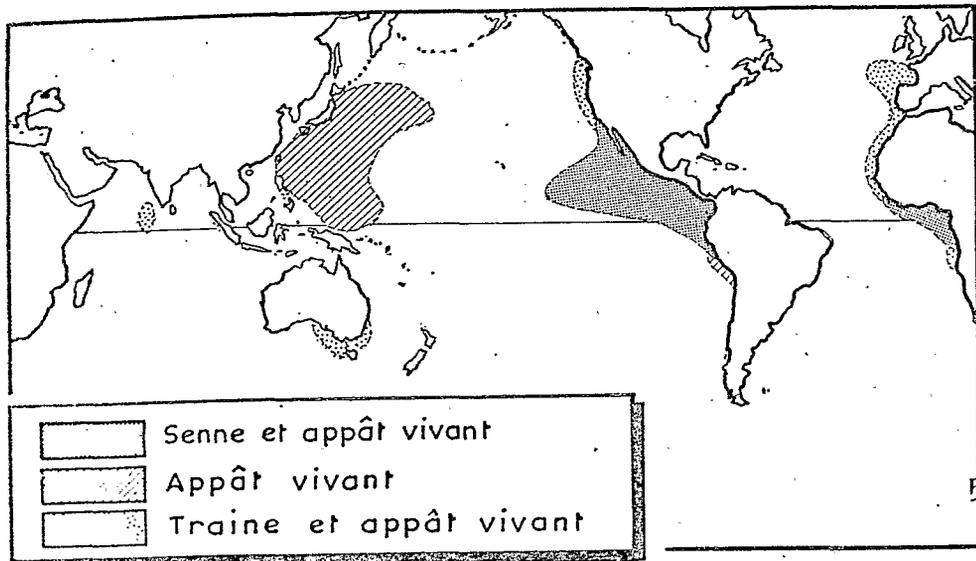


Fig. 1. — Répartition géographique mondiale des pêcheries de thon de surface (d'après Suda, 1972)

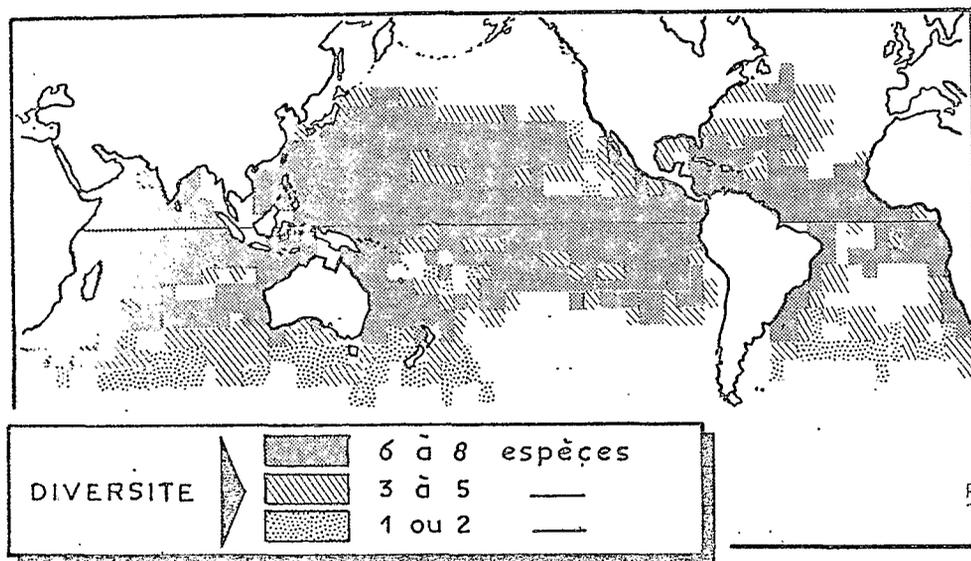


Fig. 2. — Répartition géographique mondiale des pêcheries de thon de profondeur, avec indice de diversité des captures. Les espèces prises en considération sont : thon rouge du Nord, thon rouge du Sud, germon, yellowfin, marlin bleu, marlin noir, marlin rayé. Pour les trois dernières espèces, voir plus loin : poissons porte-épée (d'après Suda, 1972)

Tableau 1

Mises à terre des six principaux producteurs (année 1970)

Pays	Tonnage (milliers de t)	Pourcentage
Corée	73,0	6,6
Espagne	50,0	4,5
Etats-Unis	225,3	20,4
France	50,3	4,6
Japon	481,6	43,6
Taiwan	103,7	9,3
Total partiel	983,9	89,0
Autres pays	122,1	11,0
Total général	1 106,0	100,0

tête de la consommation (70 % à eux deux). Cependant, il existe entre eux un chassé-croisé : le Japon qui produit près de 45 % du total n'en consomme qu'environ 30 % ; les Etats-Unis qui n'en produisent qu'un peu plus de 20 % en consomment environ 40 %. La consommation de l'Europe occidentale est de l'ordre de 20 %. Le reste du monde se partage les 10 % restants.

La valeur au débarquement des captures mondiales 1970 peut être estimée approximativement à 500 000 000 dollars.

L'aspect spectaculaire de la pêche thonnière fait parfois perdre de vue ses dimensions réelles. Sans doute n'est-il pas inutile de les restituer par comparaison. Si l'on raisonne en poids, la production totale des six thonidés majeurs représente à peu près 2 % de la production totale de la pêche en mer, un peu plus du double de la production française en poisson, un peu moins du double de la production bretonne en viande et en volailles.

Le tonnage de la flotte thonnière mondiale n'est pas connu avec exactitude. Joseph (1972) s'est efforcé de l'évaluer. Il a pu obtenir par enquêtes des données qu'il considère comme dignes de confiance pour vingt des quarante nations déclarées. Tous les gros producteurs, sauf l'Espagne, lui ont fourni des documents précis. Il estime dans ces conditions que les éléments collectés permettent une appréciation très convenable de la réalité.

Ceci étant, la figure 6 récapitule l'évolution de ce tonnage de 1958 à 1970 et cherche à approcher par extrapolation ce qu'elle sera jusqu'en 1974. On constate :

— une croissance régulière de 1958 à 1963, puis de 1964 à 1970 ;

— un saut brutal en 1963-64. Ce saut correspond à la mise en service de nombreux thoniers coréens et formosans.

Tournant autour de 700 000 t (GMT) en 1970, la capacité estimée de la flotte thonnière mondiale est de l'ordre de 800 000 t (GMT) pour 1974 (1).

Si l'on compare (ce qui a été fait sur la figure 6) tonnage de la flotte, tonnage débarqué et rendement par unité de volume, on remarque :

— une relation directe entre les variables 1 et 2. Tonnage débarqué et tonnage de la flotte ont augmenté simultanément ;

— une relation inverse entre les variables 1 et 3. Le rendement à l'unité de volume a diminué tandis que le tonnage de la flotte augmentait.

Les situations extrêmes se présentent de la façon suivante :

1958 : tonnage de la flotte : 300 000 t (GMT) ; prises : 750 000 t ; prise par unité de volume : 2,50 t.

1970 : Tonnage de la flotte : 700 000 t (GMT) ; prises : 1 106 000 t ; prise par unité de volume : 1,58 t.

Poursuivons les extrapolations...

(1) Extrapolation basée en partie sur les programmes de construction. Autant qu'on ait pu le vérifier jusqu'à maintenant, le taux d'augmentation de la flotte, serait légèrement supérieur à ces prévisions.

En supposant que la production persiste à son niveau 1970, le rendement à l'unité de volume tomberait à 1,38 t en 1974 et ne serait plus rentable sauf révision brutale des prix (partie droite discontinuée de la courbe rendement).

En supposant que le rendement persiste à son niveau 1970, encore compatible avec une saine exploitation, la production devrait atteindre 1 250 000 t en 1974 (partie droite discontinuée de la courbe production), soit une augmentation de 150 000 t en quatre ans.

Cette dernière hypothèse conduit naturellement à une question essentielle : Peut-on trouver ce complément ?

Pour Joseph, dont je résume ici — à l'excès — l'opinion, la situation est la suivante :

— aucune augmentation à espérer, ni pour le bluefin nord, ni pour le bluefin sud, ni pour le germon, tous les trois pleinement exploités ou même surexploités ;

— augmentation éventuelle pour le yellowfin et pour le patudo :

• d'un côté, en améliorant la taille de première capture. En effet, la pêche de surface travaille au dessous de la taille optimale, la pêche profonde au dessus de cette taille.

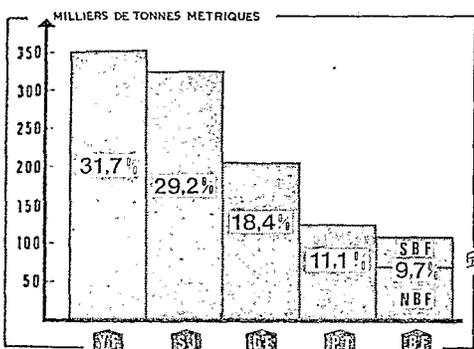


Fig. 4. — Pourcentage des différentes espèces dans les mises à terre mondiales 1970 (d'après Joseph, 1972)

Techniquement la question n'est pas facile à régler. Le complément à attendre de cette mesure serait de l'ordre de 5 à 25 000 t pour le yellowfin. Il n'est pas chiffré pour le patudo.

• d'un autre côté, en recherchant de nouveaux stocks. Aucune indication ni géographique, ni chiffrée.

— augmentation possible et probable pour le skipjack. Le complément n'est pas chiffré, mais serait substantiel.

La plupart des spécialistes ont pendant les années 1970 beaucoup misé sur l'avenir du skipjack. Des estimations de production allant jusqu'à 800 000 t par an pour l'océan Pacifique, jusqu'à 200 000 t par an pour chacun des océans Atlantique et Indien, ont été avancées (« Commercial Fisheries Review », janvier-février 1972, p. 41). Cependant l'euphorie dura peu et, dès ce même numéro de la CFR (p. 45), le chercheur japonais Anraka soulevait les premiers doutes. Les résultats 1972 dans le Pacifique Sud, où les captures ont à peine atteint la moitié de celles de 1971 (FFIR, 72/30), ne tardaient pas à confirmer cette position de repli. On

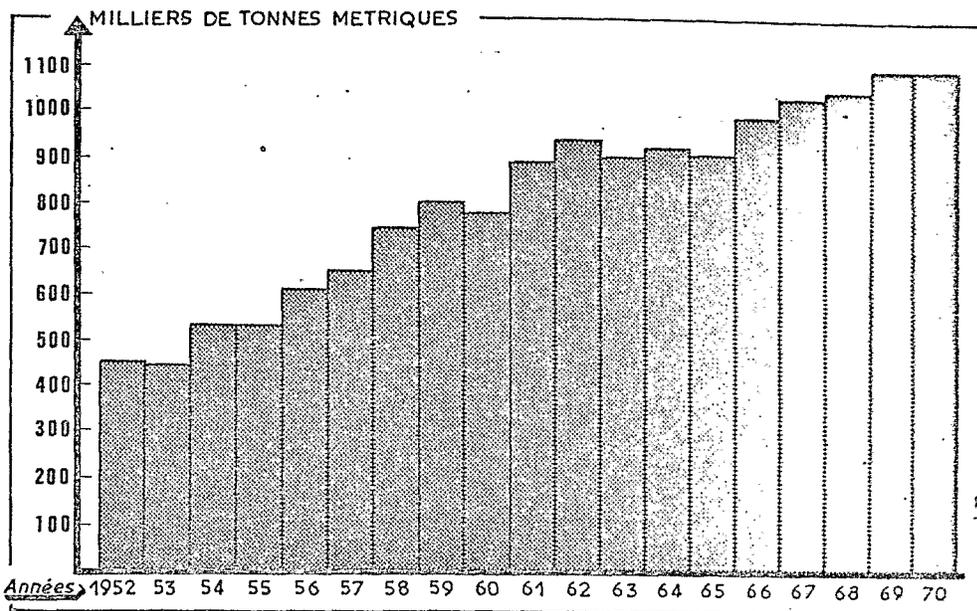


Fig. 3. — Evolution des mises à terre mondiales de 1952 à 1970 (d'après Joseph, 1972)

admet en dernière analyse que les populations de skipjack sont soumises à de grosses variations d'abondance en raison de leur sensibilité aux conditions de milieu, ce qui rendrait évidemment hasardeuse une activité industrielle centrée uniquement ou principalement sur leur exploitation.

2. — Panorama atlantique

Rapports et Bulletins statistiques de la « Commission internationale pour la conservation des thonidés atlantiques » (ICCAT) rassemblent des informations intéressantes. Tenant compte de certains écarts existant entre les chiffres communiqués dans ces différents documents (versions provisoires ou versions définitives) on peut récapituler comme suit les tableaux de production (en milliers de t, poids vif) : Tableau 2 = Bluefin, tableau 3 = Germon, tableau 4 = Yellowfin, tableau 5 = Patudo, tableau 6 = Skipjack.

On constate entre 1963 et 1971 :

— l'apparition de partenaires de plus en plus actifs : d'abord Corée et Taïwan, ensuite Vénézuéla et Cuba, enfin pays d'Afrique de l'Ouest (l'Angola, après une période

de subsidence, revient à l'activité). Espagne, France et Japon restent néanmoins les principaux producteurs (tableau 7) ;

— la diminution de la production de bluefin ;

— le maintien (avec fortes amplitudes) de la production de germon et de yellowfin.

— l'augmentation de la production de patudo et de skipjack.

La figure 7 sur laquelle les captures ont été cumulées permet de découvrir d'autres tendances :

— le bluefin baisse régulièrement depuis 1963 ;

— la somme (bluefin + germon) baisse régulièrement depuis 1965 ;

— la somme (bluefin + germon + yellowfin) baisse régulièrement depuis 1969.

L'Atlantique tout entier semble accuser une certaine fatigue que ne saurait masquer la légère augmentation du tonnage global due à la pression accrue exercée sur le skipjack.

Cette pression a rompu l'équilibre existant entre grandes catégories de pêche (tableaux 8 et 9). Palangres et engins de surface, à égalité en 1963, donnent maintenant

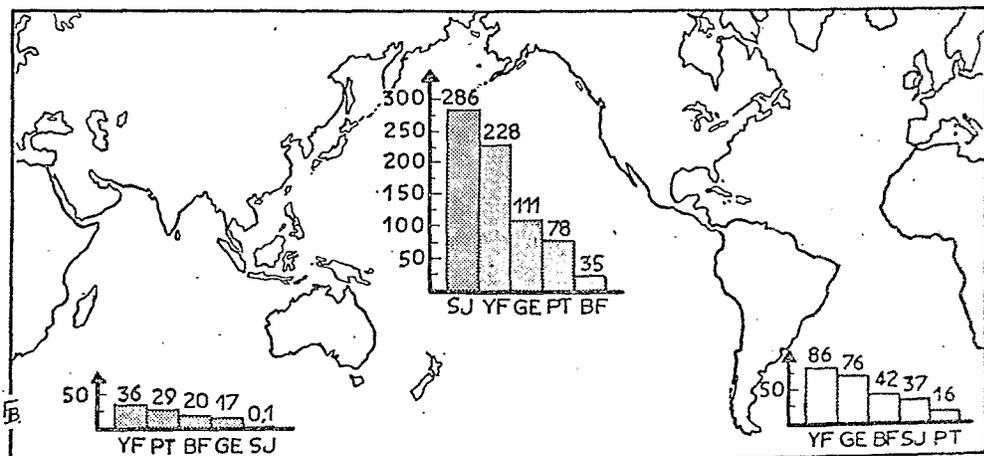


Fig. 5. — Ventilation des captures par océan (d'après Joseph, 1972)

Tableau 2

Production atlantique en bluefin

	1963	1965	1967	1969	1970	1971
Europe du Nord :						
Allemagne	0,0	0,0	—	0,0	—	0,0
Danemark	0,0	0,0	0,0	0,0	—	—
Norvège	0,2	2,5	1,9	0,9	0,4	0,6
Pologne	—	—	—	—	—	0,1
Suède	0,0	—	0,0	—	0,0	0,0
Total partiel	0,2	2,5	1,9	0,9	0,4	0,7
Péninsule Ibérique :						
Espagne (madragues)	1,9	3,3	3,0	1,8	—	—
(autres engins) ..	8,9	7,9	7,6	9,7	8,4 *	3,9
Portugal (madragues)	0,4 *	0,1	0,2	0,4	0,0	—
Total partiel	11,2	11,3	10,8	11,9	8,4	3,9
Pays méditerranéens :						
Algérie	0,0	0,0	0,2	0,2	0,1	—
Grèce **	—	0,7	0,6	—	0,5	—
Italie	2,4	2,1	4,0	5,5	3,4	4,5
Libye	—	0,6	0,8	2,9	3,0	0,6
Malte	1,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Tunisie	—	0,8	—	—	0,7	0,5
Turquie	0,1	0,1	1,5	—	0,4	0,0
Yougoslavie	0,3	0,1	0,3	0,3	0,0	0,3
Total partiel	2,9	4,5	7,5	8,9	8,1	5,9
Autres pays :						
Afrique du Sud **	0,4	—	—	—	—	0,0
Argentine	0,3	0,1	0,1	0,0	—	—
Canada	0,7	0,7	0,4	0,6	1,6	—
Corée	—	—	—	—	—	3,0
Cuba	—	0,1	2,4	0,5	0,2	—
Etats-Unis	5,7	3,2	2,3	1,2	3,3	—
France	1,2	1,4	2,0	1,5	1,8	0,7
Japon	7,8	9,6	0,9	0,8	4,4	5,2
Maroc	3,9	2,9	3,4	0,8	0,7	0,2
Taiwan ***	—	—	0,0	0,2	0,1	0,1
Total partiel	20,0	18,0	11,5	5,6	12,1	9,2
Total général	38,3	36,3	31,7	27,3	29,0	19,7

*) Tous engins cumulés ; **) y compris d'autres espèces ; ***) poids éviscéré.

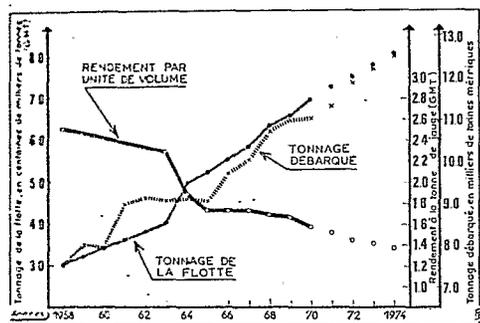


Fig. 6. — Tonnage de la flotte, tonnage débarqué, rendement par unité de volume. Evolution de ces trois variables de 1958 à 1970. Extrapolation de 1970 à 1974 (d'après Joseph, 1972)

Il n'est pas question dans les documents de l'ICCAT de la naissance de la pêcherie de surface antillaise. Il faut cependant la mentionner. « La Pêche maritime » s'en est plusieurs fois fait l'écho. Des thoniers, français d'un côté (pêche commerciale), vénézuéliens d'un autre côté (campagnes gouvernementales et internationales) ont mis en évidence la présence de bancs de yellowfin en mer des Caraïbes. Peut-être ont-ils trouvé là l'une des sources encore inexploitées dont Joseph supputait l'existence. Il s'agit en tous cas d'un événement marquant pour le pêcheur auquel il ouvre de nouveaux horizons comme pour l'écologiste auquel il offre l'étude d'un milieu bien différent du maintenant classique golfe de Guinée.

Tableau 3

Production atlantique en germon

	1963	1965	1967	1969	1970	1971
Afrique du Sud	0,4	0,0	0,0	0,0	—	0,0
Argentine	1,5	1,1	0,7	0,4	0,5	0,3
Brésil	2,4	0,6	0,7	—	0,5	—
Corée	—	1,0	10,3	16,0	10,0	14,7
Espagne	28,5	29,6	34,1	22,5	23,6	27,9
France *	14,2	13,8	13,5	8,3	6,6	8,2
Grenade	0,1	0,1	0,1	—	0,1	—
Japon	29,7	42,6	12,5	11,0	11,4	6,8
Portugal	—	5,8	6,3	3,3	3,3	—
Taiwan *	0,0	0,1	1,8	11,5	11,9	19,2
Vénézuéla	—	—	—	0,8	0,5	0,8
Yougoslavie	—	0,0	0,0	0,2	0,1	—
Total	76,8	94,7	80,0	74,0	68,5	77,9

*) Poids éviscéré.

Tableau 4

Production atlantique en yellowfin

	1963	1965	1967	1969	1970	1971
Palangres :						
Argentine	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
Corée *	—	—	—	5,2	11,5	7,9
Cuba	1,7	0,8	3,0	1,6	1,6	1,7
Japon	37,7	36,6	12,8	9,8	6,6	5,8
Taiwan *	0,4	0,1	2,3	10,0	7,2	4,1
Vénézuéla	3,1	1,6	2,1	1,6	1,4	1,3
Total partiel	43,0	39,4	20,3	28,3	28,3	20,9
Pêche de surface :						
Angola	4,4	2,8	1,6	1,0	0,1	—
Canada	—	—	0,7	0,9	0,2	—
Côte d'Ivoire	—	—	—	—	0,5	—
Espagne	1,2	1,5	2,8	5,3	6,4	8,3
Etats-Unis	0,2	—	1,0	18,2	11,6	3,8
France	21,8	16,8	20,8	36,6	20,5	26,4
Japon	—	—	1,0	0,5	3,5	—
Sénégal	0,9	2,4	6,5	6,8	5,0	5,6
Total partiel	28,5	23,5	34,4	69,3	47,8	44,1
Divers :						
Ghana	—	1,0	1,0	1,0	—	1,0
Total général	71,5	63,9	55,7	98,6	76,1	65,9

*) Poids éviscéré.

Tableau 5

Production atlantique en patudo

	1963	1965	1967	1969	1970	1971
Afrique du Sud	0,2	—	—	—	—	—
Argentine	0,2	0,4	0,1	0,2	0,1	0,0
Corée	—	—	0,3	1,6	4,1	8,2
Cuba	—	0,1	0,3	1,0	4,1	3,2
Espagne	—	—	—	1,1	1,2	4,4
Etats-Unis	—	—	—	—	—	0,5
France	—	—	—	1,6	1,2	0,5
Japon	14,5	28,6	9,0	10,8	9,1	14,4
Taiwan	—	—	1,9	7,2	5,3	4,7
Total	14,9	29,1	11,6	23,5	25,1	35,9

Tableau 6

Production atlantique en skipjack

	1963	1965	1967	1969	1970	1971
Angola	3,3	6,4	8,3	4,6	0,6	—
Brésil	0,3	0,5	1,5	—	0,4	—
Canada	0,0	0,0	0,6	0,1	0,6	—
Cuba	0,7	1,0	1,1	1,2	1,8	1,6
Espagne	1,4	9,5	13,6	13,4	22,2	27,1
Etats-Unis	3,0	0,1	0,5	3,8	10,7	16,9
France	0,5	12,1	12,3	8,7	14,5	20,1
Japon	9,2	8,1	5,9	5,9	11	14,4
Maroc	0,0	3,2	0,9	0,1	1,1	0,1
Portugal	—	—	—	—	1,0	—
Sénégal	—	—	0,5	0,2	1,3	—
Taiwan	—	—	0,0	0,0	—	—
Total	18,4	40,9	45,2	38,0	65,2	80,2

Enfin dernier point dans cette rapide revue. Il semble que les différentes espèces aient, en profondeur, des zones privilégiées de concentration de mieux en mieux circonscrites. C'est du moins ce qui ressort de l'examen de la figure 8, récemment publiée par Suda (1972).

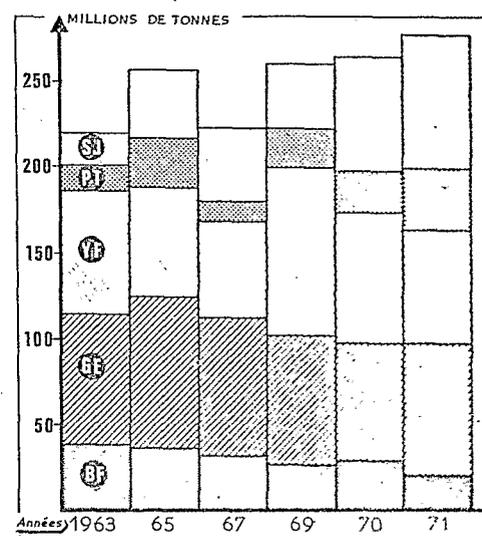


Fig. 7. — Captures atlantiques ventilées par espèces et cumulées

Tableau 7

Classement des producteurs atlantiques pour trois années repères

(entre parenthèses, tonnages en milliers de tonnes ; toutes espèces cumulées)

1963	1967	1971
Japon (99,8)	Espagne (61,1)	Espagne (71,6)
Espagne (40,9)	France (48,6)	France (55,9)
France (37,2)	Japon (46,6)	Japon (52,2)
Etats-Unis (8,9)	Corée (10,6)	Corée (33,8)
Angola (4,4)	Taiwan (6,0)	Taiwan (28,1)

DEUXIEME PARTIE :

Les thonidés mineurs

Les besoins du marché international, joints à la limite qu'on sent approcher de la production des thonidés majeurs, appellent les regards vers des groupes jusqu'à maintenant plus ou moins négligés. Certains s'apparentent de près aux espèces déjà étudiées, d'autres en sont plus éloignés. L'éloignement croît grossièrement au fil de la liste qui suit. D'autre part, le niveau taxonomique auquel correspond ou devrait correspondre l'unité commerciale varie aussi d'un groupe à l'autre. C'est parfois le genre, parfois l'espèce. Voici une brève revue de ces thonidés pour le moment mineurs.

Tableau 8

Production par type de pêche (année 1963)
(chiffres en milliers de t)

	Palangres	Pêche d> surface	Madragues	Indéterminés	Total
Bluefin	8,3	20,2	4,7	9,3	42,5
Germon	31,2	42,7		0,5	74,4
Yellowfin	43,0	26,2		2,4	71,6
Patudo	14,7	0,2			14,9
Skipjack	4,6	12,8		1,0	18,4
Total	101,8	102,1	4,7	13,2	221,8

(Les écarts — minimes — qu'on peut parfois constater dans les chiffres, par rapport à ceux des précédents tableaux, sont dus, comme déjà dit, à de faibles contradictions dans les sources.)

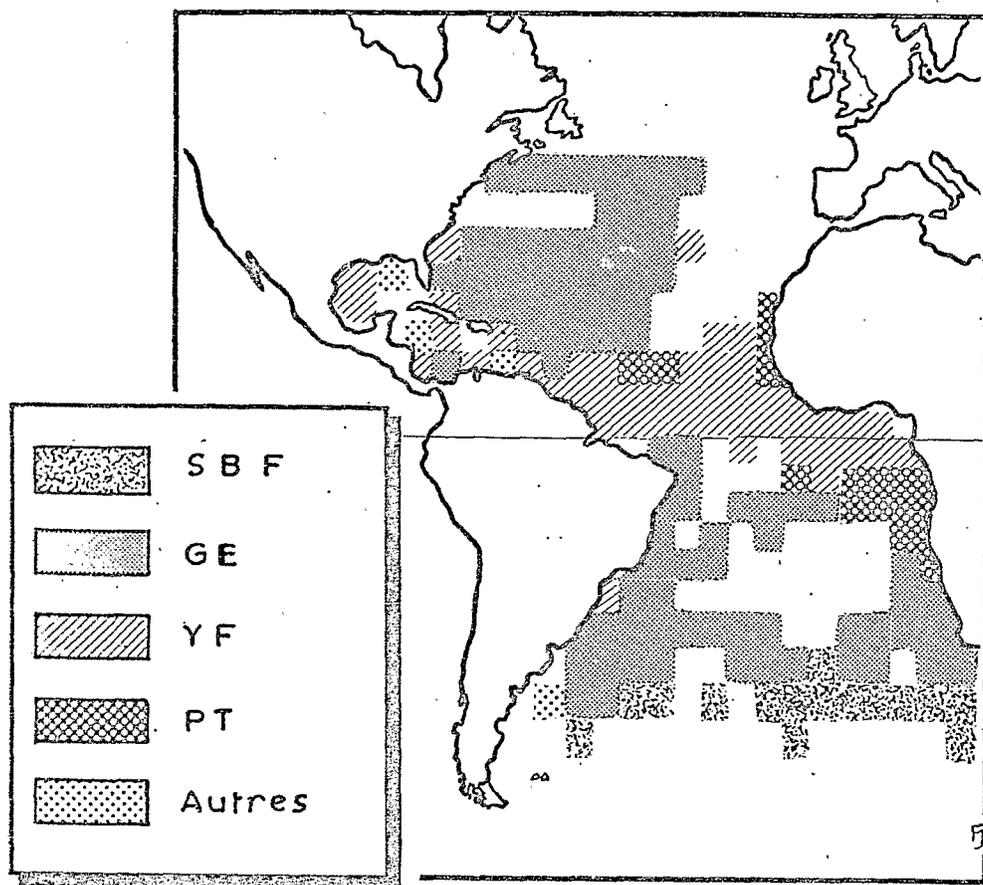


Tableau 9

Production par type de pêche (année 1971)
(chiffres en milliers de t)

	Palangres	Pêche de surface	Madragues	Indéterminés	Total
Bluefin	8,9	5,6	0,1	6,3	20,9
Germon	41,8	36,1			77,9
Yellowfin	20,8	44,1		1,0	65,9
Patudo	30,4	1,1		4,4	35,9
Skipjack		78,6		1,6	80,2
Total	101,9	165,5	0,1	13,3	280,8

Thunnus (Thunnus) atlanticus

Répartition géographique : Atlantique occidental. Les thoniers en pêche en mer des Caraïbes l'ont déjà probablement rencontré. **Thunnus atlanticus** est appelé **blackfin** en anglais. Il peut atteindre un mètre cinquante. On ignore le montant de ses captures. On ignore également son potentiel de production.

Thunnus (Kishinoella) tongoll

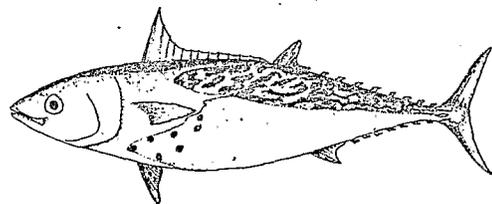
Répartition géographique : Indo-Pacifique. Paraît assez abondant dans le Nord de l'océan Indien. Pêché par les Luziens lors de l'expédition « Tutina » à Djibouti. **Thunnus tongoll** est appelé **northern bluefin** par les Australiens par opposition au **southern bluefin** qui est, on le sait, **Th. (Th.) maccoyi**. Attention à la confusion possible avec **Th. (Th.) thynnus**. La taille de **Th. tongoll** dépasse couramment un mètre. On ignore le montant de ses captures. On ignore également son potentiel de production.

Allothunnus fallai

Répartition géographique : Indo-Pacifique. Rare. Entrerait, paraît-il, depuis quelque temps dans les pêches japonaises. On ignore le montant de ses captures ainsi que son potentiel de production, probablement faible.

Euthynnus spp.

Le genre groupe plusieurs espèces suffisamment homogènes pour constituer une unité commerciale. Il est cosmopolite en mers chaudes et tempérées chaudes. Les **Euthynnus** peuvent dépasser un mètre, mais leur taille moyenne se situe entre soixante et quatre-vingts centimètres (légèrement supérieure à celle du skipjack). On les connaît en français sous le nom de **thonine**. On ignore le montant de leurs captures. On ignore également leur potentiel de production, probablement assez élevé. Je pense personnellement que la côte occidentale d'Afrique pourrait en fournir de vingt à trente mille t, le golfe de Gabès quelques centaines de t.



Thonine

Auxis spp.

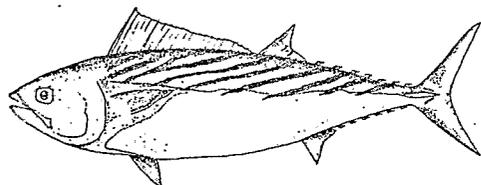
Genre également homogène et cosmopolite dans les eaux chaudes et tempérées chaudes. Les **Auxis** sont, pour des thons, des poissons de petite taille, quarante à soixante centimètres (assez nettement en dessous du skipjack). On les connaît sous le nom général de **melva**. Les captures dé-

clarées figurent au tableau 10 (statistiques FAO). Les principaux producteurs 1970 sont : Japon (15,9 milliers de t dans le Pacifique ; 3,1 dans l'Atlantique) ; Ghana (11,1), Espagne (1,9), Italie (1,1). On ignore le potentiel de production, mais il est sans doute très élevé. La plupart des sondages directs ou indirects (études de contenus stomacaux) faits pour évaluer la biomasse méso-pélagique des régions intertropicales révèlent en effet la présence de melvas.

Sarda spp.

Genre homogène, cosmopolite en eaux tempérées chaudes. Connue en français sous le nom de *sarde*. La sarde est un peu plus grosse que la melva : cinquante à soixante dix centimètres. Les captures déclarées figurent au tableau 11 (statistiques FAO).

Les principaux producteurs 1970 sont : Pérou (57,4 milliers de t), Turquie (50,1), Maldives (18,4), Argentine (4,2), Etats-Unis (4,2), Chili (3,9). On ignore le potentiel de production du genre *Sarda*, mais il est probablement assez élevé. Dans l'Atlantique notamment, Dakar peut fonder certains espoirs sur les populations qui fréquentent en saison froide les parages du Cap Vert. Par symétrie, on est amené à penser que l'Angola pourrait également augmenter ses prises. Enfin, les indices connus font supposer l'existence d'un gros stock sur les côtes argentine-brésiliennes.



Sarde ou bonite à dos rayé

Orcynopsis unicolor

Répartition géographique : Atlantique tropico-oriental nord et Méditerranée. L'espèce est connue en français sous le nom de *palomette* (confusion possible avec certains carangidés), en woloff (Sénégal) sous celui de *sipon* qu'il serait préférable d'adopter en cas d'introduction sur le marché international. Le sipon est plus aplati que les thons habituels. Il dépasse couramment un mètre. On ignore le montant des captures d'*Orcynopsis*. On ignore également son potentiel de production. Les points qui, dans l'état actuel de nos connaissances, paraissent les mieux placés pour tenter de développer sa pêche sont : sur l'Atlantique, Dakar, Nouadhibou et Agadir ; sur la Méditerranée, Sfax.

Gymnosarda nuda

Répartition géographique : Indo-Pacifique. L'espèce rappelle beaucoup la précédente comme aspect et comme taille. On ignore le montant de ses captures. On ignore également son potentiel de production. Peut-être pourrait-elle intéresser, en tant qu'appoint, un armement local à La Réunion.

Tableau 10

Production globale déclarée de melva (en milliers de tonnes)

	1965	1967	1969	1970
Atlantique N.-E.	1,0	0,6	0,5	0,3
Atlantique Centre-E.	2,5	2,8	11,4	14,5
Atlantique S.-E.	1,7	1,2	0,8	0,5
Méditer.-Mer Noire	2,1	4,1	2,7	3,0
Atlantique Centre-W.	1,8	1,1	0,4	0,7
Pacifique N.-W.	30,6	29,5	25,4	16,7
Total	39,7	39,3	41,2	35,7

Tableau 11

Production globale déclarée de sarde (en milliers de tonnes)

	1965	1967	1969	1970
Atlantique N.-E.	2,7	1,6	2,1	2,1
Atlantique Centre-E.	1,9	2,8	1,2	1,8
Atlantique S.-E.	0,4	0,9	0,7	0,9
Méditer.-Mer Noire	27,3	41,1	55,1	55,2
Atlantique N.-W.	0,1	0,0	0,1	0,1
Atlantique Centre-W.	0,3	0,5	0,9	0,8
Atlantique S.-W.	1,5	4,6	5,4	7,2
Océan Indien	13,1	17,9	18,4	18,4
Pacifique Centre-E.	3,0	10,5	7,8	4,2
Pacifique S.-E.	73,4	72,2	65,2	61,2
Total	123,7	152,1	156,9	151,9

Tableau 12

Production globale déclarée de « Scomberomorus » (en milliers de tonnes)

	1965	1967	1969	1970
Indo-Pacifique (<i>Sc. commerson</i> , <i>Sc. lineolatus</i> , <i>Sc. sierra</i> , <i>Sc. queenslandicus</i> , <i>Sc. nipponius</i> , <i>Sc. semifasciatus</i>)				
Indien W.	4,5	8,8	8,2	11,5
Indien E.	11,9	11,8	11,1	13,3
Pacifique N.-W.	18,8	21,1	10,2	12,3
Pacifique Centre-W.	—	4,5	2,6	3,5
Pacifique S.-W.	1,0	0,9	18,1	16,1
Pacifique Centre-E.	1,2	1,1	1,3	1,3
Pacifique S.-E.	0,4	0,4	0,5	0,4
Total partiel	37,8	48,6	52,0	58,4
Atlantique (<i>Scomberomorus maculatus</i>)				
N.-W.	—	—	0,1	0,1
Centre-W.	8,5	7,7	7,2	6,8
<i>(Sc. cavalla, Sc. regalis)</i>				
N.-W.	—	—	0,6	0,4
Centre-W.	6,3	8,4	8,5	8,5
S.-W.	1,1	1,5	1,6	1,6
<i>(Scomberomorus tritor)</i>				
Centre-E.	—	—	2,5	4,0
Total partiel	15,9	17,6	20,5	21,4
Total général	53,7	66,2	72,5	79,8

Clef d'identification des genres de poissons porte-épée

Espèce cosmopolite en eaux chaudes. Ins-crite au tableau des poissons de grande pê-che sportive. Connue dans les milieux spe-cialisés sous le nom de wahoo. Le wahoo, qui a l'aspect allongé et le faciès d'un bro-chet, peut dépasser deux mètres. Les statis-tiques mondiales font état de captures tour-nant autour de quinze cents tonnes par an, avec comme principal producteur le Mexi-que (environ 1 000 t). On ignore le potentiel de production de l'*Acanthocybium*. Sans être jamais très abondant, il semble qu'il fréquente de préférence les abords des îles et surtout des archipels.

Scomberomorus spp.

Le genre comprend de nombreuses espè-ces dont les caractères organoleptiques sont loin d'être homogènes. D'où la nécessité de les distinguer, ce qui n'est pas toujours fa-cile. La mise sur le marché international des *Scomberomorus* devrait être accompagnée d'un sérieux contrôle taxonomique. Les *Scomberomorus* sont connus en français sous les noms de thazard et de maquereau bonite. Les uns (le maquereau bonite du golfe de Guinée) (2) atteignent rarement un mètre. Les autres (le king fish d'Aden) (3) dépassent régulièrement un mètre cinquante. Les captures déclarées figurent au ta-bleau 12.

On ignore le potentiel de production. Il est probablement assez élevé.

Le panorama de nos connaissances sur les thonidés mineurs présente de nombreu-ses lacunes. Sur dix groupes, quatre seule-ment figurent dans les statistiques publiées au niveau international, et encore leur pro-duction est-elle probablement très sous-éva-luée, surtout en ce qui concerne les *Auxis* et les *Scomberomorus*. On remarquera ce-pendant que, reclassée avec les thonidés majeurs, la sarde occuperait le quatrième rang, après le yellowfin, le skipjack et le germon, avant le patudo et le bluefin.

Les ressources potentielles sont totalement inconnues. Réelles, il faut se méfier de les surestimer.

Thunnus atlanticus, *Th. tongoll*, *Auxis* exceptés, les thonidés mineurs sont en effet des thonidés côtiers. Leurs populations sont donc d'un côté limitées, d'un autre côté ultra-sensibles aux attaques extérieures. Leur mise en exploitation intensive — si elle a lieu — devra s'accompagner d'une étroite surveillance.

Enfin, et pour les mêmes raisons, si l'ap-pel à cette nouvelle source peut aider à ré-soudre partiellement le problème d'avitail-lement d'un marché de plus en plus bouli-mique, il n'est en aucun cas susceptible d'offrir une quelconque diversion à l'emploi d'une flotte industrielle de grande capacité. Exception faite de la melva, à laquelle les méthodes employées par les Norvégiens pour la pêche au maquereau dans l'Atlantique Nord seraient peut-être applicables (4), exception faite également de *Th. atlanticus*

(2) *Scomberomorus tritor*.

(3) *Scomberomorus commerson*.

(4) Non sans poser de sérieux problèmes techniques de détection et d'adaptation.

1 — Une seule carène de chaque côté du pédoncule caudal. Famille : Xiphiidae. Un seul genre : <i>Xiphias</i> .
2 — Deux carènes superposées de chaque côté du pédoncule caudal. Famille : Istiophoridae. Trois genres.
21 — Dorsale normalement développée, plus haute dans sa partie antérieure que dans sa partie postérieure. 211 — Pectorales longues : Genre <i>Makaira</i> . 212 — Pectorales courtes : Genre <i>Tetrapturus</i> .
22 — Dorsale très élevée atteignant son maximum de hauteur à peu près en son milieu : Genre <i>Istiophorus</i> .

Tableau 14

Espèces reconnues de poissons porte-épée avec indication succincte de leur répartition

Nom scientifique	Nom anglais (américain)	Répartition
<i>Xiphias gladius</i> <i>Istiophorus platypterus</i>	Swordfish Saillfish	mondiale mondiale (tropicale)
<i>Makaira nigricans</i> <i>Makaira albida</i> <i>Makaira indica</i> <i>Makaira audax</i>	Blue marlin White marlin Black marlin Striped marlin	mondiale (tropicale) atlantique (tropicale) indo-pacifique (tropicale) <i>ibid.</i>
<i>Tetrapturus belone</i> <i>Tetrapturus pfluegeri</i> <i>Tetrapturus angustirostris</i>	Mediterranean spearfish Longbill spearfish Shorebill spearfish	Méditerranée atlantique (tropicale) indo-pacifique (tropicale)

REMARQUE. — Un certain nombre d'auteurs reconnaissent deux *Istiophorus* : *Ist. platypterus*, de l'Indo-Pacifique, *Ist. albicans* = *Ist. americanus*, de l'Atlantique. Cette distinction apparaît notamment dans les statistiques de la F.A.O.

Tableau 15

Captures mondiales de poissons porte-épée
(période 1965-70 — en milliers de tonnes — Totaux arrondis)

	1965	1967	1969	1970
Espadon	32	33	38	38
Marlin bleu et marlin noir	33	28	26	26
Marlin blanc	5	1	1	1
Marlin rayé	26	26	25	25
Voilier	16	15	15	11
Total	112	103	105	101

REMARQUE. — Les « spearfishes », rares, n'entrent pas (ou peu, en tous les cas en quantités négligeables) dans les apports commerciaux.

Tableau 16

Captures japonaises et taiwanaises comparées aux captures mondiales
(en milliers de tonnes, année 1970)

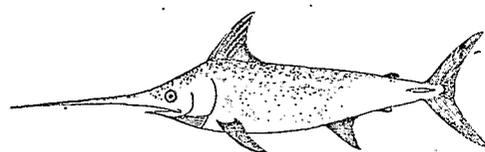
	Japon	Taiwan	Autres pays	Total
Espadon	13,3	2,1	22,6	38
Marlin bleu et marlin noir	17,2	7,1	1,7	26
Marlin blanc	0,7	0,4	—	1
Marlin rayé	20,4	2,1	2,5	25
Voilier	7,6	3,6	—	11
Total	59,2	13,3	36,8	101

et de *Th. tongoll*, espèces du large mais qui ne justifieront jamais à elles seules la mobilisation de très gros moyens, l'exploitation des thonidés mineurs relève essentiellement d'une activité artisanale ou semi-artisanale. Ce qui lui confère d'ailleurs un intérêt supplémentaire pour les pays en voie de développement sur les rivages desquels elle a en fin de compte le plus de chances de s'implanter.

TROISIEME PARTIE :

Les poissons porte-épée

Les poissons porte-épée n'intéressent pas pour le moment l'économie française. Ils constituent par contre dans l'économie mondiale une importante annexe de la pêche thonière. Les systématiciens reconnaissent quatre genres de poissons porte-épée, facilement identifiables aux caractères suivants (tableau 13) :



Espadon

Ces quatre genres sont connus sous trois appellations courantes :

Espadon : *Xiphias*.

Marlins : *Makaira* et *Tetrapturus*.

Voilier : *Istiophorus*.



(Photo F.A.O.)

1. — Panorama mondial

Voyons d'abord, avec Gottschalk (1972), la liste des espèces actuellement reconnues, avec indication grossière de leur distribution géographique (tableau 14).

Passons ensuite à l'examen des captures mondiales et de leur évolution entre 1965 et 1970 (tableau 15). On constate que les captures de poissons porte-épée atteignent environ dix pour cent des captures de thonidés majeurs. Si l'on considère qu'une grosse partie de ces poissons provient de la pêche palangrière, la proportion est encore, dans le cadre restreint de cette dernière, plus imposante. En fait, sur certains points et dans certaines conditions de marché, Japonais et Formosans, qui fournissent environ 70 % des apports mondiaux (voir tableau 16), recherchent les poissons porte-épée avant de rechercher les thons.

D'après Ueyanagi, spécialiste japonais des poissons porte-épée, le niveau d'exploitation maximum serait atteint ou proche d'être atteint pour les quatre espèces de marlins,

notamment pour le marlin bleu. En outre des études coordonnées entre les principaux pays pêcheurs seraient nécessaires pour évaluer les ressources disponibles de l'ensemble du groupe.

2. — Panorama atlantique

La production est ventilée espèce par espèce dans le tableau 17, région par région dans le tableau 18.

L'Atlantique fournit environ 20 % des mises à terre mondiales. Il se distingue du complexe indo-pacifique par la prédominance en espadon, toujours forte, encore plus affirmée à partir de 1969 (de l'ordre de 75 %). Contrairement aux marlins, l'espadon fait l'objet de pêches commerciales de surface dont les deux principaux centres sont le Canada (ouvertures du golfe de Saint Laurent) et l'Espagne (parages de Gibraltar). Il semble bien que l'espadon soit, en surface, un poisson de détroits.

Pour 1970, 8 500 t sont à porter au crédit de la pêche profonde (toutes espèces comprises), 12 000 t au crédit de la pêche de surface (uniquement espadon).

Les principaux producteurs ont été, cette même année 1970 : Canada (4 800 t) (5), Espagne (3 100 t), Japon (3 100 t), Italie (1 800 t). A l'exception du Japon, leurs prises ont uniquement porté sur l'espadon.

La Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique a décidé de se préoccuper de l'étude des stocks d'espadon, de marlin bleu et de marlin blanc, mais n'a pour le moment édicté que des règles générales concernant la récolte et l'exploitation des données nécessaires à cette étude.

Tableau 17

Production atlantique en poissons porte-épée
(ventilation espèce par espèce, période 1965-70 — En milliers de t)

	1965	1967	1969	1970
Marlin bleu	6	3	3	3
Marlin blanc	5	1	1	1
Voilier	2	1	1	1
Espadon	13,5	12,5	15,1	15,7
Total	26,5	17,5	20,1	20,7

Tableau 18

Production atlantique en poissons porte-épée
(ventilation région par région, année 1970 — En milliers de t)

Région	Marlin bleu	Marlin blanc	Voilier	Espadon	Total
N.-E.	—	—	—	2,2	2,2
Centre-E.	0,8	0,1	0,4	1,6	2,9
S.-E.	0,3	0,3	0,1	0,3	1,0
N.-W.	—	—	—	5,0	5,0
Centre-W.	1,1	0,4	0,1	0,1	1,7
S.-W.	0,5	0,3	0,4	3,4	4,6
Médit.-Mer Noire	—	—	—	3,1	3,1
Total	2,7	1,1	1,0	15,7	20,5

DOCUMENTATION CONSULTÉE

- Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique, Madrid, A) Rapports. B) Bulletins statistiques.
- F.A.O., Rome. Annuaire statistique des pêches.
- Gottschalk J.S. — Longlines and billfish. *Marine Fisheries Review*, vol. 34, n° 11-12, Washington D.C., 1972.
- Joseph J. — An overview of the tuna fisheries of the world. In O.C.D.E., 1972.
- *Marine Fisheries Review* (ex *Commercial Fisheries Review*), Washington D.C., passim.
- O.C.D.E. — Aspects économiques de la production du poisson. Paris, 1972.
- Pêche maritime (La), Paris, passim.
- Postel E. — Les noms des Scombridés. *La Pêche maritime*, Paris, août 1966.
- Postel E. — Présentation des thons. *La Pêche maritime*, Paris, juin 1969.
- Suda A. — Problèmes éventuellement soulevés par l'application d'une réglementation de la pêche du thon à la palangre. In O.C.D.E., 1972.
- Ueyanagi S. — Marlins. Situation des ressources et problèmes de recherche. In rapport de la quatrième session du groupe d'experts F.A.O. chargé de faciliter la recherche sur le thon. FIRM/R 118 (Fr). F.A.O., Rome, 1972.

(5) On sait que, depuis, Canadiens et Américains ont suspendu leur pêche en raison de la forte teneur des espadons en mercure.