

# LA PECHE DU THON ROUGE EN MEDITERRANEE FRANÇAISE DURANT LES ANNEES 1975 ET 1976

par Henri FARRUGIO

## *Année 1975*

— Bien qu'un peu moins importants que ceux de l'année précédente (1 800 t en 1974), les apports de thon rouge (*Thunnus thynnus* LINNÉ, 1758) pêchés à la senne tournante le long des côtes méditerranéennes françaises en 1975, évalués à 1 600 t, se situent dans le cadre des captures annuelles moyennes de cette pêche qui oscillent depuis une dizaine d'années entre 1 500 et 2 000 t. D'après les informations obtenues par observations directes et enquêtes auprès des professionnels de la pêche et d'entreprises commerciales, il est possible de dresser un tableau général du déroulement de cette campagne et d'en analyser les résultats.

### **1. Méthodes d'étude.**

Les informations recueillies et les observations et relevés biométriques effectués sur le terrain permettent l'estimation de la production annuelle totale. À partir de ces données, il est de plus possible de suivre tout au long de l'année l'activité et la composition quantitative et qualitative des apports de cinq des vingt-quatre thoniers senneurs constituant la flottille thonière méditerranéenne à cette époque.

Outre les poids ou longueurs unitaires mesurées sur le terrain dont nous disposons, les poids individuels moyens des poissons composant de nombreuses pêches ont pu être déduits des résultats de pesées commerciales effectuées au débarquement par petits lots de thons de tailles semblables, chaque pesée étant assortie du nombre de poissons correspondant.

Poids et longueurs ont ensuite été transformés à l'aide des relations taille-poids-âge présentées par SCACCINI (1965) <sup>(1)</sup> afin d'apprécier la composition qualitative des captures et la structure démographique de la pêcherie de surface en 1975.

### **2. Chronologie du déroulement de la campagne.**

Ainsi qu'il est classique de constater, sauf rares exceptions, depuis plusieurs années, la pêche a été nulle durant les mois de janvier et février et n'a débuté que le 23 mars dans le golfe du Lion où les activités des senneurs se sont concentrées jusqu'au 20 mai. Après ces premières pêches, aucune capture n'a eu lieu jusqu'au 23 juin, date à laquelle l'apparition des

(1) SCACCINI (A.), 1965. — Biologia e pesca dei tonni nei mari italiani. — *Mem. Lab. Mar. Pesca. Fano*, 12, 99 p.

premières campagnes de thons dans le golfe de Gênes a été signalée. La flottille est allée se baser alors dans le port de Nice, utilisé depuis 1967 comme port d'attache pendant la saison estivale qui s'est étendue, en 1975, jusqu'au 13 octobre. L'activité des senneurs s'est ensuite à nouveau concentrée dans le golfe du Lion où s'est déroulée la dernière phase de la campagne, du 14 octobre au 12 décembre.

La durée totale de la campagne de pêche au thon rouge en 1975 a donc été de neuf mois et demi, dont dix-sept semaines dans le golfe du Lion, au printemps et en automne, et dix-sept semaines dans le golfe de Gênes, en été.

### 3. Effort de pêche.

L'ensemble des cinq navires dont il a été possible de suivre assez régulièrement l'activité ont réalisé 255 journées de pêche positives au cours des neuf mois et demi de campagne. Le nombre total de sorties positives par bateau est assez faible, il varie de 35 à 60 (tabl. 1), soit en moyenne 51 jours par unité.

SECTEURS	GOLFE DU LION			GOLFE DE GENES					GOLFE DU LION		
	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILL	AOUT	SEPT	OCT	OCT	NOV	DEC
NOMBRE DE SORTIES POSITIVES	1	7	7	4	14	24	17	8	14	10	5
PRODUCTION TOTALE PAR MOIS	19850	54241	53175	16981	40763	126380	48648	42544	63465	69616	10917
PRODUCTION MOYENNE/JOUR	19850	7748	7586	4245	2911	5265	2861	5318	4533	6961	2183

TABLE. 1. — Fréquences mensuelles du nombre de jours de sorties positives et productions correspondantes pour les cinq navires étudiés.

On remarque que le nombre de sorties positives est plus important en été, dans le golfe de Gênes, qu'au printemps et en automne dans le golfe du Lion (tabl. 1, fig. 1). Cette différence

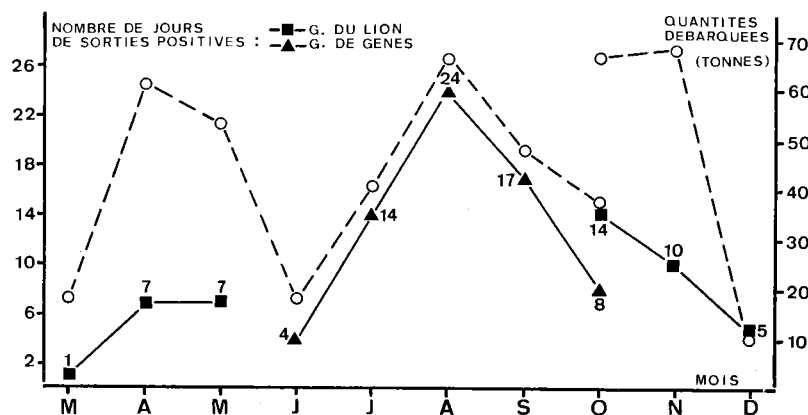


FIG. 1. — Variations chronologiques du nombre de jours de sorties positives et des quantités débarquées en 1975.

est due essentiellement à l'instabilité des conditions météorologiques qui contraignent les thoniers méditerranéens à rester au port durant une grande partie du printemps et de l'automne et à l'irrégularité dans le comportement des bancs de thons à ces époques par rapport à la saison estivale.

#### 4. Analyse quantitative et qualitative des débarquements.

Les productions moyennes par journée de pêche et par mois pour l'ensemble des cinq navires étudiés ont été en général un peu plus élevées dans le golfe du Lion que dans le golfe de Gênes

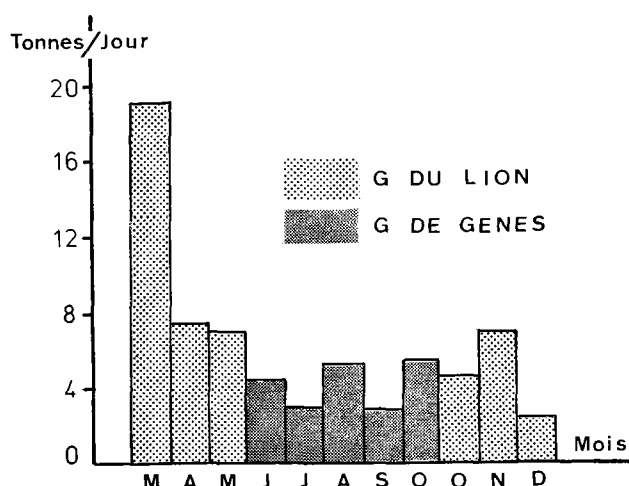


FIG. 2. — Variations des productions journalières moyennes des cinq navires étudiés en fonction des époques des secteurs de pêche.

(tabl. 1, fig. 2). Dans ce dernier cependant, s'ils furent souvent moins importants, les coups de senne furent plus nombreux et en définitive on observe un équilibre remarquable entre les apports

		TOUTES CLASSES		I		II		III		IV		V		VIII		X+	
		N	P	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm
G DU LION	MARS	N 530												530	100.00%		
		P 19580	3.64%											19580	100.00		
	AVRIL	N 800						119	14.88%	38	4.75%	358	44.75	104	13.00%	181	22.63%
	P 54241	10.08						2070	3.82	1180	2.18	14696	27.09	9125	16.82	27170	50.09
MAI	N 640							60	9.38			391	61.09			189	29.53
	P 53175	9.88						10070	18.94			16056	30.19			27049	50.87
G DE GENES	JUIN	N 4896		4590	93.75%	306	6.25%										
	P 16981	3.15		14528	85.55	2453	14.45										
JUIL	N 4213			2259	53.62			1174	27.87	780	18.51						
	P 40763	7.57		8099	19.87			13915	34.14	18749	46.00						
AOUT	N 10137			838	8.27	5227	51.56	3038	29.97	1034	10.20						
	P 126390	23.48		4232	3.35	53501	42.33	37455	29.63	31202	24.69						
SEPT	N 4256			191	4.49	1929	45.32	1992	46.80	90	2.11	54	1.27				
	P 48648	9.04		1097	2.25	17143	35.24	25659	52.74	2240	4.60	2509	5.17				
OCT	N 3550					2162	60.90	660	18.59	668	18.82	60	1.69				
	P 42544	7.90				13718	32.24	7959	18.71	18513	43.51	2354	5.53				
G DU LION	OCT	N 4717				105	2.23	4612	97.77								
	P 63465	11.82				738	4.16	62727	98.84								
NOV	N 5147					712	13.83	4248	82.53	99	1.92	88	1.71				
	P 69616	12.93				1510	2.17	62373	89.60	2800	4.02	2933	4.21				
DEC	N 810					28	3.46	782	96.54								
	P 10917	2.03				257	2.35	10660	97.65								
P TOTAL GENERAL		546	320kg	27956	5.19	89320	16.59	232888	43.26	74684	13.87	58128	10.80	9125	1.70	54219	10.07
N TOTAL GENERAL		39	696	7878	19.84	10469	26.37	16685	42.03	2709	6.82	1481	3.73	104	0.26	370	0.93

TABL. 2. — Composition quantitative et qualitative de l'échantillon analysé : N : nombre d'individus ; P : poids ; TG : total annuel ; Tm : total mensuel général ; tm : total mensuel par classe d'âge ; I, II, III... : classes d'âge.

taux des deux secteurs : les cinq navires ont en effet capturé 275,325 t de thon rouge dans le golfe de Gênes et 271,174 t dans le golfe du Lion.

L'échantillon dont on dispose rassemble 39 696 poissons pesant 546,320 t, soit 34 % de la production totale de la flottille méditerranéenne en 1975. La composition de cet échantillon est résumée dans le tableau 2 où figurent en particulier pour chaque mois les poids et les effectifs des individus composant chaque classe d'âge, ainsi que leurs importances relatives par rapport aux productions mensuelles et annuelles. Ces données qui sont représentées graphiquement sur les figures 3 et 4 permettent de faire les observations suivantes.

Les thons figurant dans les prises sont âgés de un à plus de dix ans (groupes I à X<sup>+</sup>), les groupes II, III et IV représentant à eux seuls 73,72 % du poids et 75,22 % de l'effectif total de l'échantillon, soit environ les trois-quarts des apports de l'année (fig. 3). Parmi eux,

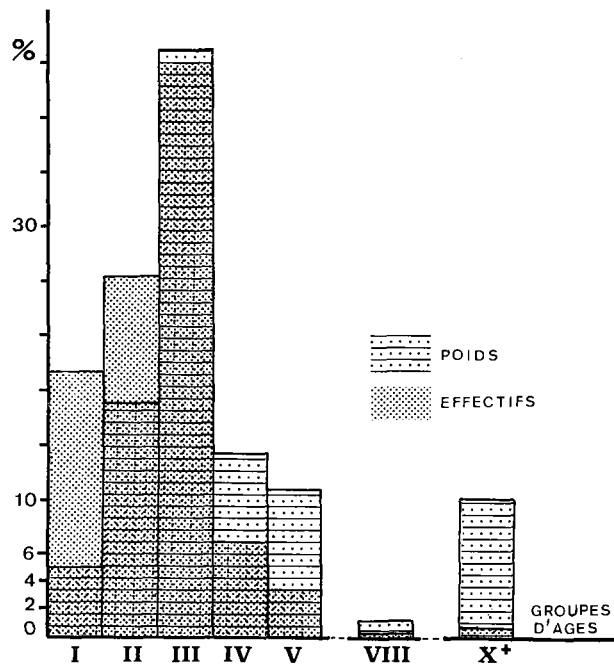


Fig. 3. — Histogrammes de fréquences des groupes d'âge composant l'échantillon analysé pour 1975.

le groupe le plus abondamment représenté est celui des poissons de trois ans (42,26 % du poids et 42,03 % de l'effectif total).

L'examen détaillé de la composition de l'échantillon par mois et par secteur de pêche (fig. 4) montre que les individus du groupe III ont été capturés essentiellement dans le golfe du Lion en octobre, novembre et décembre (fig. 4 c). Au début de l'année, au contraire, les captures effectuées dans ce secteur concernent des thons de plus grandes tailles (groupes V et plus, fig. 4 a).

Les poissons de plus petites tailles proviennent par contre du golfe de Gênes (fig. 4 b) où ont été pêchés la majeure partie des thons de un à deux ans qui représentent 64,70 % de l'effectif et 41,69 % du poids total débarqué dans ce secteur de juillet à octobre.

Il faut noter également une tendance générale à la pêche d'individus de plus en plus gros au fur et à mesure que la « saison de Nice » avance (fig. 4 b). Les petits thons du groupe I constituent en effet l'essentiel des captures en juin, puis les poissons plus âgés font leur apparition, les groupes II, III puis IV devenant respectivement prépondérants en août, septembre et octobre.

**Résumé et conclusions.**

Au cours de la campagne de pêche le long des côtes françaises de Méditerranée en 1975, 1 600 t de thon rouge ont été débarquées par la flottille thonière dont l'activité s'est déroulée

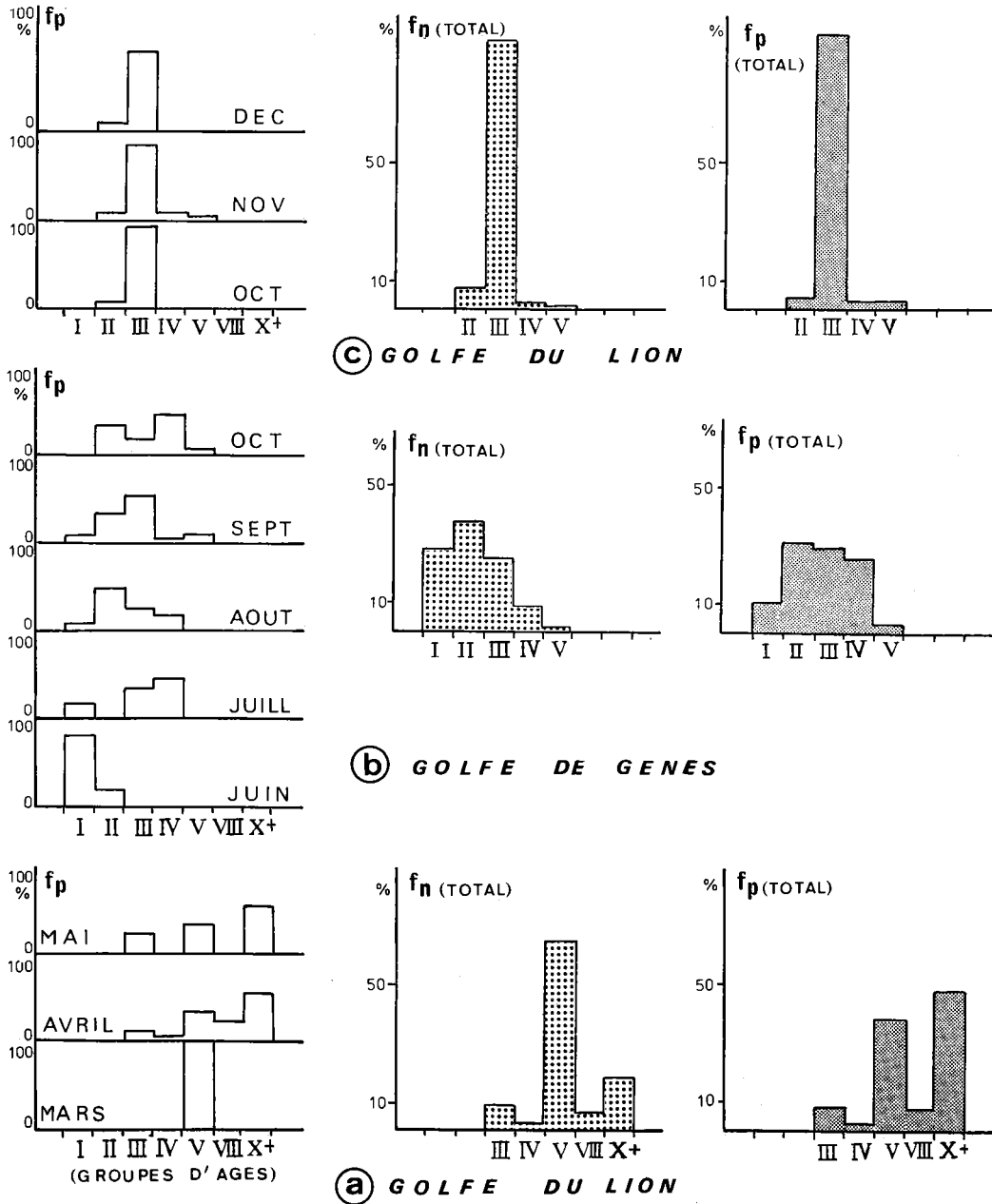


FIG. 4. — Histogrammes de fréquences des groupes d'âges composant les captures mensuelles dans les deux secteurs de pêche: fp: fréquences pondérales; fn: fréquences numériques.

durant la période intergénétique de ce poisson, essentiellement au printemps et en automne dans le golfe du Lion et durant l'été dans le golfe de Gênes.

Si l'on généralise les résultats de l'analyse des données recueillies et de l'échantillonnage disponible, on peut considérer que les quantités débarquées au total dans les deux secteurs au cours de cette année sont très sensiblement équivalentes.

Enfin, ces données ne font apparaître aucune évolution notable de la composition en âge du stock par rapport aux années précédentes, la majorité des captures étant constituées dans l'ensemble d'individus de deux à quatre ans qui constituent depuis plusieurs années la plus grande partie des effectifs de la pêcherie de surface dans ces eaux.

### *Année 1976*

L'année 1976 a été une année de forte production pour le thon rouge (*Thunnus thynnus* LINNÉ, 1758) en Méditerranée française où la campagne de pêche a permis la capture à la senne tournante de 3 800 t de ce poisson de janvier à décembre.

Le déroulement de cette campagne a été suivi régulièrement par le laboratoire d'océanographie de l'I.S.T.P.M. de Sète et un échantillonnage important sur les débarquements a été rassemblé à partir d'observations directes et d'informations fournies par un certain nombre de professionnels de la pêche et du mareyage, de Nice à Port-Vendres.

#### **I. Chronologie du déroulement de la campagne.**

Comme à l'accoutumée, des conditions météorologiques défavorables ont sévi le long de nos côtes de façon presque constante durant les deux premiers mois de l'année, n'autorisant la sortie des thoniers que durant une journée au mois de janvier. Pour les mêmes raisons, seule une journée de pêche a pu être réalisée du premier au 21 février. A partir de cette date, le beau temps s'est maintenu jusqu'au 3 mars, période au cours de laquelle sont apparues de grosses compagnes de thons rouges, en particulier au-dessus des sondes de 45 à 50 mètres au large de Sète. Cependant, par suite du comportement irrégulier de ces poissons dont les apparitions en surface furent nombreuses mais fort brèves, seul un petit nombre de pêches fructueuses put être réalisé.

En mars, un régime général d'assez fortes mers entrecoupé d'accalmies de deux ou trois jours a permis néanmoins quelques beaux coups de senne, notamment au cours de la dernière semaine du mois au large de l'embouchure du Rhône. Les conditions se sont ensuite progressivement améliorées et la campagne s'est poursuivie dans le golfe du Lion jusqu'aux derniers jours de mai.

La prospection par avion du secteur maritime compris entre les latitudes de Saint-Tropez et du Cap Delle-Mele a permis de détecter à partir du premier juin les premières apparitions estivales de thon rouge dans les eaux du golfe de Gênes. Toutefois, contrairement aux années précédentes, ces bancs étaient clairsemés et d'importance très réduite. Bien que la flottille ait pris ses quartiers dans le port de Nice durant les premiers jours de juin, les sorties furent infructueuses ou très peu productives durant plusieurs semaines, entraînant même le retour momentané d'un certain nombre de navires vers le golfe du Lion où quelques apparitions sporadiques de grosses compagnes de thons furent signalées au large de Sète. Ce n'est en définitive qu'à partir du 22 juillet que des concentrations importantes ont fréquenté les eaux du golfe de Gênes. Après ce départ tardif, la campagne d'été s'est prolongée jusqu'au 15 octobre et a donné lieu à de grosses captures, en particulier au début de ce dernier mois. En effet, du 3 au 8 octobre, de très importantes concentrations de thon rouge en surface se sont main-

tenues au large de Saint-Tropez et ont marqué la fin de la campagne de Nice, permettant aux senneurs de faire de grosses prises (plus de 300 t ont été débarquées à Nice pour les seules journées du 3 et du 4 octobre).

A partir du 16 octobre, la pêche s'est déroulée à nouveau à partir du port de Sète jusqu'au 26 novembre. A cette date, de nombreux bancs sont apparus à l'ouest du golfe du Lion, de Port-la-Nouvelle à la frontière espagnole, et sont restés dans ce secteur jusqu'au 3 décembre. Cette apparition massive et exceptionnelle, principalement composée de thons de trois ans auxquels étaient mêlés des poissons du groupe IV, a donné lieu à des captures très fructueuses, près de 400 t ayant été débarquées durant ces huit jours. Enfin, la pêche s'est poursuivie depuis Sète dans le golfe du Lion où elle a pris fin le 23 décembre.

La campagne s'est donc étendue en 1976 sur l'ensemble de l'année, avec 21 semaines de pêche essentiellement au printemps et en automne dans le golfe du Lion et 17 semaines dans le golfe de Gênes à la saison estivale.

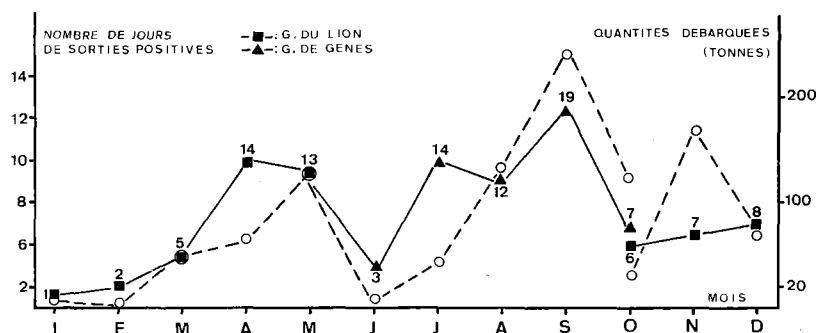


FIG. 5. — Variations chronologiques du nombre de jours de sorties positives et des quantités débarquées en 1976 par les quatre navires-témoins.

## 2. Effort de pêche.

Il a été possible pour l'année 1976 de suivre régulièrement l'activité de quatre navires de caractéristiques techniques très voisines et proches de celles qui pourraient définir actuellement

SECTEURS	GOLFE DU LION (1)					GOLFE DE GENES					G. DU LION (2)		
	JAN	FEV	MARS	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEP	OCT	OCT	NOV	DEC
NOMBRE DE SORTIES POSITIVES	1	2	5	14	13	3	14	12	19	7	6	7	8
PRODUCTION MENSUELLE TOTALE	5861	1250	50371	62235	135690	5905	40899	136500	248566	112186	32332	169193	75319
PRODUCTION MOYENNE PAR JOUR	5861	625	10074	4445	10437	1968	2921	11375	13082	16026	5388	24170	9414

TABL. 3. — Fréquences mensuelles du nombre de jours de sorties positives et productions correspondantes pour les quatre navires-témoins.

l'unité d'effort moyenne de notre flottille thonière (longueur hors-tout : 20 à 25 m, jauge : 45 à 50 tnx, puissance : 400 à 430 cv).

Ces quatre navires ont réalisé durant la campagne 112 journées de pêche positives dont 56 dans le golfe du Lion et 56 dans le golfe de Gênes (fig. 5, tabl. 3).

En ce qui concerne l'ensemble de la flottille, composée en 1976 de 24 unités spécialement consacrées à la pêche au thon et d'une dizaine de thoniers occasionnels de dimensions plus réduites, le nombre total de jours de pêche positifs est de 131, pour un total de 228 jours de sortie en mer.

### 3. Analyse quantitative et qualitative des débarquements.

Si l'on excepte les prises exceptionnelles de la fin du mois de novembre, les plus fortes productions moyennes par journée de pêche et par mois des quatre unités-témoins ont été réalisées en août, septembre et octobre dans le golfe de Gênes (tabl. 3, fig. 6), alors qu'en 1975 elles l'avaient été de mars à mai et en novembre dans le golfe du Lion.

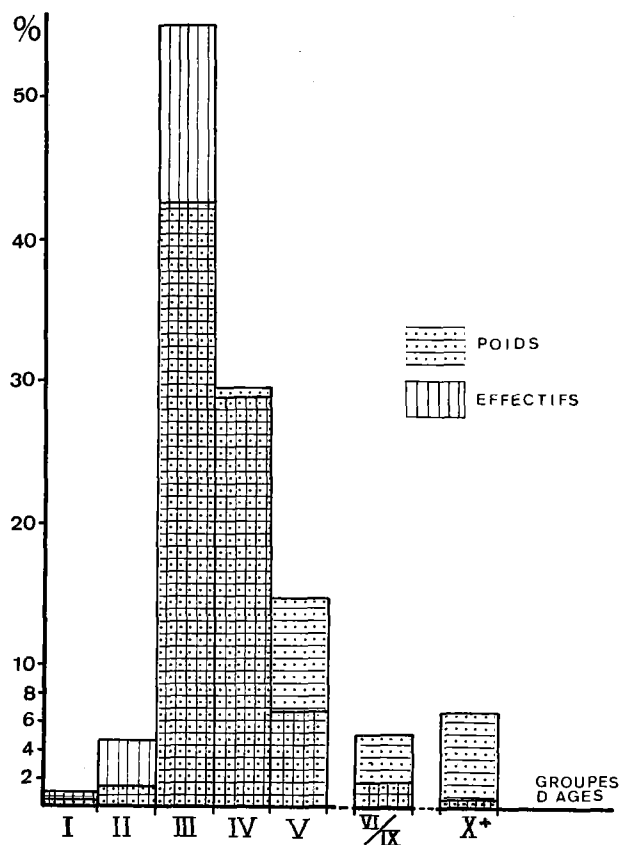


Fig. 6. — Variations des productions journalières moyennes des quatre navires-témoins en fonction des époques et des secteurs de pêche.

Au total, les quatre navires ont capturé 531,946 t de thon rouge dans le golfe de Gênes et 549,342 t dans le golfe du Lion.

L'échantillon dont on dispose rassemble 71 350 poissons pesant 1 492,590 t, soit 39 % de la production totale de la flottille thonière méditerranéenne en 1976. La transformation des poids ou longueurs des thons en classes d'âge d'après la relation taille-poids-âge de SCACCINI (1965) permet de dresser le tableau n° 4 qui détaille la structure démographique de l'échantillon par mois et par secteur de pêche. Ces résultats sont représentés graphiquement sur les figures 7 et 8.



Les thons figurant dans les prises sont âgés de un à plus de dix ans (groupe I à X+), les groupes III, IV et V représentant à eux seuls 86,45 % du poids et 91,63 % de l'effectif total de l'échantillon. Parmi eux, le groupe le plus abondamment représenté est celui des poissons de trois ans (42,52 % du poids et 55,33 % de l'effectif total, fig. 7).

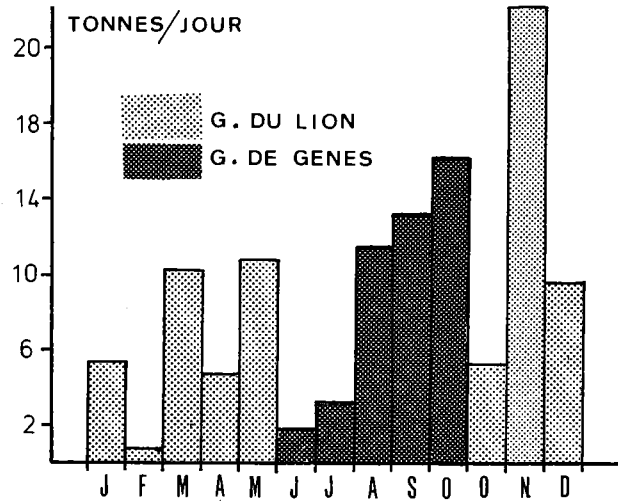


FIG. 7. — Histogrammes de fréquences des groupes d'âges composant l'échantillon analysé pour 1976.

		TOUTES CLASSES		I		II		III		IV		V		VI à IX		X+	
		Tm	%TG	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm	tm	%Tm
G. DU LION	JAN	N 403	0,56%					403	100,00								
		P 5861	0,39					5861	100,00								
	FEV	N 101	0,14					101	100,00								
		P 1426	0,10					1426	100,00								
	MARS	N 7345	10,29	48	0,65	65	0,88	7224	96,35	8	0,11						
		P 109308	7,32	259	0,24	520	0,48	108289	99,07	240	0,22						
AVR	N	2467	3,46					1237	50,14	569	23,06	12	0,49	491	19,90	158	6,40
	P	87696	5,88					19360	22,08	18026	20,56	543	0,62	25272	28,82	24495	27,93
MAI	N	2722	3,81					733	26,93	256	9,40	465	17,08	811	29,79	457	16,79
	P	154360	10,34					11520	7,46	5877	3,81	17428	29,79	51000	11,29	68535	44,40
G. DE GENES	JUIN	N 278	0,39			106	38,13	54	19,42	101	36,33	17	6,12				
		P 5905	0,40			1086	18,39	964	16,33	3253	55,09	602	10,19				
JUIL	N	3390	4,75	97	2,86	90	2,65	3022	89,14	41	1,21	125	3,69			15	0,44
	P	62229	4,17	322	0,52	880	1,41	53467	85,92	935	1,50	4345	6,98			2280	3,66
AOUT	N	7917	11,10			551	6,96	4395	55,51	2794	0,35	177	2,24				
	P	141385	9,47			5452	3,86	75725	53,56	53920	38,14	6288	4,45				
SEPT	N	12476	17,49	550	4,41	13	0,10	3109	24,92	6906	55,35	1889	15,14	9	0,07		
	P	265046	17,76	2638	1,00	84	0,03	46135	17,41	144545	54,54	71109	26,83	535	0,20		
OCT	N	8165	11,44			437	5,35	6184	75,74	1518	18,59	13	0,16	13	0,16		
	P	136231	9,13			2891	2,12	98248	72,12	33855	24,85	577	0,42	660	0,48		
G. DU LION	OCT	N 2622	3,67					969	36,96	1653	63,04						
		P 53885	3,61					15472	28,71	38413	71,29						
NOV	N	18594	26,06			2043	10,99	10038	53,99	4025	21,65	2462	13,24	26	0,14		
	P	371273	24,87			14083	3,79	166093	44,74	81557	21,97	108251	29,16	1289	0,35		
DEC	N	4870	6,83					2006	41,19	2683	55,09	181	3,72				
	P	97975	6,56					32079	32,74	58645	59,86	7251	7,40				
N TOTAL GENERAL		71 350		695	0,97	3305	4,63	39475	55,33	20554	28,81	5341	7,49	1350	1,89	630	0,88
P TOTAL GENERAL		1492590kg		3219	0,22	24996	1,67	634639	42,52	439266	29,43	216394	14,50	78756	5,28	95320	6,39

TABL. 4. — Composition qualitative et quantitative de l'échantillon analysé. N: nombre d'individus; P: poids (kg); TG: total annuel; Tm: total mensuel général; tm: total mensuel par classe d'âge; I, II, III...: classes d'âges.

L'examen détaillé de la composition par mois et par secteur de pêche (fig. 8) montre que contrairement à 1975 les individus du groupe III forment en 1976 l'essentiel des captures, quelle

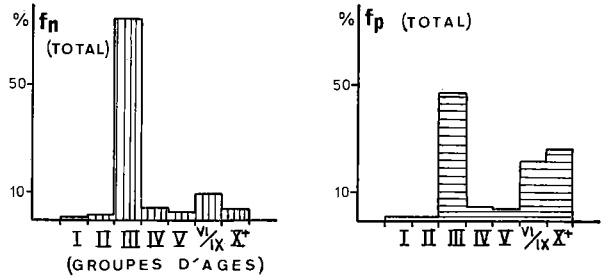
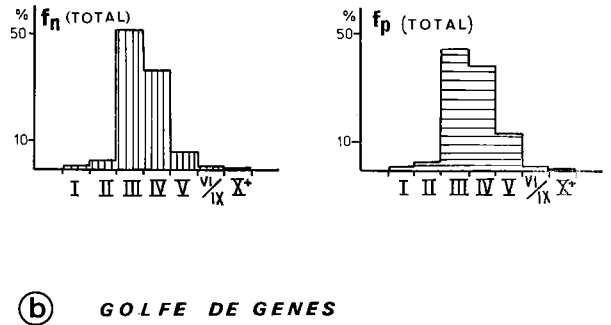
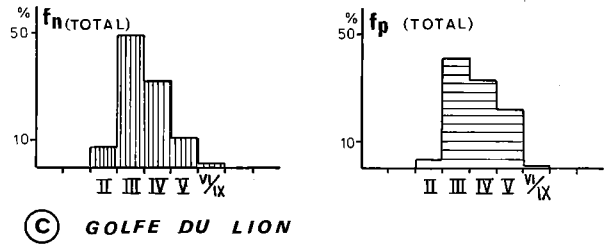
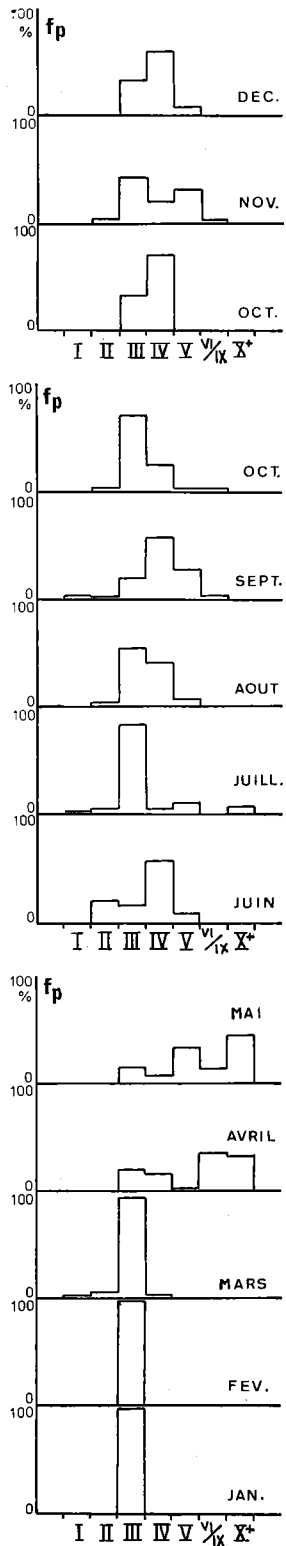


FIG. 8. — Histogrammes de fréquences des groupes d'âges composant les captures mensuelles dans les deux secteurs de pêche; ( $f_p$  = fréquences pondérales;  $f_n$  = fréquences numériques).

que soit la saison. Toutefois, les mois d'avril et mai sont marqués dans le golfe du Lion par la prépondérance des poissons de plus grandes tailles (groupe IV et plus) (fig. 8 a), de même que les mois d'octobre à décembre (fig. 8 b).

Durant la campagne de 1975, la saison de Nice avait été caractérisée par la capture de poissons de plus en plus âgés, de juin à octobre. En 1976, cette tendance s'est manifestée également de juillet à septembre, mais on notera qu'en juin les premières prises de la saison étaient composées de poissons de quatre ans (alors que le groupe I était prépondérant à cette époque en 1975), tandis que le mois d'octobre a vu le pourcentage des captures évoluer en faveur de poissons plus jeunes (groupe III).

Enfin, contrairement à 1975 où les thons de un et deux ans représentaient 64,70 % de l'effectif total débarqué dans le secteur du golfe de Gênes de juin à octobre, ces jeunes individus, qui ont d'ailleurs été rares toute l'année en 1976, ne représentent que 2,01 % de l'effectif et 0,48 % du poids débarqué en été à Nice.

### ***Résumé et conclusions.***

Au cours de la campagne de pêche le long des côtes françaises de Méditerranée en 1976, 3 800 t de thon rouge ont été débarquées par la flottille thonière.

L'activité des navires s'est déroulée de janvier à fin mai et de la mi-octobre au 23 décembre dans le golfe du Lion et de la fin juillet à la mi-octobre dans le golfe de Gênes où le début de la campagne a été assez tardif.

Des captures exceptionnelles ont été réalisées au début du mois d'octobre au large de Saint-Tropez et fin novembre-début décembre dans les parages de la frontière espagnole.

L'échantillonnage obtenu permet en particulier de considérer que les quantités de thon rouge pêchées dans le golfe du Lion et dans le golfe de Gênes sont, comme pour 1975, sensiblement équivalentes.

Enfin, on note à nouveau la stabilité de la structure démographique de la pêcherie, le mode de distribution des tailles correspondant à la classe d'âge des poissons de trois ans.