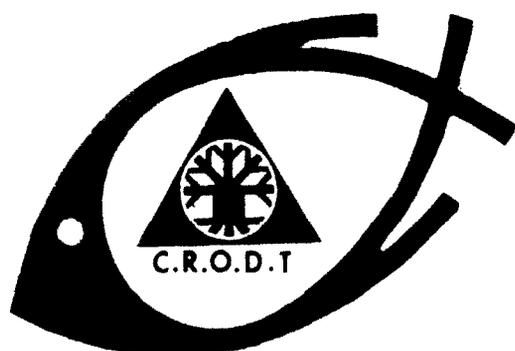


00000171

LES POISSONS PELAGIQUES COTIERS
AU SENEGAL :

RECUEIL DE STATISTIQUES DE LA PÊCHE
AU FILET TOURNANT À MBOUR ET JOAL
EN 1978

J. LOPEZ
P. FRÉON
B. STÉQUERT



CENTRE DE RECHERCHES OCEANOGRAPHIQUES DE DAKAR - THIAROYE

*** INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES ***

ARCHIVE

N° 77

JUILLET' 1980

INTRODUCTION

Ce document présente les données recueillies en 1978 sur la pêche artisanale au filet encerclant, pratiquée à partir des centres de débarquement de Mbour et de Joal (côte sud du Sénégal).

Deux types d'engins sont utilisés :

- La senne tournante, assurant l'essentiel des débarquements et: une plus grande diversité dans les prises.
- Les filets maillants encerclants, à sardinelles pour la plupart (mailles de 30 mm au carré), et les filets à ethmaloses (mailles de 40 mm au carré).

Les résultats ont déjà été partiellement exploités et publiés, une étude plus approfondie est en cours.

1 . COLLECTE DES DONNÉES

Un enquêteur est généralement présent sur les lieux de débarquement et travaille en alternance une semaine à Mbour et une semaine à Joal. Il effectue des enquêtes auprès des pêcheurs lors du retour de la pêche.

Les renseignements suivants sont collectés :

- Type d'engin utilisé,
- Heure de départ,
- Heure de retour,
- Lieu de pêche par rapport à la côte ; seul le positionnement par rapport à la côte est disponible ; la distance par rapport à celle-ci et la sonde des lieux de pêche ne sont pas connues avec précision par les pêcheurs. Toutefois on peut estimer que la quasi totalité de l'effort a lieu entre la côte et la sonde de 25 m.
- Nombre total de coups de filet,
- Prise totale et estimation de la composition des captures.

Par ailleurs, la proportion de pirogues enquêtées par jour varie avec le nombre total des sorties en mer ; le plus souvent 60 à 100 % des sorties sont enquêtées. Le nombre total de sorties journalières est obtenu par différence entre le nombre de filets présents sur la plage pendant et après la période de pêche.

II . TRAITEMENT

Les données ont été saisies sur cartes perforées et traitées par le programme SARART, dérivé du programme SARDI 4 (FREON et NDIAYE, 1979). La strate de temps retenue est la quinzaine de jours en raison des variations rapides observées au niveau de l'effort de pêche et des rendements.

L'extrapolation des enquêtes s'effectue à deux niveaux. Au niveau journalier le facteur d'extrapolation est calculé en faisant le rapport du nombre total de sorties du jour considéré au nombre de sorties échantillonnées ce même jour. Au niveau de la quinzaine, un autre facteur est calculé en faisant le rapport du nombre total de jours de pêche au nombre de jours d'enquêtes.

Les prises, les efforts et les prises par unité d'effort sont calculés pour vingt petites bandes perpendiculaires à la côte et d'une largeur d'environ 3 milles. Un regroupement par bandes de 30 milles correspondant à la subdivision uti-

lisée pour l'étude de la pêcherie sardinière dakaroise est également réalisé. L'ensemble des bandes est ensuite récapitulé sous la rubrique "secteur total". Ces résultats sont disponibles au CRODT, mais ne sont pas publiés ici en raison de leur volume.

L'effort de pêche présentant des variations systématiques d'un jour à l'autre de la semaine en raison de l'action de différents facteurs socio-économiques hebdomadaires (interdiction de fumage du poisson, jours de repos, jours de prière, etc....), il a été calculé un "coefficient d'effort-jour" pour chaque jour de la semaine.

	Sennes tournantes Coefficients utilisés		Filets maillants Coefficients utilisés	
	Joal	Mbour	Joal	Mtour
Lundi	1,03	1,01	1,14	0,99
Mardi	1,04	1,17	1,07	1,14
Mercredi	1,04	1,15	0,99	0,90
Jeudi	1,10	1,03	0,90	1,07
Vendredi	1,04	0,91	0,90	0,90
Samedi	1,02	0,89	0,98	1,05
Dimanche	0,77	0,86	1,04	1,06

Les valeurs obtenues ne représentent que des valeurs moyennes des variations relatives de l'effort journalier au cours de la semaine. En pratique, ces valeurs présentent une certaine variabilité du fait de l'existence de facteurs aléatoires. Ces coefficients ont été utilisés pour le calcul du nombre total de jours de pêche et pour celui du nombre de jours d'enquêtes.

1 1 1 . PRÉSENTATION DES RESULTATS

Les données de Mbour et de Joal ont été traitées séparément. Pour chacune des vingt-quatre quinzaines de l'année, les résultats relatifs au secteur total ont été présentés pour chaque engin (filets maillants et sennes tournantes), sous forme de tableaux où sont récapitulés :

- Les prises par espèce.
- Les prises totales puis différentes expressions de l'effort ; quatre unités définies ci-dessous sont calculées.
- Un récapitulatif des prises totales par engin.
- Un dernier tableau résume les captures annuelles par espèce et par engin, leur total et les pourcentages correspondants.

La signification des variables est la suivante :

- Poids de la prise en quintaux : il est donné pour 15 espèces principales, (voir ci-après), les autres étant regroupées sous la rubrique "divers". Les rejets de poissons à la mer ne sont pas inclus.

LIEUX DE PECHE	CODE DU SECTEUR	TEMPS DE ROUTE THEORIQUE (aller et retour)	DISTANCES	
			km	milles
BAIE DE GOREE	320	7 h 15 mn	57	30,8
RUFISQUE	319	6 h 00 mn	47	25,1
SIENDHOU	318	5 h 00 mn	40	21,3
TOUBAB DIALO	317	4 h 15 mn	33	17,5
PQPENGUINE	316	3 h 15 mn	25	13,2
GUEREO	215	2 h 45 mn	20	10,8
SOMONE	214	2 h 00 mn	15	8,1
NGAPAROU	213	1 h 45 mn	12	6,2
SALY PORTUDAL	212	1 h 00 mn	6	3,4
INCONNU	211	temps de marée/2		
BOUEE MBOUR	210	1 h 45 mn	10	7,0
MBOUR	209	0	0	0
NIANING	208	1 h 15 mn	8	4,3
POINTE SARENE	207	2 h 00 mn	14	7,6
MBODIENE	206	3 h 00 mn	22	11,6
NGAZOBIL	205	3 h 15 mn	25	13,5
JOAL	204	4 h 00 mn	31	16,5
NGALOU	203	6 h 00 mn	46	25,0
DIAKANOR	102	6 h 30 mn	55	27,9
SANGOMAR	101	8 h 00 mn	64	33,7

TABLEAU 1.- Temps de route des pirogues au départ de Mbour (moteurs de 20 à 25 ch).

Equation obtenue d'après les observations : $T = 6,98 L + 5,55$ avec T en minutes et L en milles.

LIEUX DE PÊCHE	CODE DU SECTEUR	TEMPS DE ROUTE THÉORIQUE (aller et retour)	DISTANCES	
			km.	Milles
BAIE DE GOREE	320	12 h 00 mn	87,511	47,2
RUFISQUE	319	10 h 40 mn	77,00	41,6
SIENDHOU	318	9 h 40 mn	70,00	37,8
NIANGOL	317	8 h 40 mn	63,00	34,0
NDAYANE	316	7 h 40 mn	55,00	30,0
GUERE0	215	7 h 20 mn	50,50	27,3
SOMONE	214	6 h 20 mn	45,50	24,6
NGAPROU	213	5 h 50 mn	42,00	22,7
SALY PORTUDAL	212	5 h 10 mn	36,75	19,8
INCONNU	211	Temps de marée/2		
BOUEE MBOUR	210	4 h 05 mn	31,85	17,2
MBOUR	209	4 h 15 mn	30,50	16,5
NIANLNG	208	3 h 10 mn	22,50	12,1
POINTE SARENE	207	2 h 20 mn	16,50	8,9
MBODIENE	206	1 h 20 mn	9,00	4,9
NGAZOBIL	205	0 h 50 mn	5,50	3,0
JOAL	204	0	0	0
NGALOU	203	2 h 15 mn	15,75	8,5
DIAKHANOR	102	3 h 00 mn	21,25	11,5
DJIFER	101	4 h 30 mn	27,00	14,6

TABLEAU 2.- Temps de route des pirogues au départ de Joal (moteurs de 20 à 25 ch).

Equation obtenue d'après les observations : $T = 6,98 L + 5,55$
avec T en minutes et L en milles.

S. ronde	: <u>Sardinella aurita</u>
s. plate	: <u>Sardinella maderensis</u> (= <u>S. eba</u>)
Chin.	: <u>Caranx rhonchus</u>
Pom. sp	: <u>Pomadasys spp.</u>
Flat plat	: <u>Chloroscombrus chrysurus</u>
Ethma.	: <u>Ethmalosa fimbriata</u>
Car.	: <u>Caranx carangus</u>
Courb.	: <u>Argyrosoma regium</u>
Broch.	: <u>Sphyraena spp.</u>
Maq. bo	: <u>Cybium tritor</u>
Ravil	: <u>Euthynnus alleteratus</u>
Mulet	: <u>Mugil spp.</u>
Mach.	: <u>Arius gambiensis</u>
Pelon	: <u>Brachydeuterus auritus</u>
Gerr.	: <u>Gerres octatis</u>

Les unités d'effort calculées sont les suivantes :

- Nombre de sorties en mer
- Effort de pêche : c'est l'estimation du temps passé dans un secteur pour la recherche et la capture du poisson. Il est obtenu en soustrayant du temps une durée moyenne de trajet nécessaire pour gagner chaque secteur (voir tabl.1 et 2). L'unité de temps est la dizaine d'heures.
- Nombre de coups de filet : il correspond au nombre total de coups de filet effectués dans le secteur.
- Temps de marée réel : il correspond au temps passé en mer pour un secteur (temps de route inclus), exprimé en dizaines d'heures.

M B O U R 1 9 7 8

	S. ronde	S. plate	Chin.	Pom. sp.	Plat Plat	Ethm.	Car.	Courb.	Broch.	Maq. bo.	Ravil	Mulet	Mach.	Pelon	Gerr.	Divers	TOTAL
Jan. 1	2 898	3 551	99	625									585	561		290	8 609
Jan. 2	14	127	23	594	7				2			12	238	310		7	1 334
Fev. 1	351	257	72	69	5									37		49	840
Fev. 2	641	447	59	5		13								8			1 173
Mars 1	1 361	2 212	84		3	107		8								3	3 778
Mars 2	907	463	30			27			41			21		46		2	1 537
Avr. 1	5 210	1 181	16											159		32	6 598
Avr. 2	2 577	3 141	65	31	11	181	11		7			11		118		388	6 541
Mai 1	2 573	297		900	198	67				169		35		194		42	4 475
Mai 2	5 335	1 706	25	202	8	191				6		25	60	77		83	7 718
Juin 1	4 287	2 627	24	144	4	580						15		279		2	7 962
Juin 2	3 907	661	4	934		1 126	93						9	23		11	6 768
Juil.1	2 913	1 518	86	791	261	1 104			103				249	511		12	7 548
Juil.2	2 296	2 532		199	3	743	38			60			3	585		190	6 649
Août 1	3 688	856		1 059		272	185							170		8	6 238
Août 2	2 533	3 042		19		1 484								82		11	7 171
Sept.1	3887	3188				799										90	7 964
Sept.2	1 858	5 173		13		512	227			212			145	207		11	8 358

TABLEAU 3.- Captures par quinzaine et par espèce des sennes tournantes à Mbour en 1978 (à suivre)

	S. ronde	S. plate	Chin.	Pom. sp.	Plat. Plat.	Ethm.	Car.	Courb.	Broch.	Maq. bo.	Ravil	Mulet	Mach.	Pelon	Gerr.	Divers	TOTAL
Oct. 1	2 802	5 264	4	303	152	217			73	77			102	259		15	9 268
Oct. 2	6 745	1 215	2	103	263	44	175			118			4	138		66	8 873
Nov. 1	2 146	482		32			203		11	32						25	2 931
Nov. 2	310	307	161	138	11				26	182	22			33		117	1 307
Déc. 1	8 512	7891	225		31				13	25						2	9 597
Déc. 2	13 286	308	80			208										20	13 902
TOTAL	81 037	41 344	11 059	6 161	957	7 675	932	8	276	881	22	119	1 395	3 797	0	1 476	1147 139

TABLEAU 3.- Captures par quinzaine et par espèce des sennes tournantes à Mbour en 1978. (suite)

	S. ronde	S. plate	Ethmalose	T O T A L
Janvier 1				
Janvier 2		42		42
Février 1		2		2
Février 2				
Mars 1		173		173
Mars 2		75		75
Avril 1				
Avril 2		72		72
Mai 1		660		660
Mai 2		2 364		2 364
Juin 1		2 612		2 612
Juin 2		1 574	161	1 735
Juillet 1			103	103
Juillet 2		63		63
Août 1			38	38
Août 2		26		26
Septembre 1		25	124	149
Septembre 2			184	184
Octobre 1			93	93
Octobre 2			247	247
Novembre 1				
Novembre 2				
Décembre 1	4	17		21
Décembre 2				
T O T A L	4	7 705	950	8 659

TABLEAU 4. - Captures par quinzaine et par espèce des filets maillants encerclants à Mbour en 1978.

QUINZAINES	PRISES TOTALES (q)	EFFORTS			PRISE par sortie	
		SORTIES	Effort de pêche	Nombre de coups		Temps de mer diz. heures
JANVIER I	8 609	283	178,4	683,8	180,2	30,4
JANVIER II	1 333	161	105,3	274,9	105,3	8,3
FEVRIER I	840	86	58,5	133,4	59,0	9,8
FEVRIER II	1 173	106	64,8	117,0	64,8	11,1
MARS I	3 777	140	50,0	292,1	88,0	27
MARS II	1 537	94	41,3	187,0	60,4	16,4
AVRIL I	6 598	172	68,3	406,5	113,5	38,4
AVRIL II	6 540	194	77,5	462,2	118,0	33,7
MAI I	4 476	159	64,1	363,6	102,8	28,2
MAI II	7 719	214	72,9	476,3	121,7	36,1
JUIN I	7 964	189	63,9	445,0	109,0	42,1
JUIN II	6 768	168	47,6	351,5	90,2	40,3
JUILLET I	7 548	179	51,0	358,5	95,4	42,2
JUILLET II	6 648	212	72,9	424,3	127,0	30,4
AOUT I	6 238	183	61,1	370,8	110,2	34,1
AOUT II	7 171	215	67,8	421,3	121,6	33,4
SEPTEMBRE I	7 964	208	58,6	376,1	112,9	38,3
SEPTEMBRE II	8 357	238	82,3	414,7	140,6	35,1
OCTOBRE I	9 269	261	97,0	362,4	149,7	35,5
OCTOBRE II	8 874	261	96,8	367,9	157,3	34
NOVEMBRE I	2 931	128	56,4	210,6	82,3	22,9
NOVEMBRE II	1 307	162	67,3	253,5	109,3	8,1
DECEMBRE I	9 597	261	98,0	371,3	143,7	36,8
DECEMBRE II	13 902	339	145,6	551,3	223,2	41
T O T A L		4 613	1847,4	8676,0	2786,1	

TABLEAU 5.- Prises et efforts des sennes tournantes à Mbour en 1978.

QUINZAINES	PRISES TOTALES (q)	EFFORTS			
		SORTIES	Effort de pêche	Nombre de coups	Temps de mer (diz.heure)
JANVIER 1					
JANVIER II	42	5	3,6	19	3,6
FEVRIER 1	2	2	2,1	5	2,1
FEVRIER II					
MARS I	173	10	6,2	41	8,5
MARS II	75	7	3,3	21	4,7
AVRIL 1					
AVRIL II	72	4	2,4	17	3,3
MAI I	660	46	22,2	187	35,1
MAI II	2 364	209	90,9	809	131,5
JUIN 1	2 612	290	113,1	1 114	170,9
JUIN II	1 735	171	72,8	662	107,0
JUILLET 1	103	10	3,8	31	6,0
JUILLET II	63	5	2,7	22	4,0
AOUT 1	38	3	1,4	10	1,9
AOUT II	26	3	1,2	11	1,7
SEPTEMBRE I	148	12	6,1	49	8,5
SEPTEMBRE II	184	17	6,2	52	10,0
OCTOBRE 1	93	11	3,7	31	6,3
OCTOBRE II	247	20	9,1	64	12,7
NOVEMBRE I					
NOVEMBRE II					
DECEMBRE 1	21	2	0,7	6	1,4
DECEMBRE II					
T O T A L	8 658	827	351,5	3 151	

TABLEAU 6.- Prises et efforts des filets maillants encerclants à Mbour en 1978

Q U I N Z A I N E S	P R I S E S		
	SENNES TOURNANTES	Filets maillants encerclants	T O T A L,
JANVIER 1	8 609	-	8 609
JANVIER II	1 333	42	1 375
FEVRIER 1	840	2	842
FEVRIER II	1 173	-	1 173
MARS 1	3 777	173	3 950
MARS II	1 537	75	1 612
AVRIL I	6 598	-	6 598
AVRIL II	6 540	72	6 612
MAI I	4 476	660	5 136
MAI II	7 719	2 364	10 083
JUIN I	7 964	2 612	10 576
JUIN II	6 768	1 735	8 503
JUILLET I	7 548	103	7 651
JUILLET II	6 648	63	6 711
AOUT I	6 238	38	6 276
AOUT II	7 171	26	7 197
SEPTEMBRE I	7 964	148	8 112
SEPTEMBRE II	8 357	184	8 541
OCTOBRE 1	9 269	93	9 362
OCTOBRE II	8 874	274	9 121
NOVEMBRE 1	2 931	-	2 931
NOVEMBRE II	1 307	-	1 307
DECEMBRE 1	9 597	21	9 618
DECEMBRE II	13 902	-	13 902
T O T A U X	147 140	8 658	155 798

TABLEAU 7.- Récapitulatif des prises totales par quinzaine et par engin à Mbour en 1978

E S P E C E S	Prises sennes tournantes		Prises filets maillants encerclants		Prises totales;	
	Tonnes	%	Tonnes	%	Tonnes	%
SARDINELLA AURITA	8 104	55,1			8 104	52,0
SARDINELLA EBA	4 134	28,1	771	89,0	4 905	31,5
CARANX RHONCHUS	106	0,7			106	0,7
POMADASYS SP.	616	4,2			616	4,0
CHLOROSCOMBRUS CHRYSURUS	96	0,7			96	0,6
ETHMALOSA FIMBRIATA	768	5,2	95	11,0	863	5,5
CARANX CARANGUS	93	0,6			93	0,6
ARGYROSONA REGIUM	1	0,0			1	0,0
SPHYRAENA SP	28	0,2			28	0,2
CYBIUM TRITOR	88	0,6			88	0,6
EUTHYNNUS ALLETERATUS	2	0,0			2	0,0
MUGIL SP.	12	0,1			12	0,1
ARIUS GAMBIENSIS	140	0,9			140	0,9
BRACHYDEUTERUS AURITUS	380	2,6			380	2,4
DIVERS	148	1,0			148	0,9
T O T A L	14 716	100,0	866	100,0	15 582	100,0

TABLEAU 8.- Récapitulatif des captures annuelles par engin et par espèce à Mbour en 1978 (exprimées en tonnes).

	S. ronde	S. plate	Chin.	Pom. sp.	Plat plat	Ethm.	Car.	Courb.	Broch.	Maq. bo.	Ravi.
Janvier 1	3 957	265	13	180	2						
Janvier 2	376	366	14	765	37	420			2	7	
Février 1	41	698	616	1 590	165	404		64			
Février 2	72	529	46		2	414					
Mars 1	2 090	2 488	43		2	275					
Mars 2	2 487	1 998	61	149	101	56			72	16	
Avril 1	2 303	1 134	10	45	129	146			20	8	
Avril 2	2 482	2 267	97	1 252		196					
Mai 1	1 245	1 456			3	33				53	
Mai 2	1 673	220		286	5	136					3
Juin 1	225	390		5						5	
Juin 2	1 295	121				106	192			13	
Juillet 1	1 603	524	4	246		9				11	
Juillet 2	2 129	1 031	18	148	6	286			45		
Août 1	1 459	522		3	8	113	58			35	
Août 2	1 203	785				220				23	
Sept. 1	1 489	1 101				258	27			63	
Sept. 2	1 089	1 504			30	13	43			116	

TABLEAU 9. - Captures par quinzaine et par espèce des sennes tournantes à Joal en 1978 (a)

	S. ronde	S. plate	Chin.	Pom. sp.	Plat plat	Ethm.	Car.	Courb.	Broch.	Maq. bo.	Ravil	Mulet	Mach.	Pelon	Divers	TOTAL
Octobre 1	3 235	1 878			20		58			33						5 224
Octobre 2	3 166	288		160	98		142			45					3	3 901
Novembre	08	94								25						227
Novembre 2	3 451	589		620	99				8	5					46	4 864
Décembre	2 06	50			33	0	3			79	3					2 384
Décembre 2	4 186	361	8		45	33			2	28						4 663
TOTAL	44 470	20 759	930	5 440	785	3 128	523	64	149	611	6	45	226	1 809	688	79 642

TABLEAU 9.- Captures par quinzaine et par espèce des sennes tournantes à Joal en 1978. (suite)

J O A L 1 9 7 8

	S. ronde	S. plate	Chin.	Pom. en	Plat plat	Ethm.	Broch.	Maq. bo.	Mulet	Mach.	Pelon	Gerr	Divers	TOTAL
Jan. 1	166	3 340	21		11		21	4					64	3 627
Jan. 2	7	6 809	17		12		9	6			9		2	6 871
Fév. 1	13	5 130	14		3		20	20	5		5			5 210
Fév. 2		1 991												1 991
Mars 1	3	4 608		3								49	13	4 676
Mars 2	4	4 507												4 511
Av. 1		3 596												3 596
Av. 2		2 755			9									2 764
Mai 1		2 937												2 937
Mai 2		1 336				7 8								2 065
Juin 1		573				427								1 000
Juin 2		278				317								595
Juil.1		32				43								75
Juil.2		90				159	2						2	253
Août 1						103								103
Août 2						722								722
Sept.1						1 155		5					40	1 200
Sept.2						1 479		20					13	1 512

TABLEAU 10.- Captures par quinzaine et par espèce des filets maillants encerclants à Joal en 1978. (à suivre)

	S. ronde	S. plate	Chin.	Pom. sp.	Plat plat	Ethm.	Broch.	Maq. bo.	Mulet	Mach.	Pelon	Gerr	Divers	TOTAL
t. 1						802				5				807
t. 2						1 663								663
v. 1														
v. 2		300				254			28					582
c. 1						5								5
c. 2	8	92				24								24
TAL	101	38 374	52	3	46	7 881	52	55	33	5	14	49	134	46 899

BLEAU D).- Captures par quinzaine et par espèce des filets maillants encerclants à Joal en 1978.(suite)

QUINZAINES	PRISES TOTALES (q)	SORTIES	EFFORTS			PRISE par sortie
			Effort de pêche	Nombre de coups	Temps de mer diz. heures	
JANVIER 1	4 494	103	61,6	254	62,h	43,6
JANVIER II	2 141	125	83,0	277	86,1	17,1
FEVRIER 1	4 075	240	152,7	323	153,0	17
FEVRIER II	1 072	117	76,9	139	79,2	9,2
MARS 1	4 936	178	65,5	357	117,4	27,7
MARS II	5 581	208	67,7	428	135,8	26,8
AVRIL 1	3 896	189	67,9	418	130,0	20,6
AVRIL II	6 433	156	59,9	347	102,0	41,1
MAI I	2 829	88	34,3	206	56,2	32,1
MAI II	2 323	79	27,8	188	49,6	29,4
JUIN 1	627	20	9,9	41	12,3	31,4
JUIN II	1 903	53	16,6	108	34,1	35,9
JUILLET I	2 405	84	23,5	180	48,8	28,6
JUILLET I I	3 806	124	42,9	257	78,2	30,7
AOUT 1	2 288	81	27,3	166	48,1	28,2
AOUT II	2 360	78	24,0	153	47,7	30,3
SEPTEMBRE 1	3 316	87	33,8	171	54,6	38,1
SEPTEMBRE II	2 888	88	37,1	164	62,6	32,8
OCTOBRE I	5 223	103	45,1	133	68,1	50,7
OCTOBRE II	3 902	109	41,7	167	74,9	35,8
NOVEMBRE 1	1 227	62	23,4	94	38,2	19,8
NOVEMBRE II	4 863	139	55,9	210	88,1	35
DECEMBRE I	2 384	110	46,8	153	73,7	21,7
DECEMBRE II	4 663	138	58,3	233	95,6	33,8
T O T A L	79 635	2 759	1183,6	5 167		

TABLEAU 11.- Prises et efforts des sennes tournantes à Joal en 1978.

QUINZAINES	PRISES TOTALES (q)	EFFORTS			
		Sorties	Effort de pêche	Nombre de coups	Temps de mer (diz.heure
JANVIER I	3 627	281	196,3	969,1	217,6
JANVIER II	6 873	616	467,7	2 546,3	494,0
FEVRIER I	5 211	558	303,4	2 217,4	450,1
FEVRIER II	1 991	260	145,6	972,2	190,5
MARS I	4 675	391	142,6	1 513,2	287,0
MARS II	4 511	404	168,9	294,9	294,9
AVRIL I	3 596	371	168,7	1 369,5	265,8
AVRIL II	2 764	265	143,9	989,4	173,4
MAI I	2 937	256	142,5	973,9	174,4
MAI II	2 065	163	71,5	633,8	109,7
JUIN I	999	67	33,3	265,4	47,3
JUIN II	595	51	23,4	197,6	34,4
JUILLET I	75	6	3,0	23,5	3,9
JUILLET II	252	24	13,0	92,5	17,0
AOUT I	103	10	5,1	40,2	7,7
AOUT II	722	61	32,4	229,3	44,0
SEPTEMBRE I	1 200	105	47,5	397,5	68,4
SEPTEMBRE II	1 512	131	61,2	463,7	90,1
OCTOBRE I	807	71	36,1	238,6	53,4
OCTOBRE II	1 663	150	69,6	487,2	113,6
NOVEMBRE I	0	0	0	0	0
NOVEMBRE II	581	53	28,8	189,5	45,3
DECEMBRE I	15	2	1,2	7,3	1,8
DECEMBRE II	125	12	6,7	34,2	8,5
T O T A L	46 900	4 308	2 312,4	13 633	3 192,8

TABLEAU 12.- Prises et effort des filets maillants encerclants à Joal en 1978.

QUINZAINES	P R I S E S		
	Sennes tournantes	Filets maillants encerclants	TOTAL
JANVIER 1	4 494	3 627	8 121
JANVIER II	2 101	6 873	9 014
FEVRIER 1	4 075	5 211	9 286
FEVRIER II	1 072	1 991	3 063
MARS I	4 936	4 675	9 611
MARS II	5 581	4 511	10 092
AVRIL 1	3 896	3 596	7 492
AVRIL II	6 433	2 764	9 197
MAI 1	2 829	2 937	5 766
MAI II	2 323	2 065	4 388
JUIN I	627	999	1 626
JUIN II	1 903	595	2 498
JUILLET 1	2 405	75	2 480
JUILLET II	3 806	253	4 059
AOUT 1	2 288	103	2 391
AOUT II	2 360	722	3 082
SEPTEMBRE I	3 316	1 200	4 516
SEPTEMBRE II	2 888	1 512	4 400
OCTOBRE I	5 223	807	6 030
OCTOBRE II	3 902	1 663	5 565
NOVEMBRE I	1 227	-	1 227
NOVEMBRE II	4 863	581	5 444
DECEMBRE I	2 384	15	2 399
'DECEMBRE II	4 663	125	4 788
T O T A U X	79 635	46 900	126 535

TABLEAU 13.- Récapitulatif des prises totales par quinzaine et par engin à Joal en 1978.

ESPECES	Prises sennes tournantes		Prises filets maillants encerclants		Prises 'totales	
	Tonne:	%	Tonne	%	Tonne:	%
SARDINELLA AURITA	4 447	35,8	20	0,4	4 467	35,3
SARDINELLA EBA	2 076	26,0	3 837	81,9	5 913	46,7
CARANX RHONCHUS	93	1,2	5	0,1	98	0,8
POMADASYSP.	545	6,8			545	4,3
CHLOROSCOMBRUS CHRYSURUS	79	1,0	5	0,1	84	0,7
ETHMALOSA FIMBRIATA	313	3,9	788	16,8	1 101	8,7
CARANX CARANGUS	52	0,6			52	0,4
ARGYROSONA REGIUM	6	0,1			6	0,1
SPHYRAENA SP.	15	0,2	5	0,1	20	0,2
CYBIUM TRITOR	61	0,8	6	0,1	67	0,5
EUTHYNNUS ALLETERATUS	1	0,0			1	0,0
MUGIL SP.	5	0,1	3	0,1	8	0,1
ARIUS GAMBIENSIS	23	0,3	1	0,0	24	0,2
BRACHYDEUTERUS AURITUS	181	2,3	1	0,0	182	1,4
GERRES OCTATIS			5	0,1	5	0,0
DIVERS	69	0,9	13	0,3	82	0,6
TOTAL	7 966	100,0	4 689	100,0	2 655	100,0

TABLEAU 14.- Récapitulatif des captures annuelles par engin et par espèce à Joal en 1978 (exprimées en tonnes).