DONNEES PRELIMINAIRES SUR LA PECHE AU THON ROUGE AU FILET TOURNANT EN MEDITERRANEE FRANÇAISE

par

H. Farrugio

SUMMARY

Bluefin tuna fishing is carried out intensively along the French Mediterranean coasts by a purse seine fleet, whose characteristics are given in the text. Fishing effort increases regularly and fishing activities develop in the Gulf of Lions, mainly in the spring and autumn. Since 1966 and during the summer season, the fishery is located along the coasts of Provence and the Gulf of Genoa, with the vessels operating out of the port of Nice. A study was carried out on the production of the last ten years, based on data from various sources. The production varies from 1,000 to 1,500 tons per year, and age classes II, III and IV are most abundant in the catches.

RESUME

La pêche du thon rouge est pratiquée de façon intensive le long des côtes méditerranéennes françaises par une flottille de thoniers senneurs dont les caractéristiques sont fournies dans le texte. L'effort de pêche augmente régulièrement et les activités de pêche se déroulent dans le golfe du Lion essentiellement au printemps et en automne. Depuis 1966, la pêcherie se situe, durant la saison estivale, le long des côtes de Provence et du golfe de Gênes où les navires opèrent à partir du port de Nice. Une étude de la production au cours des dix dernières années a été effectuée à partir de données provenant de sources diverses. Cette production varie de 1 000 à 1 500 tonnes par an, les classes d'âges II, III et IV étant les plus abondamment représentées dans les captures.

RESUMEN

A lo largo de la costa mediterránea francesa, la pesca del atún (BF) es practicada en forma intensiva por una flota de cerqueros, cuyas características se indican en el texto. El esfuerzo de pesca aumenta con regularidad y las actividades se desarrollan en el Golfo de León, principalmente en primavera y otoño. Desde 1966 y durante el verano, la pesquería se situa a lo largo de la costa de Provenza y Golfo de Génova, saliendo los barcos del puerto de Niza. Se ha realizado un estudio de la producción de los ultimos 10 años, basado en datos procedentes de fuentes diversas. Dicha producción varía de 1.000 a 1.500 toneladas por año, y las clases de edad II, III y IV son las que predominan en las capturas.

INTRODUCTION.

Pratiquée depuis plusieurs siècles le long des côtes françaises de Méditerranée, la pêche du thon rouge (Thunnus thynnus) a connu au cours des dix dernières années un essor considérable étroitement lié à l'évolution des techniques de pêche.

Après la suppression de la dernière de nos madragues, aux alentours de 1920, les thons furent essentiellement capturés au moyen de thonaires et de sinches, filets fixes de dimensions plus réduites, ou de filets maillants dérivants du type thonaille. Ce n'est qu'en 1960 que les premiers filets tournants et coulissants à thon ont fait leur apparition, d'abord à Marseille, puis à Sète et à Port-Vendres et dans les ports voisins. Ce procédé de pêche, dont le développement est lié en grande partie à l'arrivée de pêcheurs rapatriés d'Afrique du Nord en 1961 et 1962 a rapidement pris le pas sur les anciennes techniques et est à l'origine d'une flottille dont l'importance et le rayon d'action vont sans cesse croissant.

COMPOSITION ET CARACTERISTIQUES DE LA FLOTTILLE.

A l'heure actuelle, une quarantaine de bateaux se consacrent de façon plus ou moins importante à la pêche du thon le long des côtes françaises de Méditerranée. Basés dans les ports du Golfe du Lion, de Port-Vendres à Marseille, ils sont concentrés principalement dans le quartier maritime de Sète (avec les ports d'Agde et de Sète) et celui de Martigues (ports de Marseille et de Port de Bouc) (tableau n° 1). Cette flottille peut être scindée en deux grands groupes en fonction des caractéristiques des navires et de leurs importances relatives dans l'effort de pêche général.

	Ports	Nb	Long.	Puiss.	Jauge	Coque	Année
Q. P.Vendres	Port-Vendres	1	18 m	240 cv	28 tnx.	Bois	1966
		1	17	180	21,5	"	1944
	La Nouvelle	1	17	200	19	"	1967
		1	18,5	240	32	"	1965
Quartier de Sète	Agde	1	18	2 x 150	29	Plastique	1969
		1	19,6	420	33	Bois	1967
		1	21,5	430	48	Plastique	1972
		1	23	2 x 300	?	"	1975
		1	20,8	2 x 400	29,3	Bois	1967
	Sète	1	19,8	400	47	"	1967
		1	22	400	49	"	1968
		3	25,5	430	49	"	1973/74
Quartier de Marseille	P. de Bouc	1	15,3	150	28	"	1951
		1	19	430	25	"	1969
		1	22	430	45	"	1968
		1	20,3	400	40	"	1967
		1	23	430	45	"	1971
	Marseille	1	17,7	200	27,6	"	1966
		1	18,8	300	27	"	1967
		1	20	430	48	"	1965
		1	23,7	600	70	"	1969
		1	17,3	240	30	"	1966

Tabl. 1. - Caractéristiques principales et répartition des thoniers du groupe I.

- Le premier groupe, qui contribue pour plus de 90 % à la totalité des apports annuels de la pêche thonière, comprend 24 unités consacrées essentiellement à cette activité et ne pratiquant que d'une façon accessoire, durant la morte saison, la pêche des petits pélagiques (sardines, anchois).

Vingt de ces navires, construits entre 1965 et 1974 possèdent des coques en bois de 17 à 25 m de longueur hors tout, jaugeant 19 à 70 tonneaux. La puissance des moteurs Diesel dont ils sont équipés varie de 200 cv pour les plus petites unités (de longueur inférieure à 18 m) à 430 cv pour les plus grandes, leur donnant une vitesse de 12 à 15 noeuds à plein régime. La tendance actuelle s'oriente vers l'installation de machines plus puissantes, développant 600 et même 800 cv (tabl. 1).

Depuis quelques années les coques en matière plastique ont fait leur apparition dans la flottille. Le plus récent des thoniers

de ce type, lancé en 1975, développe une puissance de 600 cv pour une longueur hors tout de 23 m , et plusieurs unités en plastique de 27 m seront opérationnelles à la prochaine saison.

Les treuils et les power-blocks à transmission mécanique qui équipaient à l'origine les premiers senneurs de ce groupe ont fait place depuis près d'une dizaine d'années à un appareillage plus moderne. Au mât de charge classique fait place à présent, sur la plage arrière de presque toutes les unités, une grue hydraulique munie d'un bras pluriarticulé et télescopique orientable dans toutes les directions, à l'extrémité duquel est installée la poulie automotrice du power-block de relevage. Ce dispositif bien particulier, ainsi que l'importance de la plage arrière due à la position très avancée de la passerelle de commandement surplombée par un poste de vigie en "nid de pie" destiné au repérage à vue des thons en surface, caractérisent au premier coup d'oeil les thoniers de ce type.

Les premières sennes tournantes utilisées dérivaient des "cinciole" italiennes ou des "cercos" portugais (DI MEGLIO, 1962) mesurant 500 à 600 m pour une chute de 50 à 80 m. Aujourd'hui, les senneurs du groupe I sont munis de filets de 1200 à 1400 m de long dont la hauteur atteint 150 à 200 m.

- Le second groupe comprend une quinzaine de petits navires en bois de 14 à 17 m de longueur hors tout, équipés de moteurs de 150 à 200 cv et d'un appareillage de pont moins sophistiqué que celui des précédents. De construction relativement plus ancienne (1947 à 1965) ils peuvent être considérés comme des thoniers "occasionnels". Il s'agit de "lamparos" à vocation essentiellement sardinière, armant au thon de façon épisodique, en général lorsque de fortes concentrations de ce poisson sont signalées à proximité immédiate de leurs ports d'attache. Sans être totalement négligeable, leur importance n'est que minime dans la production thonière totale de nos côtes (estimée à 5 % environ).

EPOQUES ET SECTEURS DE PECHE.

1) Golfe du Lion.

Ainsi que l'indiquent DUCLERC et TOURNIER (1970) le thon rouge se capture assez régulièrement dans le golfe du Lion pendant la plus grande partie de l'année. Il disparaît de ce secteur durant les mois de juin à août, cette disparition pouvant être liée aux migrations génétiques, bien qu'elle intéresse aussi bien les gros individus que ceux des classes juvéniles.

En septembre-octobre, les captures se font d'une part entre Port-Vendres et Leucate, d'autre part entre Sète et le sud de Marseille, en particulier au large des villes de Palavas et de Carnon, au-dessus des fonds de 20 à 25 m. A partir de novembre ou de décembre, selon les années, elles tendent à se localiser au nord du golfe, entre Sète et l'embouchure du Rhône.

La pêche est active du début du mois de mars à la fin mai et d'octobre à décembre. Durant les mois d'hiver, les mauvaises conditions météorologiques empêchent très souvent la sortie des thoniers. Quelle que soit la saison les poissons se tiennent en général à moins de vingt milles des côtes, au-dessus de fonds excédant rarement 100 mètres.

2) Provence, Golfe de Gênes.

La pêche du thon rouge au filet tournant est d'introduction relativement récente dans ce secteur où les senneurs français réalisèrent leur première campagne durant l'été 1967. Avant cette date, les captures de thons rouges et de germons (les deux espèces étant présentes dans la région) étaient essentiellement effectuées aux lignes traînantes par deux navires de pêche niçois, un certain nombre de plaisanciers et quelques caboteurs.

La saison favorable à la pêche du thon rouge s'y étale du mois de juillet au mois d'octobre. Le thon blanc apparaît plus tardivement, en septembre-octobre, et séjourne dans ces parages parfois jusqu'à la mi-décembre.

Du 17 juillet au 31 août 1967 une campagne expérimentale de pêche au filet tournant au large des côtes de l'Est méditerranéen fut effectuée, dans le cadre du Plan de Relance, par un armateur marseillais avec le concours de l'I.S.T.P.M. Cette campagne avait permis de démontrer la possibilité de pratiquer avec succès ce type de pêche au-dessus des fonds supérieurs à 1000 mètres du golfe de Gênes (PATANIA, 1967).

Depuis 1967, l'activité estivale des thoniers méditerranéens se concentre chaque année dans cette région, à partir du port de Nice utilisé comme port d'attache par l'ensemble de la flottille du mois de juillet à la fin de septembre ou au début d'octobre suivant les années. C'est à cette "campagne de Nice" , devenue à présent traditionnelle, que l'on doit aujourd'hui plus de la moitié du tonnage annuel débarqué. La pêche s'y pratique à des distances variant de 5 à 50 milles de la côte, depuis le cap de Saint Tropez jusqu'au Cap Delle Mele.

TECHNIQUES DE PROSPECTION ET DE PECHE.

Les thoniers senneurs français utilisent la technique classique maintenant bien connue et décrite en de nombreuses zones de la Méditerranée. Les concentrations ou "compagnes" de thons sont localisées à vue lorsque, par temps clair et mer calme, les poissons effectuent des sauts au-dessus de la surface, à la poursuite des bancs de petits pélagiques (anchois, en particulier) ou d'euphausiacés dont l'éviscération permet souvent de noter la présence dans les estomacs des poissons. Au-dessus de ces compagnes évoluent généralement d'importants vols d'oiseaux marins qui constituent un excellent indicateur pour les vigies. Le poisson repéré, le senneur s'y dirige à vive allure et l'encerclement a lieu.

Par ailleurs on assiste fréquemment à la concentration d'un banc de thons pris à la ligne à partir d'une annexe ou d'un autre bateau. Lorsque le traîneur parvient à maintenir sa prise sous l'eau assez longtemps, un senneur averti peut mettre à profit cette fixation du poisson pour caler son filet autour du ligneur et encercler le banc. Une technique très voisine consiste à sincher autour de bateaux ne se livrant à aucun type de pêche mais au-dessous desquels il arrive que les thons se maintiennent, à quelques mètres sous la surface, sans raison apparente.

La pêche au filet tournant intéresse essentiellement le thon rouge, aussi bien dans le Golfe du Lion, où il est seul représenté, que dans le Golfe de Gênes où le germon est également présent en abondance. Le thon blanc plonge en effet rapidement à l'approche des navires et la capture à la senne n'est de ce fait que très exceptionnelle. Ce comportement du germon cause au reste bien souvent l'échec de certaines calées. De nombreuses observations ont montré que la présence, au sein d'une concentration de thons rouges, d'un ou deux germons alertés par l'arrivée d'un navire en pêche suffit à entraîner la plongée de l'ensemble du banc, rendant le coup de senne impraticable.

Depuis 1974 les professionnels se sont assurés le concours de la société "TITA AIR-PECHE" durant la campagne de Nice. Le repérage aérien des concentrations de thons par quadrillage systématique du secteur compris entre les latitudes de St Tropez et de Gênes est effectué quotidiennement à la vitesse de 95 noeuds par un bimoteur volant à 30 m d'altitude, en avant des bateaux. L'avion, équipé d'un appareillage très complet de radiocommunication et radionavigation (systèmes VHF, VOR et DME en particulier) est en liaison permanente avec les thoniers auxquels il signale la position, l'importance et les déplacements des bancs. Outre une réduction de la dépense en carburant des navires, cette technique tend à une meilleure distribution de l'effort de pêche car elle permet de répartir la flottille sur l'ensemble des concentrations présentes dans le secteur.

STATISTIQUES DE PRODUCTION ET EFFORT DE PECHE : DONNEES PRELIMINAIRES.

La production d'un coup de senne peut varier de 0 à 80 tonnes, la capture de 10 à 15 tonnes de thons en une calée pouvant être considérée comme courante. En ce qui concerne l'évaluation de la quantité annuelle globale débarquée par les senneurs français en Méditerranée, la récolte des données se heurte à de nombreux écueils. Il n'existe à l'heure actuelle aucune structure officielle de comptabilisation systématique des apports de cette pêche, difficulté à laquelle vient s'ajouter, en dehors de la saison de Nice, la multiplicité des lieux de débarquement. Les tentatives de collecte de données à partir de carnets ou de fiches de pêche distribuées aux professionnels ont été à ce jour peu probantes, ces documents étant très rarement - sinon jamais - tenus à jour. Ce n'est en définitive qu'à partir du recoupement de renseignements oraux et de données fournies par quelques entreprises commerciales, jointes à de nombreuses observations directes et relevés biométriques qu'il est possible de faire une estimation raisonnable de la production de cette pêche.

1) Production annuelle totale.

De l'ordre de 300 à 500 T jusqu'en 1960, la production annuelle de thon rouge dans le Golfe du Lion s'est accrue à partir de 1961 avec le début de l'utilisation du filet tournant et la mise en service progressive d'unités équipées spécialement pour ce type de pêche.

Pour la Provence et le Golfe de Gênes, les apports étaient de l'ordre d'une cinquantaine de tonnes par an, constituées d'ailleurs en majorité de germons de 5 à 10 kgs capturés par les traîneurs, jusqu'en 1967. A partir de cette date les tonnages mis à terre ont considérablement augmenté avec l'apparition de la saison de Nice et l'on peut estimer leur importance de 500 à plus de 1000 tonnes, selon les années.

La production totale de thon rouge en Méditerranée française subit des fluctuations parfois assez importantes d'une année à l'autre (fig.1). Les rendements de deux campagnes successives peuvent varier du simple au double sans qu'il soit possible d'expliquer de façon rigoureuse au point de vue bio-écologique les raisons de ces différences et bien que d'autre part l'effectif des unités consacrées à cette pêche et la puissance de la flottille soient en augmentation régulière (tabl.2, fig.2). Quoi qu'il en soit en tenant compte des débarquements échappant à nos investigations et des apports des thoniers occasionnels, on peut considérer qu'à l'heure actuelle le tonnage total déharqué chaque année représente en moyenne 1500 à 2000 T de thon rouge.

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Nb unités	7	13	15	18	18	19	20	22	23	24	24
P_T (cv)	1610	3540	4300	5430	5430	6010	6440	7300	8000	8600	9040

Tabl.2. - Evolution du nombre d'unités spécialement consacrées à la pêche au thon (groupe I) et de la puissance totale (P_T) en cv (compte-tenu des changements de propulseurs effectués par certains bateaux depuis leur mise à l'eau) durant les dix dernières années.

2) Composition qualitative des apports.

- Méthodes : l'examen des captures effectuées par les senneurs, lorsqu'elles intéressent des thons de poids individuels atteignant au maximum 18 à 20 kg, montre que les prises sont composées dans la majorité des cas de poissons de même moule. Les coups de senne effectués sur des bancs de plus gros individus ramènent au contraire fréquemment un mélange de tailles plus ou moins prononcé. Au débarquement, la pêche est pesée à terre par petits lots de 5 à 6 individus de longueurs semblables. Il est possible d'accéder à ces données dont on peut déduire les poids individuels moyens des thons composant chaque lot. Un certain nombre de mesures de longueur, non assorties de poids, effectuées par l'I.S.T.P.M., sont également disponibles.

Après élimination des documents incomplets et des informations imprécises, il a été possible d'obtenir un échantillonnage couvrant les années 1967 à 1975. L'importance des échantillons varie de 1500 à plus de 37 000 poissons, représentant selon les années de 1,6 à 29 % de la production totale.

La répartition des apports en classes d'âge a été effectuée d'après les relations taille-poids-âge présentées par SCACCINI (1965) qui constituent une bonne synthèse des observations effectuées à ce jour sur la croissance du thon rouge méditerranéen (tabl. 3).

Age	Taille (cm)	Poids (kg)
1	60 - 70	3 - 5
2	80 - 90	6 - 10
3	95 - 105	12 - 17
4	110 - 125	20 - 30
5	130 - 140	35 - 45
6	145 - 155	50 - 60
7	160 - 170	65 - 75
8	175 - 185	80 - 100
9	190 - 200	110 - 130
10	210 - 220	140 - 150

Tabl. 3. - Relations entre la taille, le poids et l'âge du thon rouge méditerranéen d'après SCACCINI (1965).

- Résultats et conclusions : les résultats obtenus, ainsi que la proportion des différentes classes d'âge exprimées en pour cent des effectifs totaux et les importances relatives des différents échantillons par rapport à l'ensemble de la production pour chaque année sont résumés dans le tableau n° 4.

Si l'on considère que ces données, qui sont les seules dont nous disposons à l'heure actuelle, sont représentatives de la totalité des apports, on peut en tirer un certain nombre de déductions quant à la composition des captures et à la structure démographique de la pêcherie de surface le long de nos côtes.

A de rares exceptions près, la partie du stock subissant la plus forte contrainte d'exploitation est celle qui comprend les individus de 2 à 4 ans (fig.3), c'est-à-dire en phase préadulte ou venant d'atteindre leur puberté (la première maturité sexuelle survenant chez le thon rouge entre la fin de la deuxième année et le début de la quatrième selon les auteurs méditerranéens). Notons que ces classes qui constituent en moyenne 60 % de la production totale étaient déjà les plus fortement représentées dans les prises avant le plein développement de la pêche au filet tournant (fig. 3 A et B).

D'après ces premières observations il est donc possible de supposer que le développement considérable de cette pêche au cours des dix dernières années n'a pas eu d'incidence néfaste sur la composition du stock qui semble se renouveler de façon assez régulière. On remarquera par ailleurs que l'augmentation du nombre et de la puissance des unités engagées ne s'est pas traduite par une augmentation proportionnelle des apports. Cette stagnation apparente du niveau d'exploitation doit peut-être trouver en partie son origine dans l'important développement parallèle de la flottille thonière italienne voisine du Golfe de Gênes, signalé par les professionnels mais pour laquelle nous ne disposons que d'un nombre très restreint d'informations.

Institut Scientifique et Technique des
Pêches Maritimes
1, rue Jean Vilar, 34200 SETE, France.

BIBLIOGRAPHIE

DI MEGLIO S., 1962. - Les filets tournants à thon sur les côtes françaises de Méditerranée. - Science et Pêche, Bull. Inst. Scient. Tech. Pêches Marit., 101, 6 pp.

DUCLERC J. et TOURNIER H., 1970. - Relations entre la pêche du thon rouge et les conditions de milieu en Méditerranée septentrionale . - Journées Ichthyol. CIESM. Rome (1970), p. 121-123.

PATANIA L., 1967. - Compte-rendu de la campagne expérimentale de pêche au thon au filet tournant au large des côtes de l'est méditerranéen (17 juillet-31 août 1967). - Science et Pêche, Bull. Inst. Scient. Tech. Pêches Marit., 165, p. 17-29.

SCACCINI A., 1965. - Biologia e pesca dei tonni nei mari italiani. - Mem. Lab. Biol. Mar. Pesca. Fano, 12, 99 pp.

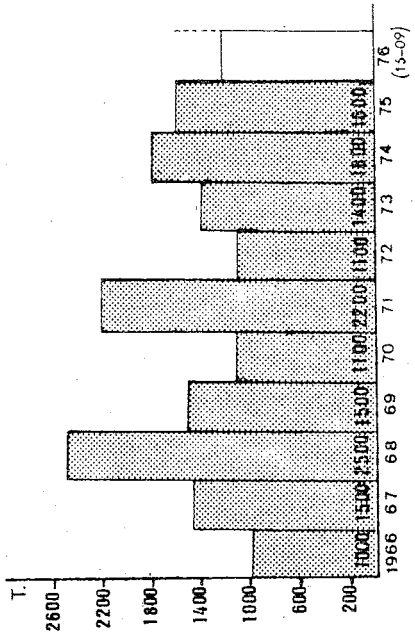


Fig.1. Evaluation des productions totales de thon rouge en Méditerranée française au cours des dix dernières années (quantités en tonnes).

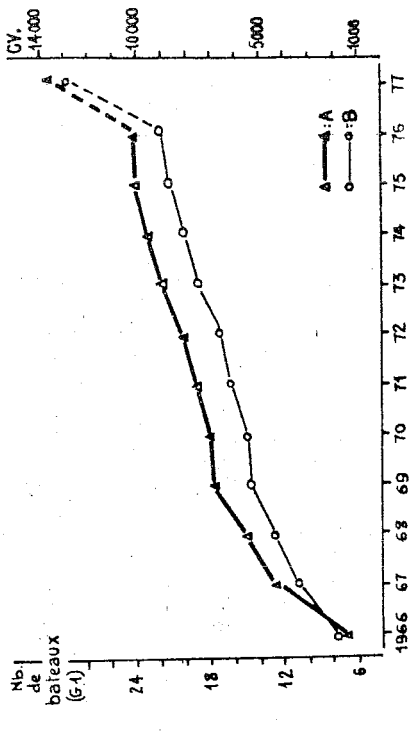


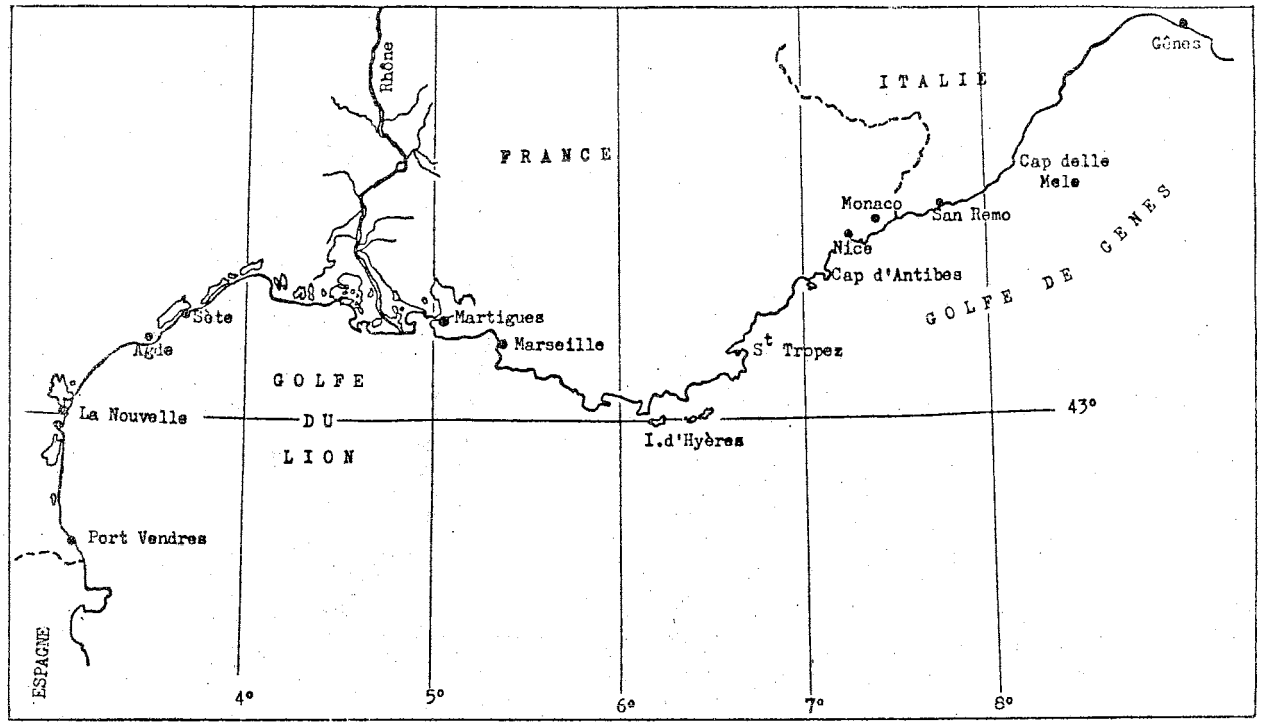
Fig.2. A : Evolution du nombre d'unités spécialement consacrées à la pêche au thon (groupe I).-

B : Evolution de la puissance totale en cv., compte tenu des changements de propulseurs effectués par certaines unités depuis leur mise à l'eau.

	I964		I965		I967		I969		I970		I97I		I972		I973		I974		I975	
A	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I					469	8,7			I8	0,4	I95	3,0	77	I,5					7687	20,6
II					969	I7,9	I43	9,I	I08	2,3			334	6,4					I0288	27,5
III	I500	94	573	53,2	3775	69,9	I5II	87,8	2474	53,I	666	I0,2	2683	5I,4	39I5	76,5	4372	6I,3	I4565	38,9
IV	90	6	496	46,0	I87	3,4			54	I,I	2III	32,4	2062	39,5	5I6	I0,I	I292	I8,I	2906	7,8
V			4	0,4					II	0,2	4	0,06			98	I,9	887	I2,4	I398	3,7
VI									279	5,9					I0I	2,0	46	0,6	II0	0,3
VII									967	20,7										
VIII									5I3	II,0	422	6,5					I30	I,8	35	0,09
IX							3I	I,9	223	4,8	2537	38,9			206	4,0	255	3,6		
X +			4	0,4					I3	0,3	574	8,8	58	I,I	277	5,4	I47	2,0	390	I,04
Tot.	I590		I077		5400		I563		4860		6509		52I4		5II3		7I29		37359	
WE.	24 T		20 T		6I T		24 T		222 T		527 T		90 T		I50 T		I25 T		466 T	
RE.	I0 %		?		4 %		I,6 %		20 %		24 %		8 %		II %		7 %		29 %	

Tabl.4. Composition des échantillons.

A = classes d'age
n = effectifs numériques de classes
% = fréquences numériques absolues
Tot = effectifs totaux
WE = poids total de l'échantillon
RE = importance pondérale relative de l'échantillon par rapport au total de l'année (fig.I)



CARTE DES COTES FRANCAISES DE MEDITERRANEE. (Ech : 1 / 2154240)

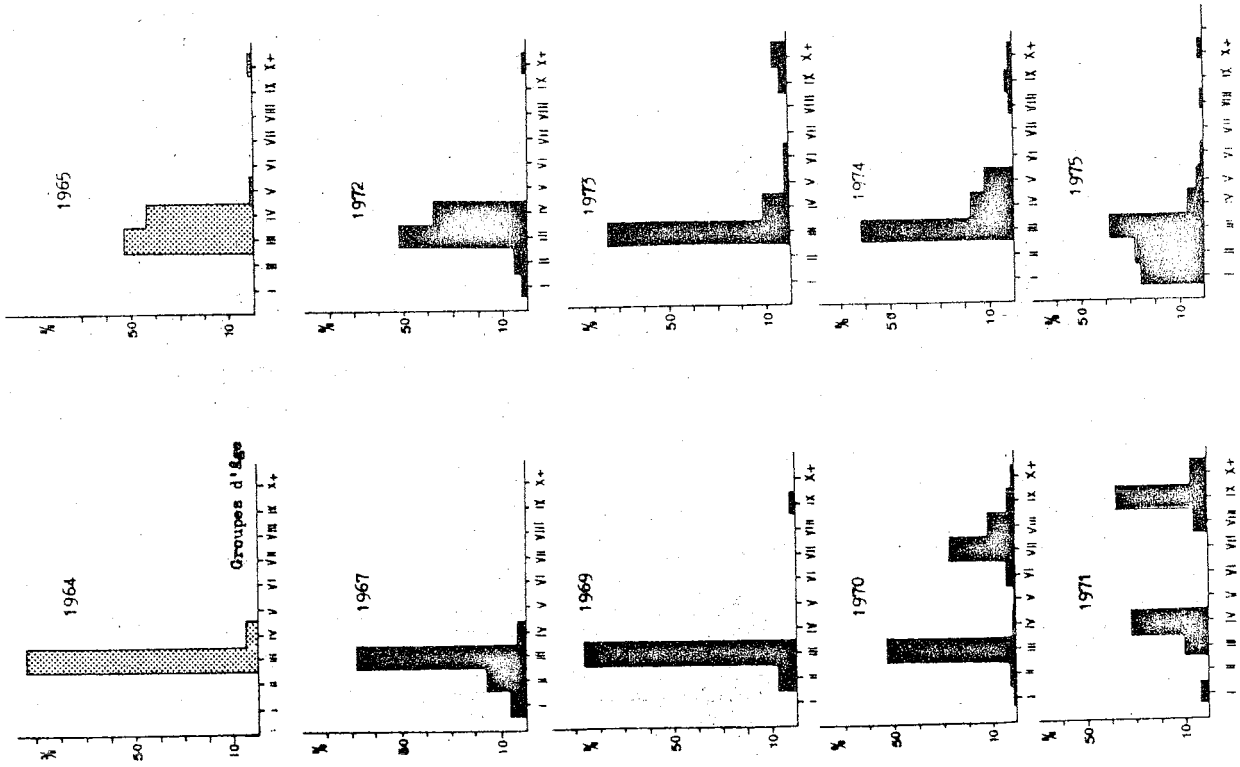


Fig.3. Diagrammes de distribution de fréquences des classes d'âge correspondant aux échantillons [illegible]