

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES RESULTATS
DE PECHE DES CHALUTIERS ROUMAINS DANS LES EAUX
DE LA REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
DURANT LA CAMPAGNE DE 1975

N.C.Papadopol et N.Jelescu

Institut Roumain de Recherches Marines - Constanța

ABSTRACT:

The authors analyses the fishing possibilities with a 2000 G.R.T stern trawler on the basis of Romanian catches obtained in the Mauritanian waters in 1970-1972 as on the experimental cruise in 1975. The lack of periodicity, the transitive aspect between the North and the South part of the Northwest African area and some ecological unbalances are amphasised. It comes to the conclusion that for these kind of fishing vessels (more than 2000 G.R.T) there is possible to obtain 20-30 m t/day catch on species of high economical value.

Les navires roumaines de pêche océanique apparaissaient pour la première fois dans les eaux du plateau continental de l'Afrique atlantique de nord-ouest en 1965; des lors, cette zone fut régulièrement fréquentée, chaque année et chaque saison, le nombre d'unités opérationnelles de pêche dans cette zone augmenta d'une année à l'autre à mesure que cette flotte se développait et se modernisait. Dans la période 1965-1971 l'activité de pêche se déroulait dans un aréal étendu, délimité au nord par le parallèle de 26° lat.N (Cap Bojador) et au sud par le parallèle de 13° lat.N (embouchure de la rivière San Pedro). Deux sous-zones y ont eu une

importance particulière: le secteur saharien, entre les parallèles 26° et 20° lat.N, et le secteur sénégalais, entre les parallèles 16° et 13° lat.N. En 1972, comme suite de l'extension des eaux de contrôle économique sénégalais, la zone d'activité s'est limitée pour le secteur compris entre les parallèles 26° et 16° lat.N, l'effort maximum de pêche se concentrant au nord du parallèle de 19°N. L'établissement de nouvelles limites des eaux océaniques soumises à la juridiction mauritanienne a restreint la zone de pêche accessible aux navires roumains, en 1973-1974, au périmètre saharien. A la suite d'un accord bilatéral entre la Roumanie et la République Islamique de Mauritanie, en 1975 furent créés les conditions de réouverture du secteurs mauritanien pour les navires roumains de pêche expéditionnaire.

Les difficultés liées à la nature et à la topographie des fonds chalutables de ce secteur y ont déterminé, dans la période 1965-1972, le caractère occasionnel de la pêche roumaine, plutôt de passage vers le secteur sénégalais, ou vers celui saharien. Par conséquent, on connaissait peu les possibilités de pêche dans les eaux mauritaniennes, d'autant plus que les transformations spectaculaires survenues dans la structure des stocks et dans le rapport de domination entre les espèces de l'espace saharien supposaient aussi une irradiation de ce phénomène dans l'aire de pêche mauritanien. Dans ces conditions, la campagne mauritanienne de 1975 a eu, pour les navires roumains, tant un caractère d'exploitation, qu'un autre, de tâtonnement des possibilités offertes par ce secteur, pour la pêche avec des chalutiers expéditionnaires.

METHODE ET TECHNIQUE DE PECHE

Pour la campagne de pêche de 1975 dans les eaux mauritaniennes on a déplacé du secteur saharien trois chalutiers du type "Atlantic 2", les navires: "Neajlov", "Jiu" et "Ialomita". La pêche s'effectuait par profondeurs, entre 40 et 150 m, à l'aide du chalut pélagique 90 m/133 m, armé pour pêche rasante au-dessus du fond. En juillet, "Ialomita" a expérimenté le chalut de fond 49 m/32 m, de conception originale, conçu pour la pêche des céphalopodes (JELESCU N. et PAPADOPOUL N., 1978). Chez les deux types de chalut, les mailles de la poche avaient 2 m = 100 m, et la

chemise intérieure 2 x 40 mm.

La pêche a duré dès le mois de janvier jusqu'en juillet 1975, en tout 114 jours de pêche, l'équivalent de 982 heures chalutage, ce qui a assuré une capture totale de 3.023 tonnes de poissons obtenus à la suite de 982 chalutages. Les chalutages avaient un caractère industriel, chacun ayant une durée moyenne de 2 heures.

L'activité opérationnelle du groupe de navires qui agissaient dans ce secteur a eu aussi en vue les intérêts de pêche dans les eaux sahariennes, les trois chalutiers participant aussi, occasionnellement, à la pêche de sardine (*Sardina pilchardus*) et des carangidés, pratiquée au nord du Cap Blanc. Une statistique précise des captures ainsi que le triage correspondant par espèces et groupes d'espèces nous a permis de faire certaines observations rigoureusement scientifiques, qui font l'objet de l'ouvrage ci-présent^{x/}.

RESULTATS GÉNÉRAUX DE LA CAMPAGNE DE 1975

Ainsi que nous l'avons déjà mentionné, la campagne de pêche a eu lieu durant le premier semestre de 1975 y compris le premier mois du trimestre suivant.

L'apport mensuel à la réalisation de la capture était fort différent. Plus de la moitié de la capture fut réalisée pendant le deuxième trimestre et surtout en juin. Mais, pratiquement, les mois janvier et juin (70,4%) ont déterminé le niveau de la capture générale de la campagne (Tableau 1).

Dans une grande mesure, les niveaux mensuels des captures furent déterminés par l'effort consommé dans la pêche.

Le taux de 70,4% représentant la côte de participation à la capture générale des chalutages de janvier et de juin, s'explique par la consommation, pendant ces mois, d'environ 2/3 du nombre total des heures de chalutage de cette campagne (Tableau 2). Sous l'aspect de l'indicateur tonnes/navire-mois, les résultats,

x/ Nous tenons à remercier très vivement de leur collaboration, Dr. ing. Il. Cautiș et ing. S. Nicolaev, chercheurs à l'Institut Roumain de Recherches Marines, ainsi qu'à ing. S. Calagiu, technologiste à la flotte de pêche océanique. Nous exprimons également toute notre sympathie au capitaine et aux marins-pêcheurs du chalutier "Isalomița".

Tableau 1

Evolution des captures mensuelles réalisées
par chalutiers roumains pendant la campagne de 1975

M o i s	I	II	III	I-er trim.	IV	
Capture (tonnes)	931,0	68,0	48,0	1047,0	379,0	
% de la capture de la campagne	30,8	2,2	1,6	34,6	12,5	
	V	VI	II-e trim.	VII	III-e trim.	Total campagne
Capture (tonnes)	26,0	1195,0	1600,0	376,0	376,0	3023,0
% de la capture de la campagne	0,9	39,6	53,0	12,4	12,4	100,0

obtenus pendant ces deux mois situés en saisons différentes, sont bien proches bien qu'en juin on eût enregistré une légère diminution de l'effort. Le nivellement des résultats était dû aux meilleures chiffres du rendement brut horaire et journalier réalisées en juin par rapport au mois de janvier. En quelque sorte la situation se répète en comparant les résultats des pêches effectuées en avril et en juin.

Pendant les mois février, mars et mai, la pêche roumaine dans les eaux mauritaniennes a eu un caractère de tâtonnement, l'effort de pêche étant négligeable sous l'aspect de la pêche industrielle.

Pour ne pas entrer en détails, nous allons comparer les captures y obtenues par la flotte roumaine durant ses campagnes de 1970, 1971 et 1972 ainsi que l'effort de pêche consommé pour leur obtention, aux résultats de la campagne de 1975 (Tableau 3).

Le chargement différent de l'effort de pêche, d'une campagne à l'autre, prouve en partie l'intérêt accidentel que l'on a accordé à ce secteur qui, généralement, par rapport aux secteurs saharien ou sénégalais, offrait de plus difficiles conditions de pêche et un manque de sûreté des appréciations biologiques précédant l'organisation des campagnes de pêche avec des chalutiers ex-

Tableau 2

Dynamique mensuelle de l'effort de pêche et des rendements obtenus par les chalutiers roumains dans la campagne de 1975

Mois	Nombre navires actifs dans la zone	Capture mensuelle (t)	Effort de pêche				C.U.E.		
			Jours mer	Jours de pêche	Heures chalutage	Nom- bre des chaluts	t/jour	t/heure	t/na- vire- mois
I	2	931,0	48	40	348	177	23,28	2,675	465,5
II	2	68,0	9	6	33	16	11,33	2,061	34,0
III	1	48,0	3	3	29	16	16,00	1,665	48,0
IV	1	379,0	15	13	131	70	29,15	2,893	379,0
V	1	26,0	5	4	26	16	6,50	1,000	26,0
VI	3	1195,0	75	38	326	165	31,46	3,665	465,0
VII	2	376,0	14	10	89	49	37,60	4,225	188,0
Total	3	3023,0	167	114	982	508	28,09	3,078	144,0

Tableau 3

Résultats comparatifs des captures et de l'effort de pêche consommé par les chalutiers roumains dans les campagnes des années 1970-1972 et 1975

Campagne	1970 1971 1972		
	Capture (tonnes)	1407,0	5823,0
Différence par rapport à 1975	-1516	+2800	+1733
Effort de pêche (heures)	957	2418	2078
Différence par rapport à 1975	- 25	+1436	+1090

Tableau 4

Capture moyenne/1000 heures chalutage obtenue par les chalutiers roumains dans la période 1970-1975

Année	Tonnes/1000 h chalutage
1970	1.470,0
1971	2.408,0
1972	2.289,0
1975	3.078,0

péditionnaires. Pour une comparaison plus réelle, en respectant aussi l'ensemble des conditions spécifiques à l'année respective, nous essayons de comparer les captures obtenues en chacune des campagnes mentionnées à un même effort, c'est-à-dire à 1000 heures chalutage (Tableau 4).

Généralement, on observe une nette augmentation du rendement de pêche en 1975 par rapports aux années antérieures dont on discute. Il faut en chercher les raisons non seulement dans les particularités de l'ensemble des conditions abiotiques et biotiques de l'année respective, mais aussi dans le chargement des conditions techniques de pêche. La campagne de 1975 s'est effectuée à l'aide de navires modernes, adaptés aux conditions de pêche et de travail dans les eaux africaines et avec des chaluts pélagiques, adaptés au type "Atlantic 2", mais surtout ayant une capacité supérieure de capture par rapport au chalut de fond de 49 m, de type japonais, utilisé par la flotte roumaine dans les pêches africaines jusqu'à la fin de l'année 1972.

STRUCTURE PAR ESPÈCES DES CAPTURES

Ayant en vue le manque de continuité de la pêche au cours d'un cycle annuel, pour tous les quatre ans d'activité analysés, nous avons considéré qu'il n'était pas éloquent de discuter les résultats totaux de la campagne, et l'on insiste surtout aux résultats obtenus au cours de diverses saisons de pêche.

À partir du niveau mensuel des captures, on discute les rapports pourcentuels de participation de chaque groupe d'espèces industrielles (Annexe 1).

Les carangidés, à l'exception des mois de juillet 1970 et août 1971, dominent presque en totalité la pêche de ce secteur, sans tenir compte de la saison, souvent dépassant même 50% du total de la capture mensuelle. Le niveau élevé de la pêche des carangidés est assuré par deux espèces: Trachurus trachurus et Trachurus trecae, situées dans une zone de superposage des ariels de répartition géographique. La dernière espèce, originaire du sud, domine moins dans la pêche, ses concentrations étant instables et souvent mêlées à celles de Trachurus trachurus, beaucoup plus stables. Pendant les mois de mai, juin et juillet, plus constamment en juin, on a enregistré dans la zone de pêche l'appari-

tion de certaines concentrations de jeunes âgés d'un an, souvent en formations compactes, appartenant aux deux espèces. En juillet 1975 ces concentrations de jeunes étaient formées d'exemplaires de 6-21 cm (84-160 g).

Dans les concentrations d'adultes pêchées ce mois, Trachurus trachurus avait nettement dominé, la base des captures étant constituée d'exemplaires de 25-33 cm (290-500 g).

En ce qui concerne la troisième espèce du groupe des le mois d'avril jusqu'en septembre, jusqu'à 40% et 50% de la capture. Sous cet aspect l'année 1971 (la période avril-novembre) fut une année exceptionnelle pour la pêche de cette espèce. En 1972 et 1975 la pêche de cette espèce a diminué, en devenant une espèce accessoire dans les captures du groupe. En 1975 des concentrations plus grandes ont été signalées en avril et en mai. Mais il nous semble intéressante, en 1975, la formation d'une concentration dans la période janvier-mars, quand d'habitude on n'es-compte pas à l'apparition de cette espèce dans la pêche (6).

Les agglomérations de pré-reproduction et reproduction, pêchées en été 1975, étaient formées d'exemplaires de 24-32 cm (250-460 g).

En considérant le groupe des carangidés un tout unitaire au point de vue de l'intérêt pour la pêche expéditionnaire, on remarque, sur la seconde place de domination de la pêche roumaine dans les eaux mauritaniennes, le maquereau espagnol (Scomber japonicus colias). En poursuivant le rapport de domination des captures de cette espèce, d'une campagne à l'autre, on constate une variation quantitative pendant la même mois. En acceptant l'idée de l'existence d'une population différente de Scomber japonicus colias dans l'espace atlantique nord-ouest africain (9), nous sommes tentés de considérer les apparitions massives de la saison froide comme dues à la migration dans cette zone des essaims de la populations marocaine-saharienne, et celles de la saison chaude dues à la pénétration des essaims formés dans les eaux sénégalaises. Il paraît que cette zone constitue un espace-tampon entre l'aréal des deux populations, les conditions hydrologiques particulières de chaque cycle annuel de pêche déterminant, d'une année à l'autre, une place différente de la meilleure saison de pêche dans un cycle annuel.

Pendant la campagne de pêche 1975, la base de la pêche était constituée par les exemplaires de 30-38 cm (370-910 g), les essais étant petits, instables.

En ce qui concerne les clupéides, sauf Sardinella aurita, espèce qui d'habitude n'a pas un grand taux dans les captures des chalutiers (4, 5, 8) on remarque, en nous rapportant aux résultats obtenus dans les mois d'avril, juin et juillet 1975, l'extension de l'aréal vers le sud, de la sardine (Sardina pilchardus), espèce ayant une apparition peu habituelle dans le pêche industrielle de ces eaux.

Le peu de chalutages entrepris entre 100-120 m, pendant la campagne de 1975, ont permis d'identifier de petites concentrations de Merluccius senegalensis, agglomérations formées d'exemplaires de 28-45 cm (245-750 g). La base de la pêche de ce groupe était constituée par les exemplaires de 33-38 cm (400-570 g).

Il est intéressant de remarquer que la sourriture de ces espèces, aux profondeurs respectives, est assurée par Trachurus trachurus, exemplaires de tailles relativement grande. C'est ainsi qu'au mois de juillet, dans l'estomac d'un merlu long de 41 cm on a identifié un chinchard de 23 cm.

Le plus souvent, les captures de merlu étaient accompagnées aussi par l'apparition des triquidés, l'espèce dominante étant Trichiurus lepturus.

En utilisant presque exclusivement le chalut pélagique armé dans la variante de fond, pendant la campagne de 1975, et l'utilisation de chalut de fond dans les campagnes de 1970-1972, a déterminé une bonne représentation des espèces du groupe des sparides, des serranidés et, dans une proportion infime, des espèces typiquement pélagiques, par exemple le tassergal (Pomatomus saltator) et les thunidés.

Les captures de sparidés étaient assurées par les espèces: Cantharus cantharus, Dentex macrophthalmus, Dentex maroccanus, Dentex filiosus, Pagrus ehrenbergii, Diplodus vulgaris, Pagellus acarne, Pagellus coupei, etc. et celles de serranidés par les espèces du genre Epinephelus, fréquemment Epinephelus caninus.

Compte tenu de quelques ouvrages plus récents concernant les possibilités de pêche avec les chalutiers expéditionnaires dans cette zone (1, 2) il nous paraît intéressant de remarquer

l'apparition en quantités assez notables, de Centralophus niger pendant la campagne de 1975.

C'est ainsi que le navire "Jiu", au 12 mai 1975, pendant un seul chalutage effectué entre $19^{\circ}07'N/16^{\circ}47'W$ - $18^{\circ}40'N/16^{\circ}40'W$, a obtenu une capture de 6 tonnes formée exclusivement de cette espèce.

Sous l'aspect des productivités moyennes mensuelles de la pêche, on enregistrait constamment des rendements supérieurs à 0,100 t/heure chalutage chez Trachurus trachurus, Trachurus trcaea, Caranx rhonchus, Scomber japonicus colias (Annexe 2).

On présente en détails (Annexe 3) la répartition zonale des rendements mensuels enregistrés pendant la campagne de 1975 par les trois chalutiers roumains dans les eaux mauritaniennes. Le meilleur rendement global horaire fut obtenu en juin sur le parallèle de $15^{\circ}N$, dans les limites de la frontière avec le Sénégal (5,000 tonnes/heure chalutage), et le plus petit en mai, sur le parallèle de $18^{\circ}N$ (0,33 tonnes/heure chalutage). La grande fréquence des rendements globaux supérieurs à 2,0 tonnes/heure, sans tenir compte de la région, indique de bonnes possibilités de pêche dans ce secteur, surtout pour les espèces citées ci-dessus. A cette occasion, on remarque aussi les résultats obtenus à la pêche d'Octopus vulgaris, espèce intéressant particulièrement le chalutier "Ialomita", qui expérimentait un chalut spécialement conçu pour la pêche des poulpes. Les résultats qui s'y sont obtenus, évidemment incomparables à ceux réalisés à la pêche des espèces de base, indiquent pourtant la possibilité d'effectuer une pêche auxiliaire rentable, en s'intégrant dans les limites indiquées pour cette zone par les plus récents ouvrages (3, 7, 10).

En revenant à un problème discuté plus haut, la situation enregistrée pendant la campagne de 1975 à la pêche du maquereau espagnol (Scomber japonicus colias) ne sous semble pas éloquent, dû aux pêches rarement effectuées au sud du parallèle de $17^{\circ}N$.

Pour mieux illustrer le comportement saisonnier de cette espèce dans les eaux mauritaniennes on présente, par régions d'activité, les rendements enregistrés par les navires roumains pendant l'entière période 1970-1975 (Annexe 4).

En conclusion, l'épicentre des concentrations varie

d'une année à l'autre, par latitudes et par saisons. L'instabilité de ces concentrations d'une saison à l'autre exige une attention particulière pour découvrir les concentrations et elle rend difficile la pêche spécialisée.

CONCLUSIONS

Le banc d'Arguin, les fonds extrêmement accidentés, posent de nombreux problèmes techniques aux chalutiers expéditionnaires de 2000 TRB et plus, qui agissent dans cette zone, ce qui a fait qu'on évitât long temps les eaux mauritaniennes.

On a prouvé qu'au cas d'une consommation d'un effort correspondant de pêche, d'une détection attentive et d'utilisation de chaluts correspondants, ayant une grande ouverture sur la verticale (21 m), ainsi que d'une vitesse raisonnable de chalutage (4 Nd) les rendements de pêche des navires expéditionnaires de 2000 TRB et plus, peuvent être situés entre 20 et 30 tonnes/jour de pêche, c'est-à-dire entre 2,0 et 3,0 tonnes/heure chalutage.

La pêche peut se baser principalement sur les espèces du groupe de carangidés, qui peuvent assurer une participation de jusqu'à 50% de la capture, secondairement sur Scomber japonicus colias et auxiliairement sur une série variée d'espèces de grande valeur économique appartenant aux familles Merluccidae, Trichuridae, Sparidae, Scienidae, Stromateidae, etc., spécifiques aux fonds accidentés. Les pêches des poulpes Octopus vulgaris, surtout en hiver-printemps, par ce type de navires, ne sont point négligeables, en offrant le possibilité de compléter mieux les captures, dû au prix élevé de ce groupe sur le marché commercial spécialisé.

L'inconstance de la périodicité de la pêche, ainsi que la diminution des rendements dans la pêche de certaines espèces, en faveur des autres, qui peut être considérée en quelque sorte explosive dans une niche restée découverte, indique aussi l'apparition de certains phénomènes d'involution dans l'état des réserves. Les raisons en sont multiples, en partie provoquées par une exploitation intensive (4, 5), moins contrôlée au passé. Le manque de périodicité de la pêche est dû aussi à la situation de région tampon de la zone mauritanienne, entre l'espace marocain-sa-

harien et celui sénégalais.

BIBLIOGRAPHIE:

1. BONNET M., DUCLERC J., PICHOT P. - 1971 - Nouvelle étude sur les fonds de pêche du banc d'Arguin et de ses abords (campagne de la THALASSA, janvier-fevrier 1971), Science et Pêche ISTPM, 203: 1-15.
2. BAS C. - 1974 - Distribucion de especies demersales recogidas durante la expedicion oceanografica SAHARA I, Resultados expediciones cientificas del B/O "Cornide de Saavedra". 3: 187-247.
3. BRIANTAIS A. - 1974 - Le points sur l'exploitation des céphalopodes (1-2) La pêche maritime, 1150: 10-21.
4. CEECAF - 1976 - Rapport de la troisième session du groupe de travail de l'évaluation des ressources du Comité des Pêches pour l'Atlantique Centre-Est (COPACE), Rome, 9-10 février 1976, FAO, Rapport sur les pêches, 183: 1-40.
5. FAO - 1973 - Examen de l'état de certains stocks de poisson fortement exploités, FAO Fisheries Circular, 0313: 40.
6. KLIMAJ A. - 1971 - Atlas Rybacki szelfu Afryki Polnocno Zachodniej, MIR Gdynia: 134.
7. MARINOV T. - 1973 - Opit za promislen lov na giovanoci pred bregovete na severnozapadna Africa". Izvestia Inst.Okean. Rib.Stop - Varna, 12: 97-102.
8. POSTEL E. - 1960 - Rapport sur la sardinelle (Sardinella aurita Valenciennes). Atlantique africain, FAO Fisheries Biology Synopsis, 6: 95.
9. VISKREBENTEV V.V. - 1970 - Danie po biologhii skumbrii Scomber japonicus colias Gmelin zapadnogo poberejia Afriki. Trudi AzerNIRO, 29:144-167.
10. VOVK N.A. - 1971 - Nekotorie dannie a biologhii i raspredelenii Loligo vulgaris L V vodah severo-zapadnoi Afriki. Trudi MRH-SSSR, 25 (Ghidrobiologhita) Kaliningrad: 49-59.

Rapport saisonnier de domination (%) des principales espèces et
groupes d'espèces de poissons dans les captures des chalutiers roumains
dans la période 1970-1975

Mois / Année	J a n v i e r				F é v r i e r				M a r s			
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975
	Capture totale (tonnes)	-	-	30,0	931,0	115,0	68,0	150,0	3,0	90,0	48,0	
Effort de pêche (heures)	-	-	23	348	124	33	150	10	52	29		
Domination des espèces dans la capture (%)												
Sardinella aurita 1	-	-	-	0,9	-	-	-	1,0	1,0	-	-	1,3
Sardina pilchardus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engraulis encrasicolus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	-
Trachurus trachurus	-	-	40,0	46,1	-	-	-	52,2	20,0	-	36,0	38,1
Trachurus trecae	-	-	27,0	23,2	-	3,0	-	18,7	22,0	-	20,0	17,9
Caranx rhonohus	-	-	-	3,7	-	9,0	-	1,9	-	-	-	3,1
Lichia vadigo	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Carangidae varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scomber japonicus colias	-	-	33,0	11,8	-	32,0	-	15,5	3,0	-	3,0	22,9
Thunidae varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dentex sp.	-	-	-	0,5	-	10,0	-	1,2	14,0	33,0	51,0	1,0
Pagellus sp.	-	-	-	0,6	-	6,0	-	1,3	5,0	-	1,0	1,3
Cantharus cantharus	-	-	-	2,2	-	10,0	-	2,1	10,0	67,0	5,0	2,1
Diplodus vulgaris	-	-	-	-	-	5,0	-	-	5,0	-	-	-
Epinephelus sp.	-	-	-	0,5	-	10,0	-	0,1	10,0	-	5,0	1,0

Mois/ Année	Janvier				Février				Mars			
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975
	Serranidae varia	-	-	-	-	-	5,0	-	-	9,0	-	-
Trichiurus lepturus	-	-	-	0,5	-	10,0	-	0,1	-	-	20,0	1,0
Lepidopus caudatus	-	-	-	0,7	-	-	-	-	1,0	-	-	1,5
Pomatomus saltator	-	-	-	4,3	-	-	-	3,8	-	-	-	4,2
Merluccius senegalensis	-	-	-	3,2	-	-	-	1,8	-	-	-	1,7
Centrolophus niger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rajidae varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Requins varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octopus vulgaris	-	-	-	1,7	-	-	-	0,3	-	-	-	2,9

	Avril				Mai				Juin				Juillet			
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975

Capture totale(t)	-	294	1532	379	435	460	221	26	322	2722	2172	1195	264	1079	610	376
Effort de pêche (h)	-	241	749	131	253	304	282	26	221	842	731	326	157	535	164	89

Domination des espèces dans la capture (%)

Sardinella aurita	-	2,3	7,9	17,4	6,6	3,4	0,9	-	2,1	1,1	6,3	5,3	2,3	5,2	6,6	-
Sardina pilchardus	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	1,9
Engraulis encrasicolus	-	0,3	-	-	-	2,8	-	-	-	0,2	0,1	-	-	-	-	-
Trachurus trachurus	-	10,0	50,0	18,9	40,0	10,8	27,0	26,9	30,6	14,0	45,1	15,3	8,0	10,0	10,0	60,5
Trachurus trecae	-	2,0	24,1	16,6	20,1	5,0	20,8	-	23,0	10,4	30,0	35,9	-	7,0	12,8	-
Caranx rhonchus	-	47,3	4,6	17,6	-	48,6	1,8	15,3	7,0	57,7	0,5	3,4	-	44,7	2,5	0,5
Lichia vadigo	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-	1,0	-	0,4	-	-	-	-

	A v r i l				M a i				J u i n				J u i l l e t			
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975
	Carangidae var.	-	-	-	-	-	-	2,0	-	5,3	10,3	7,3	-	-	-	26,0
Scomber japonicus colias	0,3	9,0	6,3	15,1	-	24,8	-	3,1	1,9	12,4	25,9	49,2	2,0	18,2	9,8	
Sarda sarda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	-	-	-	-	
Katsuwonus pelamis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	1,5	
Thunnidae varia	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	1,5	
Dentex sp.	-	14,2	-	5,5	2,9	12,6	8,0	3,8	13,9	0,9	1,4	10,6	14,4	-	-	
Pagellus sp.	-	21,7	0,5	-	4,7	11,9	3,1	-	5,0	1,4	-	5,0	8,5	-	-	
Cantharus cantharus	-	-	0,5	-	2,0	-	2,0	-	3,0	3,0	0,1	-	5,0	4,0	2,1	
Diplodus vulgaris	-	-	-	2,1	-	-	2,0	3,8	2,0	2,0	-	0,7	3,0	-	-	
Epinephelus sp.	-	-	-	2,1	3,0	-	2,0	7,6	-	3,0	-	0,7	2,0	-	-	
Serranidae var.	-	1,0	1,7	4,2	5,0	2,8	2,5	7,6	3,0	5,0	0,7	1,4	9,9	3,4	-	
Trichiurus lepturus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,1	-	2,0	0,3	-	
Lepidopus caudatus	0,3	-	0,2	-	0,2	-	-	-	-	0,2	0,1	-	2,0	0,3	-	
Pomatomus saltator	0,3	0,3	-	0,6	1,7	0,4	-	-	0,5	0,2	0,2	1,0	0,5	43,0	0,5	
Merluccius senegalensis	0,6	0,9	2,1	-	0,2	2,7	3,8	2,0	0,1	3,1	0,6	2,0	-	3,3	-	
Centrolophus niger	-	-	-	-	-	-	23,6	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rajidae varia	-	-	-	1,1	-	-	-	3,8	-	-	-	0,4	-	-	-	
Requins varia	-	-	-	1,1	-	-	-	-	-	2,0	-	0,3	-	-	-	
Octopus vulgaris	-	-	-	2,3	-	-	-	3,8	-	-	-	0,5	-	-	-	

	A o ō t			Septembre			Octobre			Novembre			Decembre		
	1970	1971	1972	1970	1971	1972	1970	1971	1972	1970	1971	1972	1970	1971	1972
Capture totale (t)	-	974	11	21	144	-	-	9	-	-	190	-	-	-	-
Effort de pêche (h)		460	2	26	52	-	-	10	-	-	106	-	-	-	-

Domination des espèces dans la capture (%)

Sardinella aurita	-	10,0	-	4,8	-	-	-	55,6	-	-	-	-	-	-	-
Sardina pilchardus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engraulis encrasiolus	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trachurus trachurus	-	10,0	-	-	12,0	-	-	-	-	-	23,0	-	-	-	-
Trachurus trecae	-	0,4	-	52,3	1,9	-	-	44,4	-	-	10,2	-	-	-	-
Caranx rhonchus	-	29,8	-	-	43,1	-	-	-	-	-	33,6	-	-	-	-
Lichia vadigo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carangidae varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Scomber japonicus colias-		43,7	-	-	13,9	-	-	-	-	-	25,3	-	-	-	-
Sarda sarda		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-
Katsuwonus pelamis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thunnidae varia	-	-	45,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dentex macrophthalmus	-	0,4	-	14,3	7,6	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-
Pagellus sp.	-	2,0	54,5	-	11,8	-	-	-	-	-	1,6	-	-	-	-
Cantharus cantharus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diplodus vulgaris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Epinephelus sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serranidae varia	-	1,2	-	28,6	-	-	-	-	-	-	3,7	-	-	-	-

Annexe 1 (suite)

	A o U t			Septembre			Octobre			Novembre			Decembre		
	1970	1971	1972	1970	1971	1972	1970	1971	1972	1970	1971	1972	1970	1971	1972
Trichiurus lepturus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lepidopus caudatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pomatomus saltator	-	2,0	-	-	2,8	-	-	-	-	-	1,6	-	-	-	-
Merluccius senegalensis	-	0,3	-	-	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centrolophus niger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rajidae varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Requins varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octopus vulgaris	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Rendements bruts horaires (tonne/heure chalutage) pour les principales
espèces et groupes d'espèces industrielles pêchées par les chalutiers roumains
pendant la campagne de 1975

Espèce / Mois	Rendement brut horaire (t/h) / Dominante dans la capture (%)													
	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet	
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
Sardinella aurita	0,025	0,9	0,021	1,0	0,021	1,3	0,503	17,4	-	-	0,196	5,3	-	-
Sardina pilchardus	-	-	-	-	-	-	0,045	1,5	-	-	0,012	0,3	0,019	1,9
Trachurus trachurus	1,233	46,1	1,076	52,2	0,631	38,1	0,534	18,9	0,269	26,9	0,561	15,3	3,652	86,5
Trachurus trecae	0,620	23,2	0,385	18,7	0,297	17,9	0,480	16,6	-	-	1,291	35,9	-	-
Caranx rhonchus	0,100	3,7	0,039	1,9	0,052	3,1	0,511	17,6	0,153	15,3	0,125	3,4	0,022	0,5
Lichia vadigo	0,003	1,0	-	-	-	-	0,003	1,1	-	-	0,002	0,4	-	-
Carangidae varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,269	7,3	-	-
Scomber japonicus colias	0,314	11,8	0,318	15,5	0,379	22,9	0,183	6,3	-	-	0,950	25,9	0,417	9,8
Thunnidae varia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,034	0,8
Dentex sp.	0,014	0,5	0,024	1,2	0,017	1,0	0,160	5,5	0,038	3,8	0,052	1,4	-	-
Pagellus sp.	0,015	0,6	0,027	1,3	0,021	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantharus cantharus	0,058	2,2	0,042	2,1	0,034	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Diplodus vulgaris	-	-	-	-	-	-	0,061	2,1	0,038	3,8	0,027	0,7	-	-
Epinephelus sp.	0,014	0,5	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serranidae varia	-	-	-	-	-	-	0,122	4,2	0,076	7,6	0,052	1,4	-	-
Trichiurus lepturus	0,014	0,5	0,003	0,1	0,017	1,0	0,007	0,2	-	-	-	-	-	-
Lepidopus caudatus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pomatomus saltator	0,018	0,7	-	-	0,033	1,5	-	-	-	-	0,009	0,2	0,022	0,5

Annexe 2 (suite)

Especie /	Mois	Rendement brut horaire (t/h) / Dominante dans la capture (%)													
		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet	
		t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
200 Merluccius senegalensis		0,116	4,3	0,079	3,8	0,069	4,2	0,061	2,1	0,038	3,8	0,024	0,6	-	
Centrolophus niger		0,086	3,2	0,036	1,8	0,028	1,7	-		0,230	23,6	-		-	
Rajidae varia		-		-		-		0,030	1,1	0,038	3,8	0,015	0,4	-	
Requins varia		-		-		-		0,030	1,1	-		0,012	0,3		
Octopus vulgaris		0,046	1,7	0,006	0,3	0,048	2,9	0,068	2,3	0,038	3,8	0,021	0,5	-	

Répartition zonale et saisonnière des rendements de pêche (tonnes/heures chalutage)
et des rapports entre les principales espèces et groupes d'espèces industrielles de poissons (%)
pêchées par les chalutiers roumains pendant la campagne de 1975

Position géographique/ C.U.E. globale (t/h) Effort de pêche (h)	J a n v i e r			F é v r i e r		
	19°N	18°N	17°N	19°N	18°N	17°N
	2,612	2,633	3,381	2,000	2,069	0
	50	277	21	4	29	0

201

	C.U.E. (t/h) par espèces / Domination en capture (%)											
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%		
<i>Sardinella aurita</i>	0,025	1,4	0,025	1,0	-	-	0,050	2,5	0,017	0,8	-	-
<i>Trachurus trachurus</i>	0,830	31,6	1,232	46,8	2,214	65,6	0,650	32,2	1,134	54,8	-	-
<i>Trachurus trecae</i>	0,636	24,3	0,651	25,0	0,167	4,9	0,225	11,3	0,407	19,8	-	-
<i>Caranx rhonchus</i>	0,166	4,1	0,099	3,8	0,095	2,8	0,100	5,0	0,031	1,5	-	-
<i>Lichia vadigo</i>	0,002	0,1	0,003	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scomber japonicus colias</i>	0,314	25,3	0,276	10,5	-	-	0,375	18,8	0,310	15,0	-	-
<i>Dentex macrophthalmus</i>	0,020	0,8	0,014	0,5	-	-	0,075	3,8	0,017	0,8	-	-
<i>Pagellus sp.</i>	0,024	0,9	0,014	0,1	-	-	0,075	3,8	0,021	1,0	-	-
<i>Cantharus cantharus</i>	0,024	0,9	0,054	2,0	0,190	5,6	0,125	6,3	0,031	1,5	-	-
<i>Epinephelus sp.</i>	0,020	0,8	0,014	0,5	-	-	-	-	0,003	0,2	-	-
<i>Trichlurus lepturus</i>	0,020	0,8	0,014	0,5	-	-	-	-	0,003	0,2	-	-
<i>Lepidopus caudatus</i>	0,020	0,8	0,014	0,5	-	-	-	-	0,003	0,2	-	-
<i>Pomatomus saltator</i>	0,004	0,2	0,021	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Merluccius senegalensis</i>	0,116	6,4	0,115	4,4	-	-	0,225	11,3	0,059	2,8	-	-

Annexe 3 (suite)

Position géographique/	Mois/		Janvier						Février					
	19°N		18°N		17°N		19°N		18°N		17°N			
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%		
Centrolophus niger	0,022	0,8	0,050	1,9	0,714	21,2	0,100	5,0	0,028	1,3	-	-		
Octopus vulgaris	0,024	1,6	0,050	1,9	-	-	-	-	0,007	0,3	-	-		
	Mars		Premier trimestre											
	19°N		18°N		17°N		19°N		18°N		17°N		19°-17°N	
CUE globale (t/h)	1,767	1,605	0	2,452	2,520	3,381	2,554							
Effort de pêche	9	20	0	63	326	21	410							
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
^N _O Sardinella aurita	0,022	1,3	0,020	1,2	-	-	0,035	1,4	0,024	1,0	-	-	0,025	0,9
Trachurus trachurus	0,667	37,7	0,615	38,3	-	-	0,795	32,4	1,185	47,0	2,214	65,5	1,178	46,2
Trachurus trecae	0,356	20,1	0,270	16,4	-	-	0,570	23,2	0,606	24,0	0,167	4,9	0,578	22,6
Caranx rhonchus	0,056	3,1	0,050	3,1	-	-	0,098	4,0	0,090	3,6	0,095	2,8	0,092	3,6
Lichia vadigo	-	-	-	-	-	-	0,002	0,1	0,003	0,1	-	-	0,002	0,1
Scomber japonicus colias	0,389	22,1	0,375	23,4	-	-	0,602	24,5	0,285	11,3	-	-	0,319	12,5
Dentex macrophthalmus	0,022	1,3	0,015	0,9	-	-	0,024	1,0	0,014	0,6	-	-	0,015	0,6
Pagellus sp.	0,022	1,3	0,020	1,2	-	-	0,027	1,1	0,015	0,6	-	-	0,016	0,7
Cantharus cantharus	0,033	1,9	0,035	2,1	-	-	0,032	1,3	0,051	2,1	0,190	5,6	0,055	2,1
Epinephelus sp.	0,011	0,6	0,020	1,2	-	-	0,017	0,7	0,013	0,5	-	-	0,013	0,5
Trichiurus lepturus	0,022	1,2	0,015	0,9	-	-	0,019	0,8	0,013	0,5	-	-	0,013	0,5
Lepidopus caudatus														
Pomatomus saltator	0,011	0,6	0,030	1,9	-	-	0,005	0,2	0,020	0,8	-	-	0,017	0,6
Merluccius senegalensis	0,067	3,8	0,070	4,4	-	-	0,157	6,4	0,107	4,3	-	-	0,110	4,3

	Mars												Premier trimestre			
	19°N		18°N		17°N		19°N		18°N		17°N		19°-17°N			
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%		
<i>Centrolophus niger</i>	0,033	1,9	0,025	2,0	-	-	0,029	1,2	0,047	1,9	0,714	21,2	0,078	3,1		
<i>Octopus vulgaris</i>	0,056	3,1	0,045	3,0	-	-	0,041	1,7	0,046	1,8	-	-	0,043	1,7		

	Avril				Mai				Juin	
	19°N		18°N		19°N		18°N		19°N	18°N
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
C.U.E. globale (t/h)	2,545		2,963		1,352		0,333		3,607	4,289
Effort de pêche (h)	22		109		17		9		51	159

	19°N		18°N		19°N		18°N		19°N		18°N		
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	
<i>Sardinella aurita</i>	0,500	19,6	0,504	17,0	-	-	-	-	-	-	0,144	3,3	
<i>Sardina pilchardus</i>	0,045	1,7	0,046	1,5	-	-	-	-	-	-	0,012	0,2	
<i>Trachurus trachurus</i>	0,636	25,2	0,513	17,3	0,294	21,7	0,222	66,7	0,665	18,4	0,628	14,6	
<i>Trachurus trecae</i>	+	17,8	+	16,4	-	-	-	-	+	35,8	+	32,8	
<i>Caranx rhonchus</i>	0,090	3,5	0,596	20,7	0,176	13,0	0,111	33,3	0,215	5,8	0,138	3,2	
<i>Lichia vadigo</i>	+	1,7	-	0,9	-	-	-	-	+	0,5	+	0,3	
<i>Carangidae varia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	5,9	+	8,9	
<i>Scomber japonicus colias</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	0,843	23,3	1,308	31,3
<i>Dentex macrophthalmus</i>	0,136	5,3	0,165	5,5	0,058	4,3	-	-	0,078	2,1	0,056	1,3	
<i>Fagellux sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Cantharus cantharus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Diplodus vulgaris</i>	+	3,5	+	1,8	+	4,3	-	-	+	2,1	+	0,5	

Annexe 3 (suite).

	A v r i l				M a i				J u i n			
	19°N		18°N		19°N		18°N		19°N		18°N	
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
<i>Epinephelus</i> sp.	+	3,5	+	1,8	+	8,6	-	-	+	1,0	+	0,5
<i>Serranidae</i> varia	+	5,3	+	4,0	+	8,0	-	-	+	2,1	+	1,3
<i>Trichiurus lepturus</i>	-	-	+	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepidopus caudatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pomatomus saltator</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Merluccius senegalensis</i>	+	3,5	+	1,8	+	4,3	-	-	-	1,0	+	0,4
<i>Centrolophus niger</i>	-	-	-	-	+	26,0	-	-	-	-	-	-
<i>Rajidae</i> varia	+	1,8	+	0,9	+	4,3	-	-	+	0,5	+	0,4
<i>Requins</i> varia	+	1,8	+	0,9	-	-	-	-	+	0,5	+	0,3
<i>Octopus vulgaris</i>	+	5,3	+	1,8	+	4,3	-	-	+	1,0	+	0,5

204

	J u i n					
	17°N		16°N		15°N	
	t/h	%	t/h	%	t/h	%
<i>Sardinella aurita</i>	0,372	13,4	-	-	-	-
<i>Sardina pilchardus</i>	0,018	0,6	-	-	-	-
<i>Trachurus trachurus</i>	0,381	13,8	1,000	30,0	1,333	26,6
<i>Trachurus trecae</i>	+	43,7	-	-	-	-
<i>Caranx rhonchus</i>	0,217	0,9	0,666	20,0	1,000	20,6
<i>Lichia vadigo</i>	+	0,3	-	-	-	-
<i>Carangidae</i> varia	+	5,2	-	-	-	-
<i>Scomber japonicus colias</i>	0,536	19,4	-	-	-	-
<i>Dentex macrophthalmus</i>	0,018	0,6	0,334	10,0	0,334	6,6

	J u l i n					
	17°N		16°N		15°N	
	t/h	%	t/h	%	t/h	%
Pagellus sp.	-	-	-	-	-	-
Cantharus cantharus	-	-	-	-	-	-
Diplodus vulgaris	+	0,3	+	10,0	+	6,6
Epinephelus sp.	+	0,3	+	10,0	+	6,6
Serranidae varia	+	0,6	+	10,0	+	6,6
Trichiurus lepturus	-	-	-	-	-	-
Lepidopus caudatus	-	-	-	-	-	-
Pomatomus saltator	+	0,3	+	10,0	+	6,6
Merluccius senegalensis	+	0,3	-	-	-	-
Centrolophus niger	-	-	-	-	-	-
Rajidae varia	-	-	-	-	+	6,6
Requins varia	-	0,3	-	-	-	-
Octopus vulgaris	-	-	-	-	+	6,6

205

Position géographique/ Mois/	D e u x i è m e t r i m e s t r e											
	19°N		18°N		17°N		16°N		15°N		19°-15°N	
CUE globale (t/h)	2,922		3,638		2,763		3,333		5,000		3,312	
Effort de pêche (h)	90		277		110		3		3		483	
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
Sardinella aurita	0,122	4,1	0,281	7,7	0,372	13,4	-	-	-	-	0,269	8,1
Sardina pilchardus	0,011	0,3	0,025	0,6	0,018	0,6	-	-	-	-	0,020	0,6
Trachurus trachurus	0,580	21,1	0,570	15,6	0,381	13,8	1,000	30,0	1,333	26,9	0,538	16,2

Annexe 3 (suite)

	Deuxième trimestre											
	19°N		18°N		17°N		16°N		15°N		19°-15°N	
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
<i>Trachurus trecae</i>	+	28,8	+	26,4	+	43,6	-	-	-	-	-	30,9
<i>Caranx rhonchus</i>	0,177	6,0	0,317	8,7	0,027	0,9	0,666	20,0	1,000	20,3	0,231	7,0
<i>Lichia vadigo</i>	+	0,6	+	0,4	+	0,3	-	-	-	6,6	-	0,5
<i>Carangidae varia</i>	+	4,1	+	6,0	+	5,3	-	-	-	-	-	5,5
<i>Scomber japonicus colias</i>	0,843	16,7	1,308	22,5	0,536	19,4	-	-	-	-	0,950	20,8
<i>Dentex macrophthalmus</i>	0,088	3,0	0,097	2,6	0,018	0,6	0,334	10,0	0,334	6,6	0,080	2,4
<i>Pagellus sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cantharus cantharus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diplodus vulgaris</i>	+	1,9	+	0,9	+	0,3	+	10,0	-	6,6	-	1,1
<i>Epinephelus sp.</i>	+	2,2	+	0,9	+	0,3	+	10,0	-	6,6	-	1,1
<i>Serranidae varia</i>	+	3,4	+	2,1	+	0,6	+	10,0	-	6,6	-	2,1
<i>Trichiurus lepturus</i>	-	-	+	1,0	-	-	-	-	-	-	-	0,1
<i>Lepidopus caudatus</i>	-	-	+	1,0	-	-	-	-	-	-	-	0,1
<i>Pomatomus saltator</i>	-	-	+	2,0	+	0,3	-	-	-	-	-	0,2
<i>Merluccius senegalensis</i>	+	1,9	-	-	+	0,3	+	10,0	-	6,6	-	1,0
<i>Centrolophus niger</i>	+	2,2	+	0,8	-	-	-	+	-	-	-	0,3
<i>Rajidae varia</i>	+	0,9	+	0,5	-	-	-	-	-	6,6	-	0,6
<i>Requins varia</i>	+	0,6	+	0,4	+	0,3	-	-	-	-	-	0,5
<i>Octopus vulgaris</i>	+	2,2	+	0,9	-	-	-	-	-	6,6	-	1,0

Annexe 3 (suite)

	Juillet						Août		Sept.		Troisième trimestre					
	19°N		18°N		17°N				19°N		18°N		17°N		19°-17°N	
CUE glob. (t/h)	4,321		-		3,250		-	-	4,321		-		3,250		4,225	
Eff. de pêche (h)	81		-		8		-	-	81		-		8		89	
	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%	t/h	%
Sardina pilchardus	+	2,2	-	-	-	-	-	-	+	2,2	-	-	-	-	+	1,9
Engraulis encrasicolus	+	0,3	-	-	-	-	-	-	+	0,3	-	-	-	-	+	0,2
Trachurus trachurus	0,854	85,3	-	-	1,000	100,0	-	-	0,854	85,3	-	-	1,000	100,0	0,864	86,0
Caranx rhonchus	0,025	0,5	-	-	-	-	-	-	0,025	0,5	-	-	-	-	0,022	0,5
Scomber japonicus colias	0,457	10,6	-	-	-	-	-	-	0,457	10,6	-	-	-	-	0,416	9,9
Thunnidae varia	+	0,8	-	-	-	-	-	-	+	0,8	-	-	-	-	+	0,8
Dentex macrophthalmus	+	0,3	-	-	-	-	-	-	+	0,3	-	-	-	-	+	0,2
Pomatomus saltator	+	0,5	-	-	-	-	-	-	+	0,5	-	-	-	-	+	0,5

+/- rendements négligeables

C.U.E. enregistré par
espagneBateaux roumains dans la pêche de maquereau
pendant la période 1970-1975

Position géographique	J a n v i e r				F é v r i e r				M a r s			
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975
19°N	-	-	-	0,658	-	-	-	0,375	-	-	-	0,389
18°N	-	-	0,066	0,276	-	-	-	0,310	-	-	-	0,375
17°N	-	-	-	-	-	-	-	-	0,025	-	0,060	-
16°N	-	-	-	-	-	0,771	-	-	0,015	-	-	-
15°N	-	-	-	-	-	-	-	-	0,068	-	-	-
14°N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<u>Premier trimestre</u>											
					1970	1971	1972	1975				
19°N					-	-	-	0,602				
18°N					-	-	0,058	0,285				
17°N					0,025	-	0,055	-				
16°N					0,015	0,770	-	-				
15°N					0,068	-	-	-				
14°N					-	-	-	-				

Annexe 4 (suite)

	A v r i l				M a i				J u i n			
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975
19°N	-	-	-	-	0,308	-	-	-	-	0,125	0,735	0,843
18°N	-	-	0,108	0,227	-	-	-	-	-	-	0,362	1,308
17°N	-	-	0,192	-	0,250	-	0,195	-	0,219	0,078	-	0,536
16°N	-	-	-	-	0,264	-	-	-	0,049	0,046	-	-
15°N	-	0,066	-	-	-	-	-	-	-	0,223	-	-

Second trimestre

	1970	1971	1972	1975
19°N	0,307	0,090	0,733	0,843
18°N	0,200	-	0,338	1,308
17°N	0,061	0,039	0,135	0,536
16°N	0,169	0,036	-	-
15°N	-	0,059	-	-

Annexe 4 (suite)

	J u l l e t				A o û t				S e p t e m b r e							
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975				
19°N	-	-	0,069	0,457	-	0,500	-	-	-	-	-	-				
18°N	0,652	-	0,981	-	-	0,756	-	-	-	-	-	-				
17°N	0,560	0,241	-	-	-	1,436	-	-	-	-	-	-				
16°N	1,321	0,022	-	-	-	0,884	-	-	-	0,588	-	-				
15°N	0,333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	<u>Troisième trimestre</u>															
	1970				1971				1972				1975			
19°N	-				0,354				0,067				0,457			
18°N	0,545				0,033				0,982				-			
17°N	0,560				1,247				-				-			
16°N	1,000				0,397				-				-			
15°N	0,333				-				-				-			
	<u>Octobre</u>				<u>Novembre</u>				<u>Decembre</u>				<u>Quatrième trimestre</u>			
	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975	1970	1971	1972	1975
19°N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18°N	-	-	-	-	-	0,578	-	-	-	-	-	-	-	0,565	-	-
17°N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-