

## STATISTIQUES DE LA PECHERIE THONIERE FISM DURANT LA PERIODE 1969 A 1980

A. Fonteneau, P. Cayré

*Centre de Recherches Océanographiques*

## SUMMARY

This paper gives the best present estimates of catches and effort by gear and by species for FISM tuna fleet from 1969 to 1980. Updated abundance indices are given for yellowfin. Size distribution of yellowfin, skipjack and bigeye tunas caught by the FISM fleet during 1980 is given. A review of number of samples and number of tunas sampled for size in the FISM fleet is presented.

## RESUME

Ce document donne les meilleures estimations actuelles des prises par espèces et de l'effort de pêche par engin pour la flottille FISM de 1969 à 1980.

Les indices d'abondance actualisés sont donnés pour l'albacore. La distribution des tailles capturées en 1980 est donnée pour l'albacore, le listao et le patudo, ainsi qu'un bilan des échantillonnages de tailles réalisés sur la flottille FISM.

## RESUMEN

Este documento facilita las mejores estimaciones actuales de capturas por especies y del esfuerzo de pesca por arte de la flotilla FISM, de 1969 a 1980.

Se dan los índices de abundancia actualizados para el rabil. Igualmente, se informa sobre la distribución por talla del rabil, listado y patudo capturados en 1980, y se analiza el muestreo de tallas realizado en la flotilla FISM.

TABLEAU 1 - Effort Global (Y.F.) et de liste (S.J) parengin FISM (moyens et grands senneurs) dans la zone côtière traditionnelle, efforts de pêche annuels standardisés (jours de pêche senneur catégorie 3 pour senneur moyen et catégorie 5 pour grands senneurs) et P.U.E. (prise annuelle) (effort annuel)

- effort = somme des efforts annuels par carré 1° x mois de la traque 2 FISM

ANNEE	PRISE		EFFORT		P. U. E.		PRISE		EFFORT		P. U. E.	
	Y. F.	S. J.	Y. F.	S. J.	Y. F.	S. J.	Y. F.	S. J.	Y. F.	S. J.	Y. F.	S. J.
1969	11 220	2012	2967		3,78	,88	2 500	125	328		7,93	,38
1970	10 672	6106	4472		2,39	1,37	6 146	2623	1271		6,84	2,06
1971	12 637	9246	5237		2,41	1,76	5 732	4171	1692		3,39	2,47
1972	15 656	9508	5450		2,87	1,74	8 006	4665	1560		5,13	2,99
1973	14 381	5697	5762		2,50	0,88	10 947	2112	1819		6,02	1,16
1974	12 455	6726	4811		1,40	1,40	16 022	6087	2899		5,53	2,10
1975	7 840	4590	3972		1,97	1,15	21 161	5945	4903		4,32	1,21
1976	6 433	2636	3111		2,07	0,91	29 531	12063	6060		4,87	1,99
1977	4 250	5321	2087		2,04	2,55	22 935	20111	4543		5,05	4,43
1978	3 622	4557	2116		1,71	2,15	25 341	16173	5351		4,74	3,02
1979	1 197	1503	756		1,58	1,99	28 211	12746	6429		4,39	1,98
1980	1 699	1116	437		3,98	2,61	30 902	15933	8314		3,71	1,92

SENNEURS MOYENS

GRANDS SENNEURS

TABLEAU 2.- Nombre de thoniers par catégorie et mode de pêche de la flottille FISM de 1969 à 1980 (par année de débarquement)

	Canneur glacier	Canneur congel. 40 t	Canneur congel. 90 t	Senneur moyen 90 t	Senneur moyen 200 t	Grand senneur 400 t	Grand senneur 700 t	Grand senneur +1 000t
1969	51	11	12	14	6	4	1	0
1970	45	10	13	15	7	6	1	0
1971	28	8	15	15	12	7	1	0
1972	32	7	13	15	14	7	2	2
1973	26	6	9	21	18	7	2	3
1974	27	4	5	17	14	17	5	3
1975	29	4	5	17	14	17	5	3
1976	28	3	1	8	19	18	5	3
1977	26	3	1	3	10	19	8	3
1978	25	3	1	1	12	18	11	3
1979	26	3	2	0	5	17	12	3
1980	24	3	1	0	3	17	14	3

TABLÉAU 3 .- Efforts de pêche (en jours de mer) par engin et catégorie (capacité de transport) de la flottille FISM de 1969 à 1980, par année de débarquement.

	Canneur glacier	Canneur congel. 50 t	Canneur congel. 90 t	Senneur moyen 90 t	Senneur moyen 200 t	Grand senneur 400 t	Grand senneur 700 t	Grand senneur +1 000t
1969	6 893	2 605	3 067	3 257	749	400	93	0
1970	3 835	1 834	2 748	3 769	1 473	1 273	72	0
1971	3 093	1 184	3 017	3 766	2 149	1 727	50	0
1972	3 547	1 458	2 263	3 501	2 827	1 559	214	129
1973	3 682	539	1 533	3 513	3 460	1 559	259	307
1974	3 588	663	1 121	3 301	3 303	2 485	843	361
1975	3 361	368	132	1 559	2 913	3 669	1 340	644
1976	3 044	399	26	611	2 441	5 124	1 298	871
1977	2 677	456	36	305	1 899	4 775	1 820	692
1978	2 632	418	75	176	2 099	4 758	2 631	836
1979	3 106	425	158	0	949	4 772	3 177	785
1980	2 583	271	124	0	576	4 770	3 721	690

TABLÉAU 4 .- Nombre de carrés de 1° explorés par la flottille F.I.S.M.

	Canneurs	Senneurs moyens	Grands senneurs	F.I.S.M.
1969	229	185	109	260
1970	218	209	166	283
1971	200	231	193	292
1972	170	199	189	265
1973	141	210	207	279
1974	125	223	210	275
1975	106	247	284	343
1976	74	238	356	403
1977	68	215	376	412
1978	46	184	400	443
1979	62	158	363	405
1980	67	134	402	437

TABLEAU 5.- Prises, effort (jours de pêche) et p u e des canneurs FISM

(p u e =  $\frac{\text{prises annuelles}}{\text{Temps pêche annuels}}$ )

	PRISE			Effort	P U E		
	YF	SJ	BE		YF	SJ	BE
1969	14 261	3 740	1 678	9 403	1.52	.40	.18
1970	7 545	4 393	903	7 117	1.06	.06	.13
1971	7 557	5 839	654	6 289	1.20	.93	.10
1972	7 534	3 828	577	5 256	1.43	.73	.11
1973	5 535	3 286	931	4 619	1.20	.71	.20
1974	6 348	4 548	616	4 567	1.39	1.00	.13
1975	2 865	1 828	1 156	3 272	.88	.56	.35
1976	3 709	2 210	1 149	2 897	1.28	.76	.40
1977	3 373	2 658	2 467	2 689	1.25	.99	.92
1978	2 782	3 307	3 541	2 757	1.01	1.20	1.28
1979	2 141	3 304	1 916	2 512	.85	1.32	.76
1980	2 144	3 050	2 310	2 173	.99	1.40	1.06

TABLEAU 6.- Prises par espèces des senneurs moyens FISM (moins de 300 t capacité), efforts annuels bruts (temps de pêche totaux standardisés en jours de mer catégorie 3), et prises par unité d'effort correspondants (prises annuelles/efforts annuels), Atlantique est

	PRISES			EFFORT BRUT ANNUEL STANDARDISE	PUE			
	YF	SJ	BE		YF	SJ	BE	TOTAL
1969	12059	2687	113	3188	3,78	,84	,04	4,66
1970	10969	6128	579	4668	2,35	1,31	,12	3,78
1971	13135	9487	361	5490	2,39	1,73	,07	4,19
1972	15824	9732	397	5617	2,82	1,73	,07	4,62
1973	15333	5706	1527	6182	2,48	,92	,25	3,65
1974	14559	11512	631	5900	2,47	1,95	,11	4,53
1975	10478	5001	411	4686	2,24	1,07	,09	3,40
1976	7021	2902	186	3495	2,01	,83	,05	2,89
1977	5032	5620	385	2422	2,08	2,32	,16	2,89
1978	3849	4834	310	2382	1,62	2,03	,13	3,78
1979	1430	1597	120	867	1,65	1,84	,14	3,63
1980	1732	1172	3	448	3,86	2,61	,01	6,48

TABLEAU 7.- Prises par espèces des grands senneurs FISM (plus de 300 t capacité), efforts annuels bruts (temps de pêche totaux standardisés en jours de mer catégorie 5), et prises par unité d'effort correspondantes (prises annuelles/efforts annuels), Atlantique est

	PRISES			EFFORT BRUT ANNUEL STANDARDISE	PUE			
	YF	SJ	BE		YF	SJ	BE	TOTAL
1969	3112	144	0	415	7,50	,35	0	7,85
1970	6255	2623	117	1325	4,72	1,98	,09	6,79
1971	6054	4687	235	1865	3,25	2,51	,13	5,89
1972	8730	5040	187	1711	5,10	2,95	,11	8,16
1973	11396	2714	391	2031	5,61	1,34	,19	7,14
1974	18301	12446	926	3870	4,73	3,22	,24	8,19
1975	34661	6488	481	6338	5,47	1,02	,08	6,57
1976	43498	13399	595	8139	5,34	1,65	,07	7,06
1977	42830	25300	1800	7427	5,77	3,41	,24	9,43
1978	49757	20024	1190	8565	5,81	2,34	,14	8,29
1979	47275	15893	1305	9954	4,94	1,66	,14	6,74
1980	48116	22912	1142	12204	3,94	1,88	,09	5,91

TABLEAU 8 .- pue annuelles (tonnes par jour de mer)  
en albacore par engin et catégorie pour la flottille F.I.S.M.  
de 1969 à 1980 par année de débarquement

	Canneur glacier	Canneur congel. 40 t	Canneur congel. 90 t	Senneur moyen 90 t	Senneur moyen 200 t	Grand senneur 400 t	Grand senneur 700 t	Grand senneur +1000 t
1969	0.81	1.22	1.75	3.06	2.41	4.36	(12.52)	-
1970	0.60	1.10	1.42	1.96	2.70	4.69	( 4.00)	-
1971	0.91	1.04	1.35	1.93	2.92	3.23	( 5.79)	-
1972	.69	1.13	1.94	2.28	2.87	4.38	6.35	(2.64)
1973	.77	0.79	1.57	1.93	2.76	4.84	6.37	4.62
1974	1.05	1.11	1.71	1.82	2.80	4.42	6.28	5.25
1975	.76	0.66	(0.90)	1.89	2.45	4.99	8.55	6.48
1976	1.22	1.23	(1.73)	1.61	2.41	5.27	7.04	6.35
1977	1.10	.98	(1.04)	1.70	2.37	5.46	7.46	4.56
1978	.92	1.09	(2.18)	(.98)	1.71	5.40	7.35	5.71
1979	.56	.64	(.57)	-	1.86	4.66	4.06	4.64
1980	1.44	2.29	(1.13)	-	3.00	4.43	6.52	5.65

TABLEAU 9.- pue annuelles (tonnes par jour de mer) en listao  
par engin et catégorie, pour la flottille F.I.S.M.  
de 1969 à 1980 par année de débarquement

	Canneur glacier	Canneur congel. 40 t	Canneur congel. 90 t	Senneur moyen 90 t	Senneur moyen 200 t	Grand senneur 400 t	Grand senneur 700 t	Grand senneur +1000 t
1969	.30	.52	.42	.89	.79	.48	(1.62)	-
1970	.68	.47	.49	1.10	1.57	1.46	(4.89)	-
1971	1.00	.67	.73	1.53	1.92	2.78	(.37)	-
1972	.65	.51	.38	1.43	1.89	3.43	2.76	(2.06)
1973	.83	.39	.27	.74	1.04	1.34	1.83	1.60
1974	1.13	.56	.29	1.30	2.25	2.94	4.60	3.96
1975	.50	.63	(.05)	1.05	1.37	1.40	1.49	2.20
1976	.57	.72	(.50)	.69	1.21	1.68	2.54	2.16
1977	.86	1.06	(1.07)	2.36	2.44	3.46	4.39	3.19
1978	1.11	1.00	(0.87)	(1.41)	2.35	2.06	3.38	2.76
1979	.94	.81	(.60)	-	1.77	1.96	2.07	2.07
1980	1.06	1.49	(.83)	-	2.07	2.64	3.02	2.98

Tableau 11.- Fréquence de taille des captures FISM de Yellowfin en nombres d'individus par classes de longueur prédorsale (1980).

CLASSE	SM	GS	SMGS	SM	GS	SMGS	SM	GS	SMGS	SM	GS	SMGS	TOTAL
10.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
11.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
12.0	1117.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	5368.	0.	0.	5368.
13.0	2677.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	44738.	0.	0.	49069.
14.0	11308.	13562.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	74223.	0.	0.	95758.
15.0	26305.	23350.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	232658.	0.	0.	306079.
16.0	59392.	20357.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	571384.	0.	0.	621019.
17.0	69009.	23364.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	475730.	0.	0.	554979.
18.0	82457.	5928.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	470060.	0.	0.	556933.
19.0	17616.	5778.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	339299.	0.	0.	431564.
20.0	18530.	6214.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	80036.	0.	0.	123630.
21.0	7306.	2313.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	39548.	0.	0.	64292.
22.0	7410.	2192.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	18312.	0.	0.	23931.
23.0	4300.	336.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	30519.	0.	0.	40112.
24.0	2543.	2484.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	23919.	0.	0.	29154.
25.0	1462.	1357.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	29491.	0.	0.	35513.
26.0	3904.	2320.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	20087.	0.	0.	24336.
27.0	2438.	3043.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	32551.	0.	0.	30235.
28.0	3132.	2520.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	37109.	0.	0.	42648.
29.0	3724.	3306.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	45132.	0.	0.	52805.
30.0	3315.	2687.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	48369.	0.	0.	53399.
31.0	3621.	1784.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	52427.	0.	0.	58429.
32.0	2450.	1964.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	50204.	0.	0.	55609.
33.0	2078.	1970.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	58054.	0.	0.	62468.
34.0	2049.	1956.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	52368.	0.	0.	58434.
35.0	1261.	1552.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	47509.	0.	0.	51534.
35.5	626.	1181.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	32326.	0.	0.	35139.
36.0	930.	1694.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	19128.	0.	0.	19935.
36.5	515.	965.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	21464.	0.	0.	24053.
37.0	669.	1624.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	12575.	0.	0.	14055.
37.5	430.	1142.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	21869.	0.	0.	24152.
38.0	314.	1173.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	19910.	0.	0.	21532.
38.5	80.	1241.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	31812.	0.	0.	33304.
39.0	60.	1052.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	28972.	0.	0.	33273.
39.5	0.	353.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	39863.	0.	0.	41015.
40.0	0.	1136.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	35201.	0.	0.	36054.
40.5	0.	529.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	46186.	0.	0.	47302.
41.0	0.	460.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	38757.	0.	0.	39286.
41.5	0.	471.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	35570.	0.	0.	36030.
42.0	0.	453.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	25899.	0.	0.	26460.
42.5	0.	201.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	29012.	0.	0.	29470.
43.0	0.	124.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	18020.	0.	0.	18221.
43.5	0.	43.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	18171.	0.	0.	18295.
44.0	0.	69.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	9514.	0.	0.	9557.
44.5	0.	22.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	7474.	0.	0.	7543.
45.0	0.	2.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4578.	0.	0.	4600.
45.5	0.	30.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3911.	0.	0.	3912.
46.0	0.	5.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2330.	0.	0.	2363.
46.5	0.	5.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	2176.	0.	0.	2182.
47.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1073.	0.	0.	1078.
47.5	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1046.	0.	0.	1046.
48.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	156.	0.	0.	156.
48.5	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	437.	0.	0.	437.
49.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
TOTAL	261925.	171392.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	3434059.	0.	0.	3967376.

TABLEAU 10.- p u e moyennes par 1° quinzaine de pêche  
(f. min = 12h, N min = 5 carrés 1°/04, SMGS : f GS = f SM \* 0.48)

TP = Temps de pêche ; TR = Temps de recherche  
SM = Seneurs moyens ; GS = Grands seneurs  
SMGS = Indice combinant seneurs moyens + grands seneurs

ZONE	ATLANTIQUE EST COTIER						ATLANTIQUE EST					
	SM	GS	SMGS	SM	GS	SMGS	SM	GS	SMGS	SM	GS	SMGS
1969	2.99	7.60	6.17	3.64	2.94	7.64	2.92	5.81	5.88	3.53	3.39	7.25
1970	1.59	4.10	2.92	2.37	2.86	4.04	1.50	4.09	2.90	2.33	2.82	3.93
1971	1.37	2.32	2.30	1.77	3.29	3.07	1.37	2.46	2.29	1.73	3.12	2.96
1972	1.74	3.87	3.36	2.21	5.32	4.65	1.68	4.09	3.25	2.09	4.96	4.55
1973	1.19	3.97	2.71	1.69	4.70	3.35	1.19	3.98	2.61	1.60	4.68	3.08
1974	1.43	3.51	2.81	1.75	4.39	3.48	1.57	3.14	2.87	2.16	4.25	3.80
1975	1.18	2.03	1.96	1.42	2.25	2.64	1.32	2.71	2.29	1.82	3.64	3.42
1976	1.44	2.61	2.21	1.20	4.23	3.12	1.02	2.63	2.45	1.23	4.20	3.45
1977	1.30	2.34	2.40	1.92	3.97	3.81	1.43	3.05	2.83	2.11	4.90	5.02
1978	1.09	1.91	1.95	1.16	2.54	2.57	1.01	2.08	2.02	1.07	3.04	3.30
1979	1.53	1.86	1.75	2.00	2.24	2.86	1.52	2.35	2.26	1.94	2.61	2.94
1980	2.32	1.72	1.90	2.54	2.33	2.45	1.52	2.13	2.06	2.35	2.03	2.05

Tableau 13.- Fréquence de taille des captures FISM de listao en nombre d'individus par classe de longueur à la fourche (1980).

CLASSE:	CANNEUR	SENNEUR	GRD SENN	TOTAL
30.0	0.	0.	48.	48.
31.0	0.	0.	0.	0.
32.0	0.	0.	22.	22.
33.0	0.	0.	22.	22.
34.0	0.	2.	361.	363.
35.0	0.	0.	1489.	1489.
36.0	0.	18.	6699.	6717.
37.0	1955.	38.	12688.	14681.
38.0	2901.	547.	26338.	29786.
39.0	3117.	2545.	31549.	37211.
40.0	6933.	3590.	45009.	55532.
41.0	11392.	5043.	45705.	62140.
42.0	15730.	5948.	62695.	84373.
43.0	10620.	5665.	90573.	106858.
44.0	13044.	4780.	91263.	109087.
45.0	14226.	4580.	107097.	125903.
46.0	12619.	5176.	96598.	114393.
47.0	13619.	5793.	98085.	117497.
48.0	17300.	7096.	92857.	117253.
49.0	11586.	5395.	83168.	100149.
50.0	13263.	5593.	79940.	98796.
51.0	10385.	4175.	65127.	79687.
52.0	8952.	3537.	55905.	68394.
53.0	6896.	1864.	44654.	53414.
54.0	6526.	1607.	31121.	39254.
55.0	3275.	1383.	23978.	28636.
56.0	3097.	517.	19878.	23492.
57.0	2372.	607.	15178.	18157.
58.0	980.	228.	12568.	13776.
59.0	489.	244.	9515.	10248.
60.0	1088.	193.	7261.	8542.
61.0	415.	137.	7169.	7721.
62.0	223.	118.	5260.	5601.
63.0	219.	84.	5322.	5625.
64.0	241.	133.	5444.	5818.
65.0	273.	95.	4325.	4693.
66.0	129.	147.	3005.	3281.
67.0	0.	128.	1672.	1800.
68.0	44.	62.	1714.	1800.
69.0	22.	67.	1789.	1820.
70.0	0.	48.	1258.	1878.
71.0	0.	33.	770.	1306.
72.0	0.	18.	508.	803.
73.0	0.	10.	333.	526.
74.0	0.	3.	129.	343.
75.0	0.	5.	103.	132.
76.0	0.	11.	146.	108.
77.0	0.	2.	77.	157.
78.0	0.	0.	0.	79.
79.0	0.	0.	0.	0.
80.0	0.	0.	0.	0.
81.0	0.	0.	0.	0.
TOTAL	193931.	77265.	1296415.	1567611.

Tableau 15.- Fréquence de taille des captures FISM de patudo en nombre d'individus par classe de longueur prédorsale (1980).

CLASSE:	CANNEUR	SENNEUR	GRD SENN	TOTAL
10.0	0.	0.	0.	0.
11.0	0.	0.	47.	47.
12.0	9730.	0.	1403.	11133.
13.0	4953.	0.	37841.	42794.
14.0	14653.	90.	82180.	96923.
15.0	50391.	106.	58012.	148509.
16.0	87293.	135.	55709.	143137.
17.0	37093.	422.	40531.	128046.
18.0	95892.	556.	54897.	191385.
19.0	93448.	568.	53406.	152422.
20.0	176032.	398.	53081.	229509.
21.0	105751.	53.	27733.	133577.
22.0	38794.	0.	22804.	111598.
23.0	82639.	0.	29477.	118166.
24.0	104761.	0.	24281.	129042.
25.0	93832.	187.	17921.	116550.
26.0	31238.	0.	20197.	101485.
27.0	50756.	53.	6154.	57003.
28.0	38020.	0.	5691.	47711.
29.0	48714.	0.	3350.	52074.
30.0	33593.	0.	3892.	42485.
31.0	19878.	0.	2812.	22650.
32.0	20215.	0.	1427.	21642.
33.0	38819.	0.	1843.	40662.
34.0	26553.	0.	2306.	28859.
35.0	11544.	0.	2528.	14072.
36.0	9274.	0.	1941.	7215.
37.0	3959.	0.	1376.	10345.
38.0	9629.	0.	1869.	11498.
39.0	4734.	0.	1410.	6144.
40.0	5557.	0.	1230.	6787.
41.0	3911.	0.	1984.	5855.
42.0	945.	0.	976.	1821.
43.0	1097.	0.	2313.	3410.
44.0	198.	0.	1514.	1712.
45.0	1232.	0.	3457.	4689.
46.0	1331.	0.	2047.	3378.
47.0	381.	0.	3099.	3479.
48.0	1979.	0.	1669.	3648.
49.0	2513.	0.	3937.	6450.
50.0	452.	0.	2553.	3005.
51.0	215.	0.	2548.	2763.
52.0	265.	0.	1109.	1374.
53.0	1124.	0.	2910.	4034.
54.0	1204.	0.	2017.	3221.
55.0	134.	0.	3570.	3704.
56.0	0.	0.	1200.	1200.
57.0	130.	0.	1641.	1771.
58.0	0.	0.	2864.	2864.
59.0	0.	0.	439.	439.
60.0	67.	0.	0.	67.
61.0	164.	0.	2430.	2594.
TOTAL	1537357.	2686.	745535.	2265578.

Tableau 17 : Nombre de thons mesurés par port, engin et espèce sur la flottille FISM 1980.

	Canneurs			Senneurs moyens			Grands senneurs			FISM		
	AB	DAK	TOT	AB	DAK	TOT	AB	DAK	TOT	AB	DAK	TOT
Albacore	0	2347	2317	834	210	1044	22274	1719	23993	23108	4276	27384
Listao	0	2402	2402	766	78	844	20225	1138	21363	20991	3618	24609
Patudo	0	1749	1749	50	4	54	2301	103	2404	2351	1856	4207
Germon	0	0	0	0	0	0	151	0	151	151	0	151
Total	0	6498	6498	1650	292	1942	44951	2960	47911	46601	9750	56351

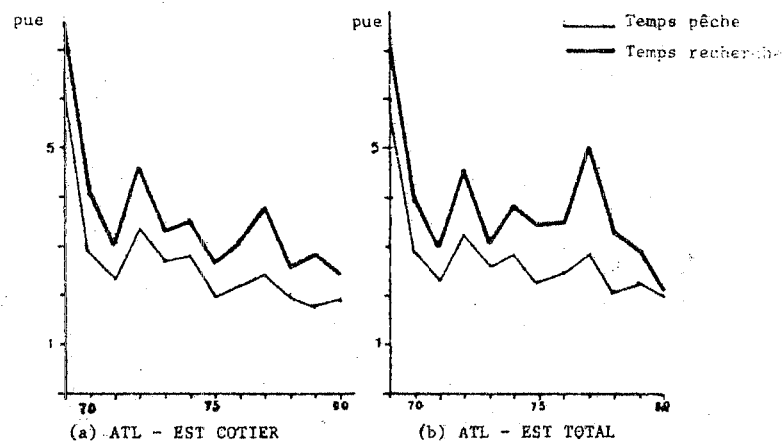


Fig. 1.- Indices d'abondance pour l'albacore. pue moyennes par 1<sup>re</sup> quinzaine des senneurs moyens et grands senneurs combinés (SMGS) (F min. = 12 h/1<sup>re</sup> quinzaine, N Min. = 5). Figure 1 (a) Atlantique est cotier traditionnel, figure 1 (b) Atlantique est total.

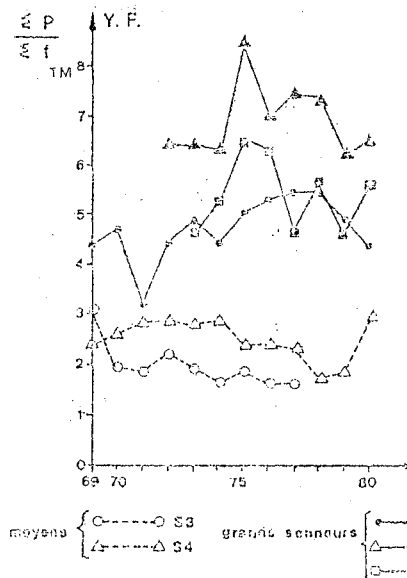


Fig. 2.- pue yellowfin brutes (prises/temps de mer) par catégorie de senneur FISM.

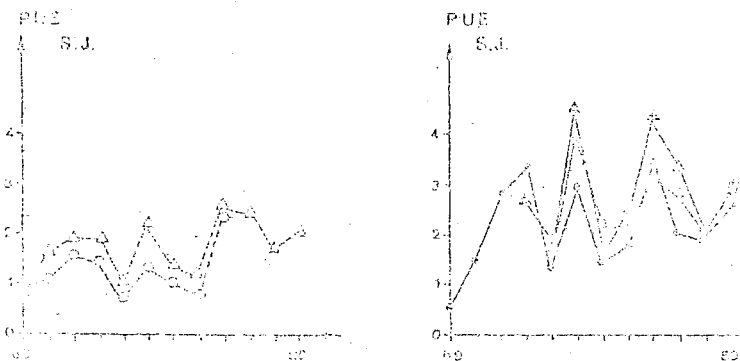


Fig. 3.- pue yellowfin brutes (prises/temps de mer) par catégorie de senneur FISM.

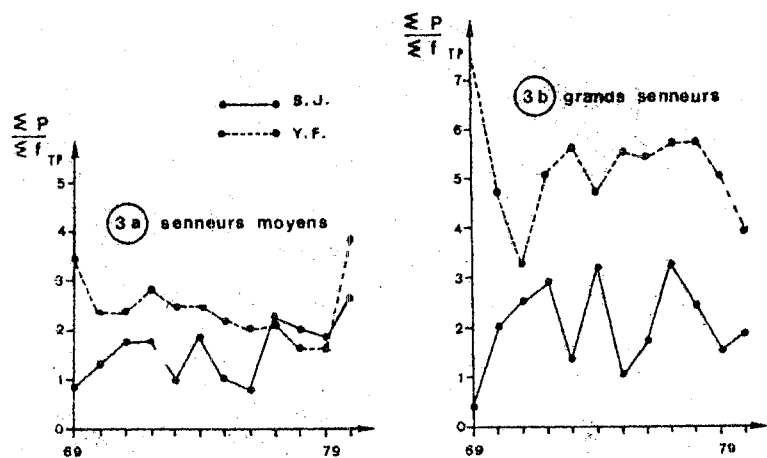


Fig. 4.- pue standardisées des senneurs moyens (unité S<sub>3</sub>) et des grands senneurs (unités S<sub>5</sub> FISM dans l'Atlantique de l'Est. Cette pue est égale à la somme des prises annuelles divisée par la somme des efforts annuels.

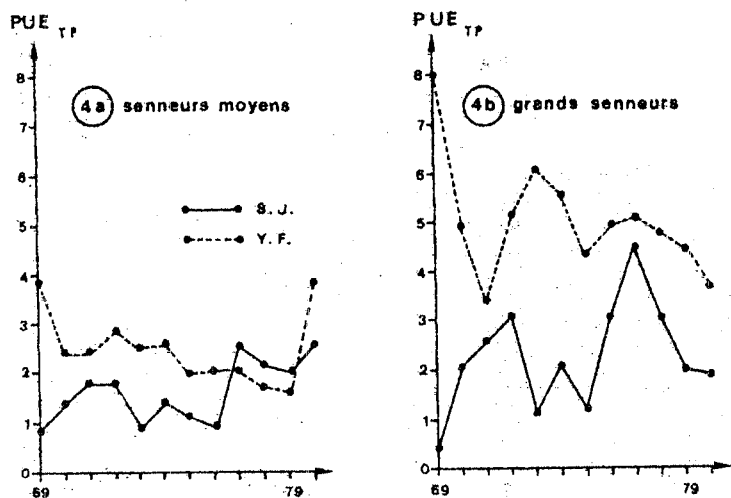


Fig. 5.- pue brutes standardisées des senneurs moyens (unités S<sub>3</sub>) et des grands senneurs (unités S<sub>5</sub>) FISM dans la zone côtière traditionnelle de l'Atlantique est. Cette pue est égale à la somme des prises annuelles divisée par la somme des efforts annuels dans le secteur côtier.

