

SCRS/87/72

RAPPORT SUR LA PECHE ET LA RECHERCHE
THONIERE AU SENEGAL EN 1986

par

Taib DIOUF

1 . L A P E C H E T H O N I E R E

1.1. ALBACORE, LISTAO, PATUDO

La flottille thonière basée à Dakar se compose en 1986 de 19 canneurs et 4 senneurs, de pavillons sénégalais (canneurs et senneurs et de pavillons français (canneur). Le montant global des captures réalisées par ces bateaux en 1986 (11 876.5 TM) est en diminution par rapport à celui de 1985 (-3071.1 TM soit 20 %) (tableau 1). Cette baisse s'explique par une diminution de l'effort de pêche observée tant chez les canneurs (-28 %) que chez les senneurs (-9 %) et par un démarrage tardif des campagnes de pêche. Cette flottille débarquait la totalité de ces captures à Dakar. En 1986 cependant un senneur sénégalais a effectué des débarquements à Abidjan (609 T) soit 28 % de ces captures,,

Les débarquements et transbordements de la flottille non basée à Dakar (français, espagnols, principalement) atteignent 25 918 TM, tonnage voisin de celui observé en 1985 (25 437 TM) (tableau 1). La diminution observée sur les senneurs FISM (entre 1985 et 1986 -254 TM) est compensée par une augmentation de l'activité des senneurs espagnols durant la même période (+834.8 TM).

Ces débarquements et transbordements totaux de thons à Dakar atteignent 37800 TM en 1986 soit 8 % de moins que ceux observés en 1985.

1.2. AUTRES ESPECES

Les captures totales de petits thonidés en 1986 toutes pêcherie s confondues (6112 TM) sont comparables globalement à celles de 1985 (5861 TM) (tableau 2). Il apparait, cependant, une baisse des prises de thonine (-824 TM) alors que celles de bonite à dos rayé et maquereau bonite ont augmenté sensiblement de 163 % et 58 % respectivement. Ces variations s'expliquent par une amélioration de la couverture statistique et par un intérêt accru porté à ces espèces. L'apparente diminution des prises de thonine s'explique par le fait que le volume des captures

observées en 1986 ne concerne que les débarquements réalisés dans les centres principaux des pêcheries artisanales,

Les captures globales de voiliers (tableau 3) en 1986 (612.5 TM) ont augmenté de 118 % par rapport à celles de 1985. Cette augmentation est surtout le fait des pêcheries artisanales ou un effort de plus en plus important est dirigé sur cette espèce suite à l'existence de débouché commercial local. Les captures de la pêche sportive en 1986 (43.1 TM) sont légèrement supérieures à celles de 1985 (34.8 TM).

2 . R E C H E R C H E

Le recueil des statistiques thonières et l'échantillonnage au port de Dakar en 1986 se sont déroulés normalement. Les taux d'enquêtes chez les canneurs sont voisins de 70 % alors que chez les senneurs (français et espagnols) ces taux dépassent 80 %. Le nombre de poissons mesurés aussi que le nombre d'échantillons effectués sur ces différents flottilles FISM et espagnols figurent au tableau 5.

Les campagnes de marquages conduites à partir d'embarcations artisanales en 1986 ont permis de marquer 120 thonines au large des côtes sénégalaises. Les recaptures observées restent faibles mais elles montrent que la méthode de marquage à partir des pirogues artisanales est viable et que les petits thonidés semblent effectuer des migrations côtières au niveau sous régional.

Une campagne de marquage a été réalisée à bord du N/O Nizery dans le cadre du programme international de l'Albacore en collaboration avec le Centre de Recherches Océanographiques d'Abidjan. 1124 individus appartenant à différentes espèces de thons ont été marquées. Les recaptures issues de cette campagne sont exploitées au fur et à mesure et sont inclus dans le fichier général soumis à l'ICCAT pour traitement ultérieur.

Les travaux conduits au CRODT en 1986 ont permis de :

- synthétiser toutes les connaissances sur le patudo tant au niveau de la biologie que de l'exploitation de cette espèce.

- de connaître la composition spécifique des captures de thon de petite taille (albacore, lista0 et patudo) par les senneurs et les canneurs dans le secteur du cap des Trois Pointes.

- de montrer l'influence de l'anomalie climatique de l'environnement observée au cap Lopez en 1984 sur la pêche thonière.

Enfin la participation du CRODT à l'élaboration d'un ouvrage de synthèse sur les thons tropicaux a permis de cerner toutes les connaissances acquises sur ces espèces et de définir des perspectives de recherches. Cette synthèse sera publiée en 1987 par la FAO.

3 . L I S T E D E S P U B L I C A T I O N S P R E S E N T E E S A U S C R S E N 1 9 8 7

- FONTENEAU A. et T. DIOUF.- Statistique de la pêcherie thonière FISM durant la période 1969 à 1986.
- FONTENEAU A. et T. DIOUF.- Etat du stock d'albacore de l'Atlantique est au 30 septembre 1987.
- DIOUF T.- Relation taille poids de Auxis thazard de l'Atlantique tropical oriental.
- DIOUF T.- Rapport sur la pêche thonière au Sénégal en 1986,
- FONTENEAU A.- Interaction between tuna fisheries; a critical review based on Atlantic examples.

FLOTTILLE	Nombre bateaux	Effort J/M	PRISES EN TONNES					RAPPEL 1985
			YF	SJ	BE	TOTAL		
Basée à Dakar								
- canneurs	19	2297	4199.8	2206.6	2449.4	8855.9	10406.7	
- senneurs	4	475	1166.0	1852.1	2.1	3020.6	4540.9	
Total.	22	-	5365.8	4058.7	2451.5	11876.5		
Rappel 1985	25		6413.2	6864.8	1669.6	14947.6		
- W	-	-	-	-	-	-	-	-
Non basée à Dakar								
FISM	7	247	3048.7	2182.2	75.8	5306.7	5660.5	
(Deb. + Transb.)								
Espagne	25	2429	6494.6	13375.5	741.0	20611.1	19776.3	
(Deb. + Transb.)								
Total	32	2676	9543.3	15557.7	816.8	23917.8		
Rappel 1985	39	3694	15049.6	9188.9	1198.3	25436.8		

Tableau 1.- La pêche thonière à Dakar en 1986.

- Nombre d'unités par flottille
- Effort en jour de mer par type de pêche et par flottille.
- Débarquements par espèce, par type de pêche et flottille.

ESPECES	PECHE ARTISANALE	PECHE INDUSTRIELLE	TOTAL
: Thonine : (Euthynnus alletteratus):	3620	773*	4393
: Rappel 1985	4444		5240
: Maquereau bonite : (Scomberomorus tritor) :	1376		2376
: Rappel 1985	868		868
: Bonite à dos rayé : (Sarda sarda)	343		343
: Rappel 1985	130		130

(*) donc 422 TM d'auxides.

Tableau 2.- Débarquements (TM) de petits thonidés au Sénégal en 1986.

	Nombre d'individus	Poids	%	Rappel % 1985
: Pêche : artisanale	18970	569.4	92.9	87.1
: Pêche sportive:	1539	43.1	7.1	12.4
: 'Total	20509	612.5	100.0	100.0
: Rappel 1985	9710	280.4		

Tableau 3.- Débarquement (TM) d'espadon voilier (Is tiophorus albicans) au Sénégal en 1986.

		ESPECES				
: FLOTTILLE :	TYPE :	Albacore:	Listao :	Patudo:	Divers*:	TOTAL :
: FISM :	: canneurs :	2026	1505	974	10	4515 :
	: semeurs :	553	1236	25	17	1831 :
		-	-	-	-	- :
: ESPAGNOLE :	: senneurs :	1865	3473	215	702	6255 :
		-	-	-	-	- :
TOTAL		4444	6214	1214	729	12601 :
		-	-	-	-	- :

(*) Comprend les espèces suivantes : Germon + Auxide + thonine.

Tableau 4.- Nombre de poissons mesures par espèce, par flottille au port de Dakar en 1986.

		ESPECES				
: FLOTTILLE :	TYPE :	Albacore :	Listao:	Patudo:	Divers:	TOTAL :
: FISM :	: canneurs :	35	19	17	2	73 :
	: senneurs :	8	15	3	1	27 :
		-	-	-	-	- :
: ESPAGNE :	: senneurs :	37	43	17	42	139 :
		-	-	-	-	- :
TOTAL		80	77	37	45	239 :
		-	-	-	-	- :

Tableau 5.- Nombres d'échantillons par espèce,engin et flottille effectués en 1986 au port de Dakar.

STATISTIQUE DE LA PECHERIE THONIERE FISM DURANT LA PERIODE 1969 A 1986

par

A. FONTENEAU et T. DIOUF
C R O D T BP. 2241
D A K A R - SENEGAL

R E S U M E

.. document présente un bilan statistique résumé de l'activité de la flottille FISM de 1969 à 1986. Il comprend des tableaux de prises par espèce et engin, d'efforts de pêche, d'effectifs de la flottille et du nombre de carres de 1° exploitées chaque année par la flottille. Les statistiques de prises par espèce sont celles corrigées selon la composition spécifique des échantillons. Les cartes de pêche d'albacore et de listao des senneurs FIS en 1986 ainsi que les fluctuations des efforts de pêche par quinzaine de 1980 à 1986 sont aussi données. Un bilan des échantillonnages réalisés en 1986 sur la flottille FISM est aussi présenté.

S U M M A R Y

This paper summarizes the activity of tuna FISM fleet from 1969 until 1986. Tables of yearly catches by species, of fishing efforts and of number of boats by year are given. A table of the number of 1° squares fished yearly by each year is also provided. The species composition given in the tables has been obtained from the size sampling species composition. Fishing maps are given for purse seiners (yellowfin and skipjack) for 1986. The changes of the FISM purse seine fishing efforts by 15 days periods from 1980 until 1986 are also given. The number of tunas measured on the FIS fleet during 1986 is also given.

Tableau 1.- : Nombre de thoniers par catégorie et mode de pêche de la
flottille FISM de 1969 à 1986 (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	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
1981	22	3	1	0	6	16	16	2
1982	20	3	1	0	5	18	17	2
1983	19	3	1	0	4	17	17	1
1984	17	3	1	0	1	12	12	0
1985	16	3	1	0	1	2	3	0
1986	14	4	1	0	2	7	4	0

Tableau 2.- : Effort de pêche (en jour de mer) par engin et catégorie
(capacité de transport) de la flotte FISM de 1969 à 1986 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 + 1000 t.
1.969	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	1 558	259	307
1974	3 588	663	1 121	3 301	3 303	2 455	843	361
1975	3 361	368	132	1 558	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	2 593	271	124	0	576	4 770	3 721	690
1981	2 419	470	124	0	1 028	4 357	4 238	552
1982	2 722	435	152	0	903	4 311	4 518	220
1983	2 798	471	137	0	786	4 147	4 635	75
1984	2 454	426	140	0	73	1 919	856	0
1985	2 480	525	167	0	154	400	708	0
1986	1 646	514	136	0	159	982	823	0

Tableau 3.- : Nombre de carrés de 1" explorés par la flottille FISM,
par engin, de 1969 à 1986

	Canneurs	Senneurs moyens	Grands semeurs	F I S M
1969	229	185	166	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
1981	59	121	379	406
1982	53	147	387	415
1983	58	168	462	484
1984	60	22	344	368
1985	49	37	364	377
1986	47	27	278	299

TABLEAU 4 : PRISES, EFFORTS STANDARDISES (JOURS DE PE:CHE)
DES CANNEURS FIS DE 1969 A 1986

AN	PRISES				EFFORTS	PUE			
	YFT	SKJ	BET	TOTAL		YFT	SKJ	BET	TOTAL
1969	1402'7	3569	2360	19956	9660	1.45	0.37	0.24	2.07
1970	7456	4219	1459	13134	7172	1.04	0.59	0.20	1.83
1971	7428	5592	1348	14368	6329	1.17	0.88	0.21	2.27
1972	7411	3699	1069	12179	5296	1.40	0.70	0.20	2.30
1973	5493	3227	1224	9944	4640	1.18	0.10	0.26	2.14
1974	6274	4425	981	11680	4594	1.37	0.96	0.21	2.54
1975	2866	1783	1329	5978	3285	0.87	0.54	0.40	1.82
1976	3682	2136	1365	7183	2911	1.26	0.73	0.47	2.47
1977	3391	2642	2569	8602	2702	1.25	0.98	0.95	3.18
1978	2801	3313	3611	9725	2766	1.01	1.20	1.31	3.52
1979	2175	3282	2038	7495	2523	0.86	1.30	0.81	2.97
1980	2142	3179	2450	7771	2162	0.99	1.47	1.13	3.59
1981	2953	2608	2198	7759	2441	1.21	1.07	0.90	3.18
1982	3034	4378	1832	9244	2510	1.21	1.74	0.73	3.68
1983	2728	2655	2062	7445	2658	1.03	1.00	0.78	2.80
1984	3460	3805	2146	9411	2400	1.44	1.59	0.89	3.92
1985	2874	3293	4034	10201	2601	1.10	1.27	1.55	3.92
1986	3797	1894	3228	8919	1828	2.08	1.04	1.77	4.88

TABLEAU 5 : PRISES, EFFORTS STANDARDISES (JOURS DE PECHE)
DES SE NEURS MOYENS FISM DE 1969 A 1986

AN	PRISES				EFFORTS	PUE			
	YFT	SKJ	BET	TOTAL		YFT	SKJ	BET	TOTAL
1969	11531	2446	1047	15024	3229	3.57	0.76	0.32	4.65
1970	10694	5479	1691	17864	4711	2.27	1.16	0.36	3.79
1971	12798	8778	1687	23263	5537	2.31	1.59	0.30	4.20
1972	15399	8972	1872	26243	5675	2.71	1.58	0.33	4.62
1973	1511.5	5441	2192	22748	6229	2.43	0.87	0.35	3.65
1974	141.91	10789	1961	26941	5.953	2.38	1.81	0.33	4.53
1975	10225	4726	1143	16094	4737	2.16	1.00	0.24	3.40
1976	6753	2732	783	10268	3535	1.91	0.77	0.22	2.90
1977	4916	5389	872	11177	2455	2.00	2.20	0.36	4.55
1978	3753	4614	726	9093	2405	1.56	1.92	0.30	3.78
1979	1389	1509	288	3186	881	1.58	1.71	0.33	3.62
1980	1538	1166	226	2930	448	3.43	2.60	0.50	6.54
1981	31.80	1933	397	5510	1006	3.16	1.92	0.39	5.48
1982	1332	1478	233	3043	645	2.07	2.29	0.36	4.72
1983	1010	1524	275	2809	594	1.70	2.57	0.46	4.73
1984	34	154	0	188	69	0.49	2.23	0.30	2.72
1985	123	582	16	721	142	0.87	4.10	0.11	5.08
1986	115	275	3	393	128	0.90	2.15	0.02	3.07

TABLEAU 6 : PRISES, EFFORTS STANDARDISES (JOURS DE PECHE)
DES GRANDS SENNEURS FISM DE 1969 A 1986

AN	PRISES				EFFORTS	PUE			
	YFT	SKJ	BET	TOTAL		YFT	SKJ	BET	TOTAL
1969	2915	121	238	3274	435	6.70	0.28	0.55	7.53
1970	5973	2354	735	9062	1362	4.39	1.73	0.54	6.65
1971	5843	4325	937	11105	1903	3.07	2.27	0.49	5.84
1972	8434	4624	1013	14071	1745	4.83	2.65	0.58	8.06
1973	11079	2513	1026	14618	2065	5.37	1.22	0.50	7.08
1974	17741	11852	2259	31852	3910	4.54	3.03	0.58	8.15
1975	33578	5814	2429	41821	6401	5.25	0.91	0.38	6.53
1976	41189	12171	4337	57697	8215	5.01	1.48	0.53	7.02
1977	41641	23107	5529	70277	7484	5.56	3.09	0.74	9.39
1978	48638	17976	4648	71262	8625	5.64	2.08	0.54	8.26
1979	44212	13811	4982	63005	10106	4.37	1.37	0.49	6.23
1980	50692	21422	3607	75721	13145	3.86	1.63	0.27	5.76
1981	48952	22385	5425	76762	13968	3.50	1.60	0.39	5.50
1982	41341	25276	5009	71626	13880	2.98	1.82	0.36	5.16
1983	36732	25548	5787	68067	12744	2.88	2.00	0.45	5.34
1984	4452	9035	2108	15595	2968	1.50	3.04	0.71	5.25
1985	9307	9770	565	19642	2698	3.45	3.62	0.21	7.28
1986	13412	11148	1138	25698	2617	5.12	4.26	0.43	9.82

TABLEAU 7 : NOMBRE DE THONS MESURES PAR ESPECE ET PAR ENGIN SUR
LA FLOTTILLE FISM EN 1986.

ENGINS	: Albacore:	Listao	: Patudo	: TOTAL
canneurs	2026	: 1505	: 974	: 4505
senneurs	5040	: 4080	: 246	: 9374
: Total	7074	: 5585	: 1220	: 13879

Tableau 8: Fréquences de taille des captures d'albacore, en nombre, par la flottille FIS en 1986 (longueur prédorsale).

CLASSE [D]	CANNEUR	SM F 3 S	GS FISM	TOTAL
10.0	0.	0.	0.	0.
11.0	0.	0.	2055.	2055.
32.0	301.	9.	3802.	4112.
13.0	25.	0.	11356.	11381.
14.0	442.	161.	45362.	45965.
15.0	6448.	960.	56422.	63830.
16.0	27078.	1017.	26293.	54388.
17.0	93580.	1613.	12634.	107826.
18.0	126919.	669.	29576.	155164.
19.0	56738.	179.	13814.	70731.
20.0	27581.	74.	8769.	36424.
21.0	33048.	35.	2946.	36031.
22.0	41156.	27.	3128.	44311.
23.0	28187.	9.	2702.	30898.
24.0	19105.	46.	2717.	21868.
25.0	13205.	46.	2892.	16143.
26.0	14073.	58.	1399.	15530.
27.0	19301.	40.	4261.	23602.
28.0	15230.	27.	3379.	18636.
29.0	13334.	9.	3156.	16499.
30.0	9492.	9.	3053.	12574.
31.0	4161.	0.	158.	4319.
32.0	1398.	9.	3799.	5206.
33.0	1543.	28.	5746.	7317.
34.0	1250.	100.	8488.	9838.
35.0	279.	67.	13813.	34159.
35.5	557.	157.	13635.	14349.
36.0	305.	194.	11534.	12033.
36.5	150.	61.	10025.	10236.
37.0	251.	73.	10399.	10723.
37.5	68.	30.	11612.	11710.
38.0	68.	11.	11888.	11967.
38.5	0.	4.	16417.	16421.
39.0	241.	6.	16472.	16719.
39.5	0.	29.	16666.	16695.
40.0	41.	17.	17477.	17535.
40.5	0.	15.	14765.	14780.
41.0	81.	15.	12746.	12842.
41.5	0.	21.	10449.	10470.
42.0	0.	19.	7582.	7601.
42.5	0.	18.	7564.	7582.
43.0	0.	4.	4391.	4395.
43.5	0.	6.	4600.	4606.
44.0	0.	4.	2212.	2216.
44.5	0.	0.	2011.	2011.
45.0	0.	0.	834.	834.
45.5	0.	0.	412.	412.
46.5	0.	0.	261.	261.
47.0	0.	0.	44.	44.
47.5	0.	0.	73.	73.
48.0	0.	0.	23.	23.
TOTAL	553626.	5877.	475931.	1035444.

Tableau 9 : Fréquences de taille des captures de listao , en nombre, par la flottille FIS en 1986 (longueur fourche);

CLASSE LF	CANNEUR	SM FIS	GS FISM	TOTAL
30.0	0.	411.	285.	636.
31.0	0.	0.	0.	0.
32.0	0.	0.	0.	0.
33.0	0.	0.	0.	0.
34.0	0.	0.	0.	0.
35.0	0.	0.	1354.	1354.
36.0	0.	825.	1245.	2070.
37.c	151.	2063.	6012.	8226.
38.0	0.	7433.	13926.	21359.
39.0	1971.	9913.	37876.	49760.
40.0	5523.	784-S.	62151.	75522.
41.G	9698.	5370.	71702.	86770.
42.0	27592.	3956.	139211.	170759.
43.0	373.15'	2131.	215968.	155214.
44.0	57962.	4109.	331528.	393599.
45.0	78382.	7103.	430506.	515991.
46.0	70351.	7710.	408529.	486590.
47.c	89759.	9012.	536544.	635315.
4e.o	98961.	5224.	550740.	654925.
49.0	64976.	6470.	503241.	574787.
50.0	71438.	3962.	405701.	481102.
51.0	51382.	5878.	119752.	177012.
52.0	43341.	4299.	235102.	212742.
53.0	18334.	4194.	149959.	172287.
54.0	18268.	4309.	105951.	126528.
55.0	17321'	5820.	63928.	87069.
56.0	18288.	4424.	44996.	67708.
57.0	10379.	6135.	38696.	55210.
58.0	7647.	1895.	35155.	44697.
59.0	3931.	962.	27249.	32142.
60.0	4694.	466.	7682.	13042.
61.0	1632.	1867.	16924.	20423.
62.0	179.	0.	15160.	15339.
63.0	362.	0.	18750.	19112.
64.0	1932.	0.	11864.	13796.
65.0	546.	0.	15077.	35623.
66.0	0.	0.	10726.	10726.
67.0	165.	0.	6401.	6586.
68.0	0.	0.	719.	719.
69.0	119.	0.	85.	264.
70.0	0.	0.	85.	85.
71.0	0.	0.	1301.	1301.
72.0	0.	0.	42.	42.
73.0	0.	0.	127.	327.
74.0	0.	0.	85.	85.
TOTAL	812279.	123790.	4640635	5576704.

Tableau 10 : Fréquence de taille des captures de patudo, en nombre, par la flottille FIS en 1986. (longueur précausale)

CLASSE LCP	CANNEUR	SM FIS	GS FIS	TOTAL
13.0	0.	0.	16504.	16504
14.0	0.	0.	30273.	30273.
15.0	219.	0.	40172.	40391.
16.0	834.	0.	30453.	31217.
17.0	5702.	0.	22528.	28230.
18.0	16340.	0.	6428.	22768.
19.0	26500.	0.	18518.	45018.
20.0	41508.	0.	19993.	61501.
21.0	41987.	0.	22551.	64538.
22.0	38685.	0.	8548.	47233.
23.0	25265.	0.	6405.	31670.
24.0	17797.	0.	3262.	21059.
25.0	18961.	0.	5605.	24566.
26.0	31619.	0.	3425.	35037.
27.0	34608.	0.	4633.	39241.
28.0	17620.	0.	3949.	21569.
29.0	6445.	0.	5642.	12087.
30.0	3620.	0.	572.	4192.
31.0	1998.	0.	0.	1928.
32.0	1538.	0.	794.	2332.
33.0	3414.	0.	178.	3592.
34.0	3828.	0.	55.	3883.
35.0	1717.	0.	0.	1717.
35.5	846.	0.	0.	846.
36.0	1502.	0.	0.	1502.
36.5	533.	0.	147.	680.
37.0	408.	0.	0.	408.
37.5	973.	0.	0.	973.
38.0	134.	0.	0.	134.
38.5	625.	0.	0.	625.
39.0	179.	0.	0.	179.
39.5	159.	0.	0.	159.
40.0	76.	0.	0.	76.
40.5	134.	0.	0.	134.
41.0	78.	0.	0.	78.
41.5	156.	0.	0.	156.
42.0	158.	0.	0.	158.
42.5	42.	0.	0.	42.
43.0	6.	0.	0.	6.
43.5	0.	0.	0.	0.
44.0	0.	0.	0.	0.
44.5	138.	0.	0.	138.
45.0	0.	0.	1320.	1320.
45.5	0.	0.	390.	390.
46.0	0.	0.	0.	0.
46.5	0.	0.	390.	390.
TOTAL	346275.	0.	252735.	599010.

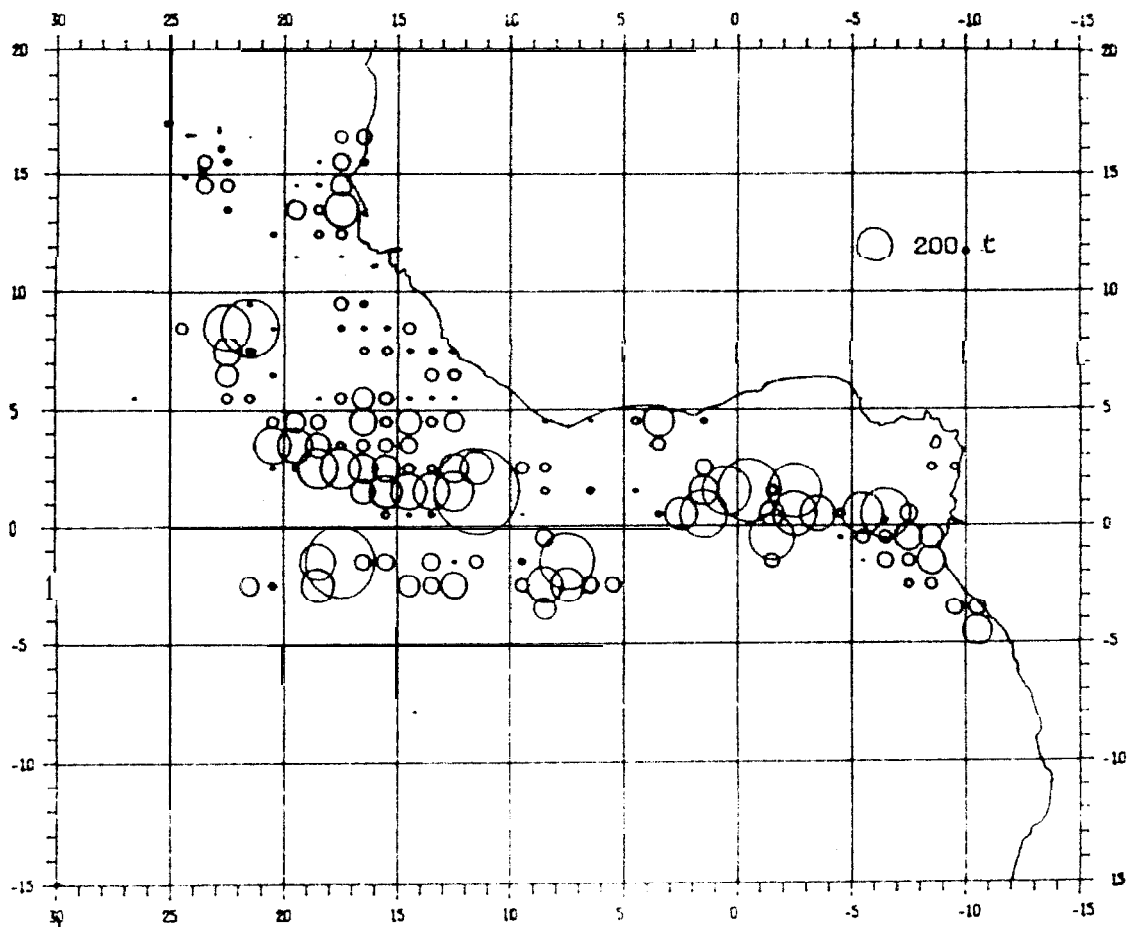


Figure 1. Prises d'albacore des senneurs FISM en 1982

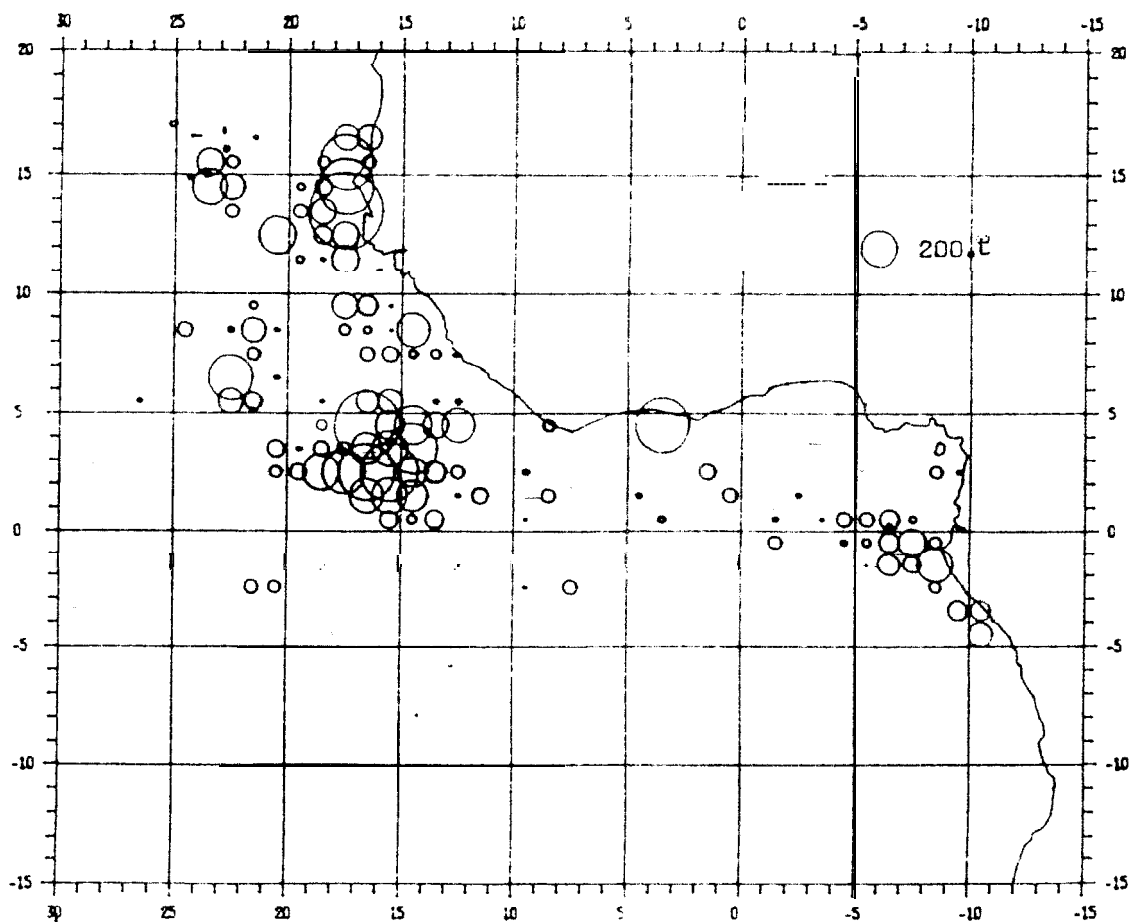


Figure 2. Prises de listao des senneurs FISM en 1982

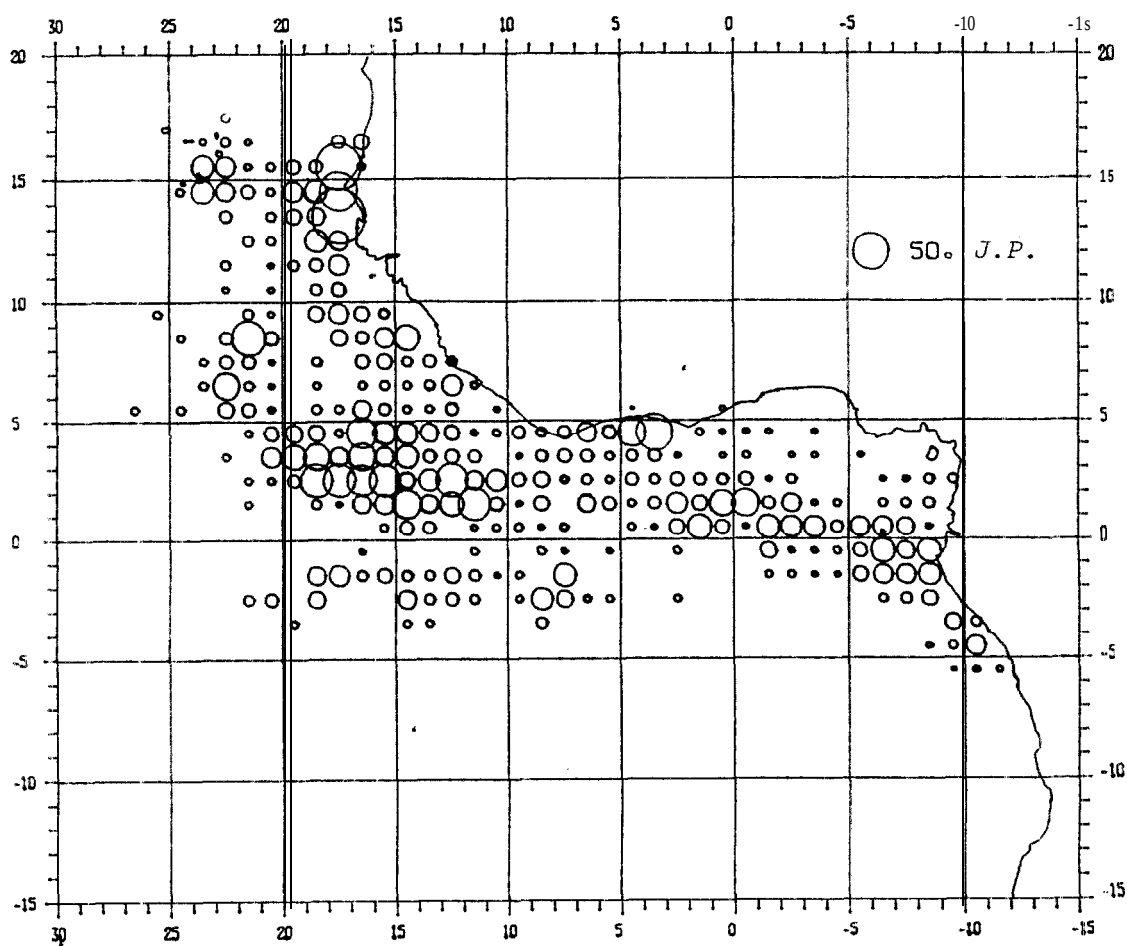


Figure 3. Effort en jours de pêche des senneurs FISM en 1986

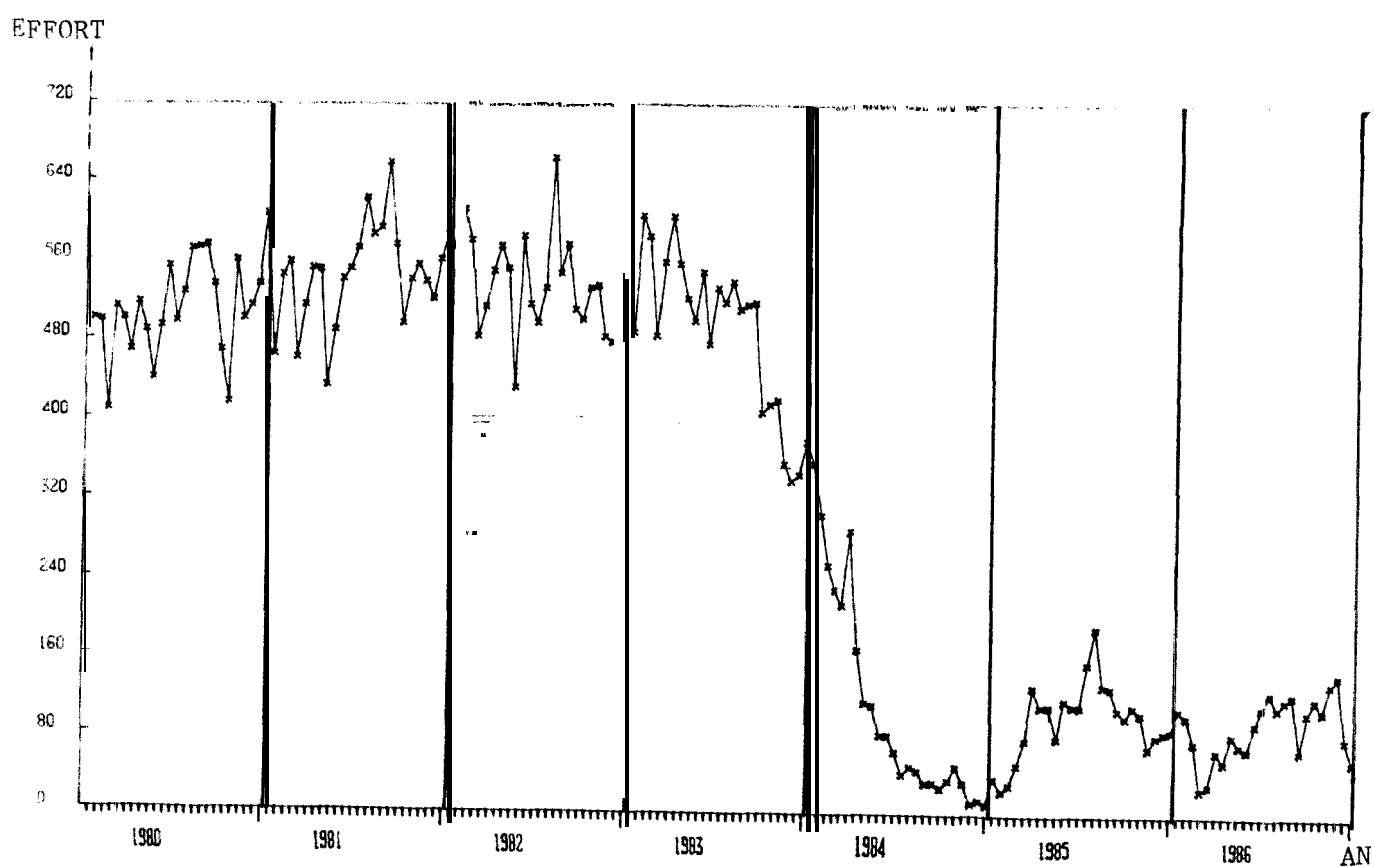


Figure 4. Effort mensuel en jours de mer des senneurs FISM de 1980 à 1986

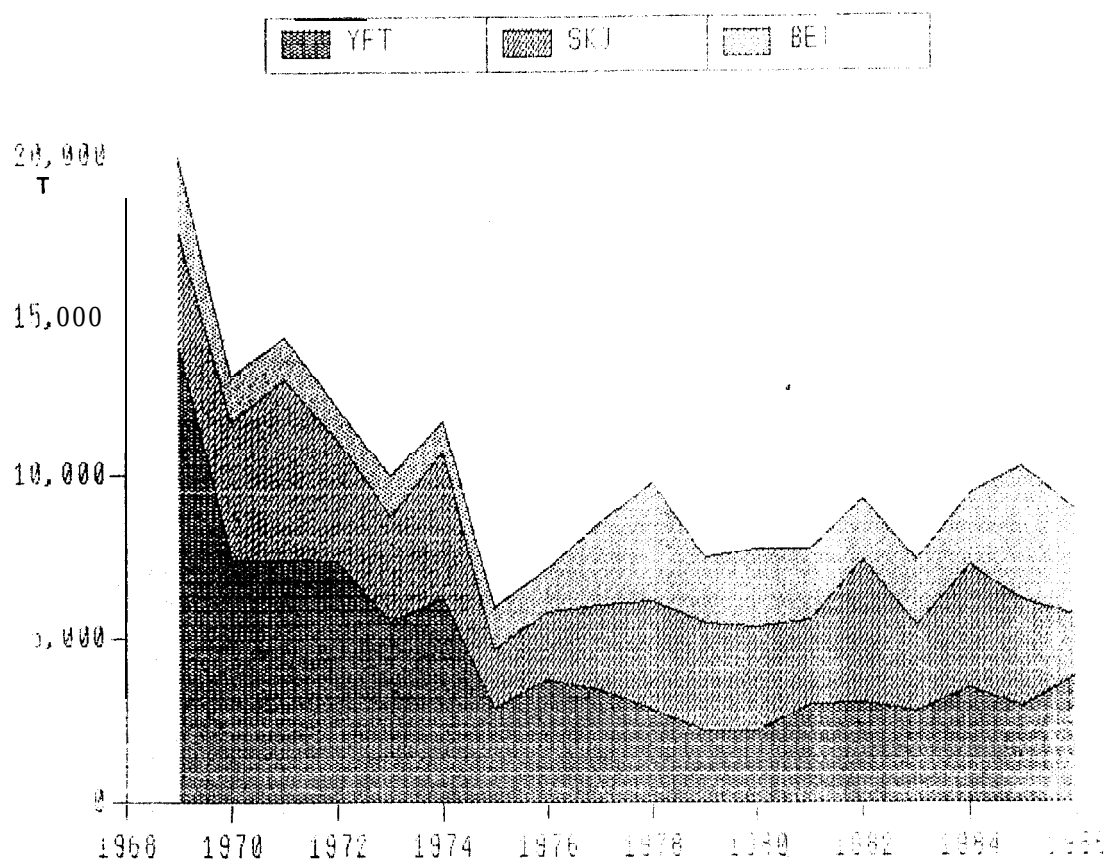


Figure 5. Prises par espèces des canneurs FIS de 1969 à 1986

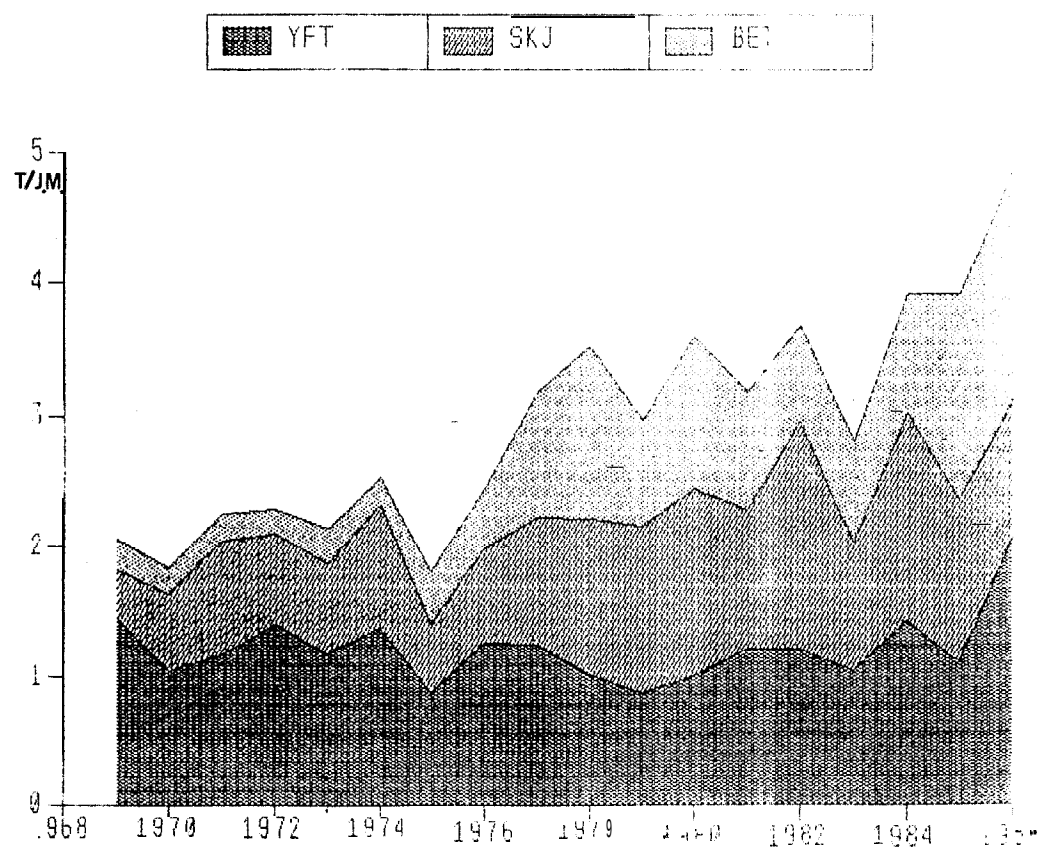


Figure 6. PUE par espèces des canneurs FIS de 1969 à 1986.

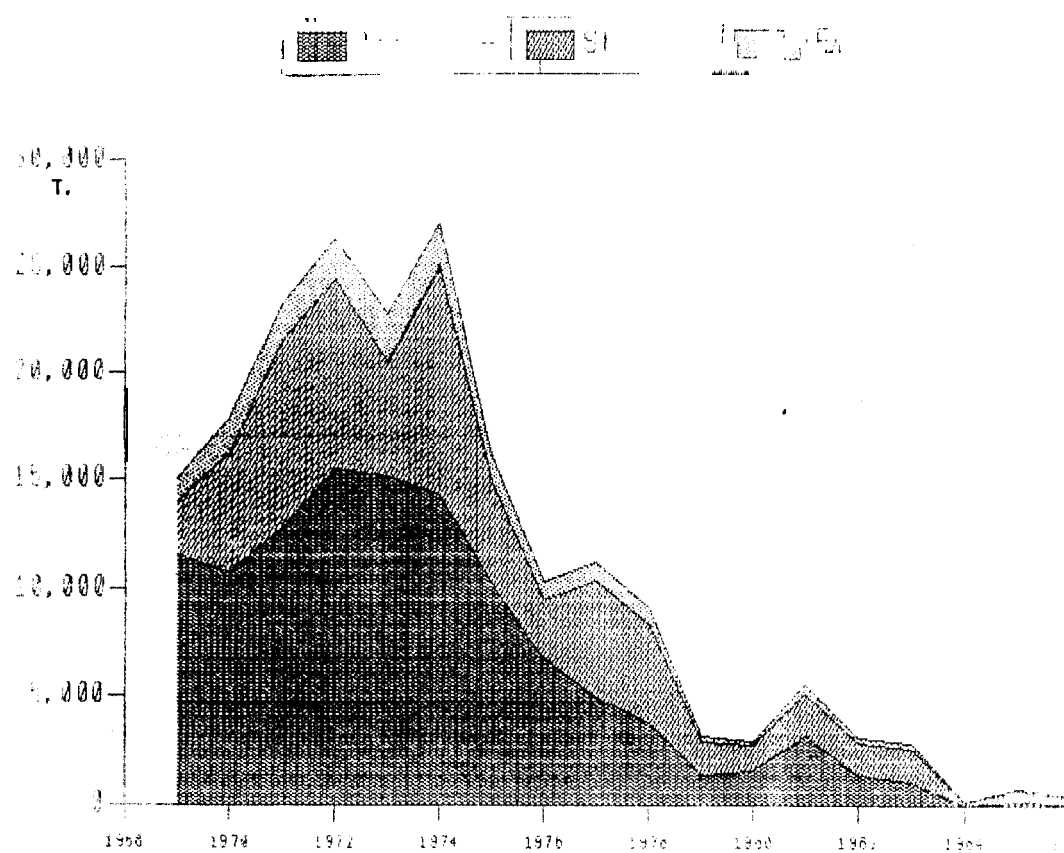


Figure 7. Prises par espèces des senneurs moyens FISM de 1969 à 1986

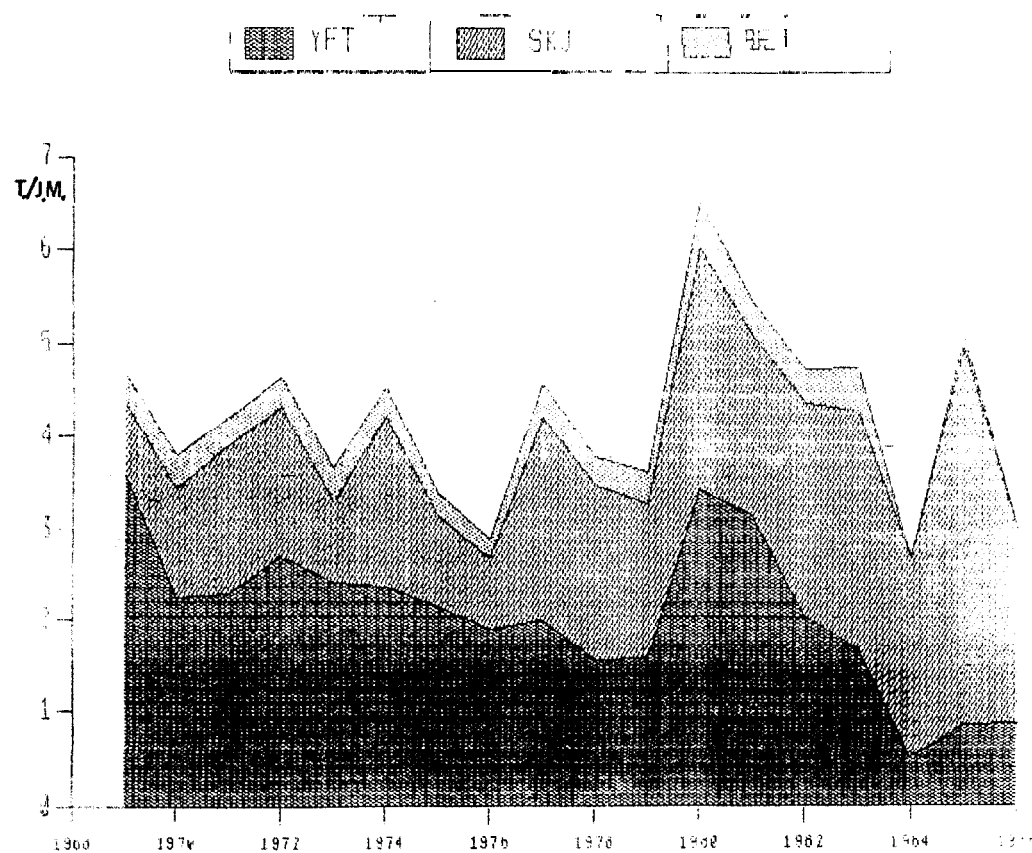


Figure 8. PUE par espèces des senneurs moyens FISM de 1969 à 1986

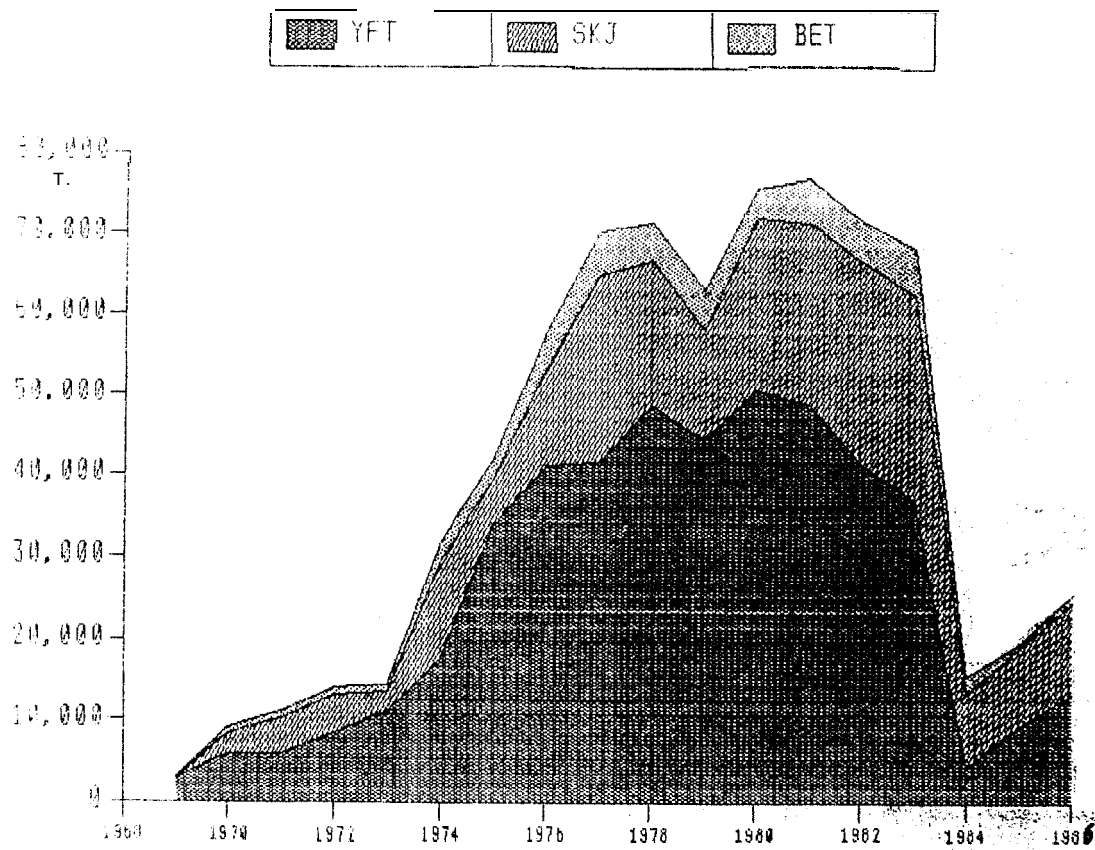


Figure 9. Prises par espèces des grands senneurs FISM de 1969 à 1986

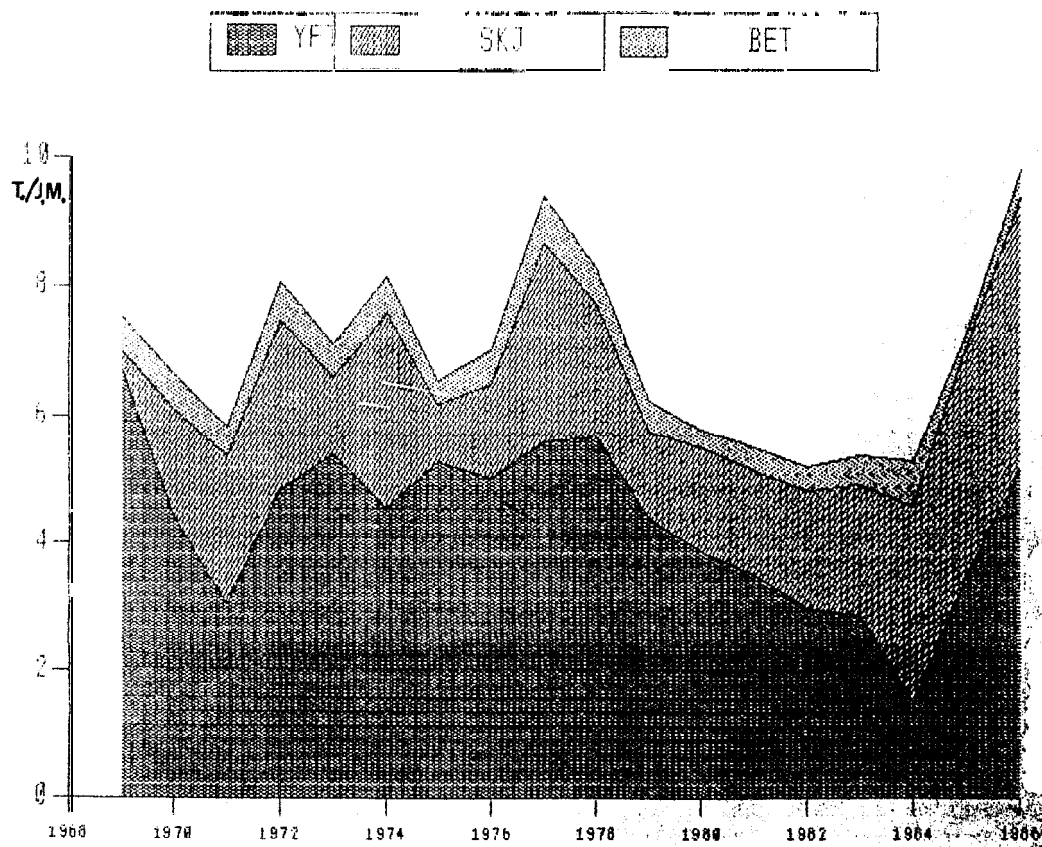


Figure 10. PUE par espèces des grands senneurs FISM de 1969 à 1986