

TABLES/TABLEAUX

Tableau 1.4.1: Sampling intensity of the national research surveys in the subregion/Intensité d'échantillonnage pendant les campagnes scientifiques nationales dans la sous-région

Pays	Espèces	Nombre de campagnes	Nombre d'échantillons	Nbre mesurés	Nbre d'analyses biologiques
Maroc	Merlu blanc	2	70	3 225	494
	Poulpe	3	202	1 676	
	Seiche	3	127	417	
	<i>P. longirostris</i>	1	50	1 580	
Mauritanie	Merlu noir				
	Poulpe	2	71	846	
	Seiche				
	<i>P. longirostris</i>				
	<i>P. notialis</i>				
	Poisson rond				

Tableau 1.4.2: Sampling intensity of commercial landings in 2003/Intensité d'échantillonnage des débarquements commerciaux en 2003

Pays	Espèces	Flottille	Captures (tonnes)	Nbre d'échantillons	Nbre mesuré	Nbre d'analyse biologique
Maroc	Merlu blanc	chalutiers nationaux	11 610	61	1 112	
Mauritanie	Merlu noir	chalutiers espagnols (IEO)		203	18 277	2 410
	Poulpe	chalutiers espagnols (IEO)		1	17	
	Seiche	chalutiers espagnols (IEO)		15	483	
	<i>P. longirostris</i>	chalutiers espagnols (IEO)		26	7 628	
		chalutiers espagnols (IMROP)		8	80	
	<i>P. notialis</i>	chalutiers espagnols (IEO)		13	1 544	
		chalutiers espagnols (IMROP)		14	294	
Sénégal	Poisson rond	flottille artisanale		3 029	12 444	
	Seiche	chalutiers espagnols (IEO)		11	676	
	<i>P. longirostris</i>	chalutiers espagnols (IEO)		12	2 828	

(IEO): Echantillonnage fait par IEO.

(IMROP): Echantillonnage fait par IMROP.

Tableau 1.6.1: Definition of the units analysed by each subgroup/Définition des unités analysées par chaque sous-groupe

Sous-groupe/espèce/groupe d'espèces	Zone
Merlus	
<i>Merluccius merluccius</i>	Maroc
<i>Merluccius polli</i> et <i>Merluccius senegalensis</i>	Maroc
<i>Merluccius polli</i> et <i>Merluccius senegalensis</i>	Mauritanie
<i>Merluccius polli</i> et <i>Merluccius senegalensis</i>	Sénégal+Gambie
Autres poissons démersaux	
<i>Pagellus bellottii</i>	Maroc+Mauritanie+Sénégal+Gambie
<i>Pagellus acarne</i>	Maroc
<i>Sparus</i> spp.	Maroc
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	Mauritanie+Sénégal
<i>Dentex macrophtalmus</i>	Maroc+Mauritanie+Sénégal
<i>Arius</i> spp.	Sénégal+Gambie
<i>Pseudotolithus</i> spp.	Sénégal+Gambie
<i>Epinephelus aeneus</i>	Sénégal+Gambie+Mauritanie
Crevettes	
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Maroc
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Mauritanie
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Sénégal+Gambie
<i>Penaeus notialis</i>	Mauritanie
<i>Penaeus notialis</i>	Sénégal+Gambie
Céphalopodes	
<i>Octopus vulgaris</i>	Dakhla (26N - 20N)
<i>Octopus vulgaris</i>	Cap Blanc (20N - 16N)
<i>Octopus vulgaris</i>	Sénégal+Gambie
<i>Sepia</i> spp.	Maroc
<i>Sepia</i> spp.	Sénégal+Gambie

Tableau 1.7.1: Research recommendations for 2003/Bilan des recommandations de recherche pour 2003

Sous-groupe/unité	Recommandations de recherche future (2003)	Action prise
Merlu blanc (<i>Merluccius merluccius</i>)	1. Entreprendre des recherches sur la sélectivité des engins de pêche.	N'est pas encore fait
	2. Evaluer les prises accessoires et les rejets en merlus des autres pêcheries.	N'est pas encore fait
	3. Réaliser des prospections sur les fonds durs pour évaluer l'abondance des ressources halieutiques dans ce type de fond.	En cours
	4. Poursuivre la réalisation de campagnes de chalutage démersal selon les saisons couvertes auparavant.	N'est pas encore fait
	5. Reprendre l'échantillonnage biologique des captures de la pêche commerciale.	N'est pas encore fait
	6. Obtenir des informations (captures et effort de pêche) sur l'activité des flottilles de sociétés mixtes hispano-marocaines qui ont commencé à opérer dans les eaux marocaines fin 2001.	N'est pas encore fait
Merlus noirs (<i>Merluccius polli</i> et <i>Merluccius senegalensis</i>)	1. Obtenir les débarquements pour les deux espèces de merlus séparément.	Les essais pour ventiler vont être faits pendant le GT 2004.
	2. Estimer les CPUE des merlus noir du Sénégal.	Sera fait pendant le GT 2004
Autres poissons démersaux (<i>Pagellus bellottii</i> , <i>Dentex macrophtalmus</i> , <i>Sparus</i> spp., <i>Arius</i> spp., <i>Pseudolithus</i> spp. et <i>Epinephelus aeneus</i>)	1. Obtenir des informations pertinentes sur les débarquements et l'effort de pêche ainsi que sur les rendements des campagnes.	Statistiques: Le Sénégal est en train de travailler avec la structure de la base de données des flottilles industrielles (reconstruire la base de données) avec l'assistance de l'Espagne. Difficile d'obtenir toutes les informations à temps car elles arrivent des autres départements comme la surveillance. La pêche artisanale est OK. Campagnes: La Mauritanie a deux séries de données avec des indices pour les principales espèces l'un de 1982 à 96 et l'autre de 1997 à 2001. Les données de 2002 et 2003 pourraient aussi être préparées. Les données seront exploitées pendant le GT 2004. Le Sénégal a aussi des données disponibles des campagnes au Sénégal qui seront exploitées pendant le GT 2004.

Tableau 1.7.1 (cont.) : Research recommendations for 2003/Bilan des recommandations de recherche pour 2003

Sous-groupe/unité	Recommandations de recherche future (2003)	Action prise
<p>Autres poissons démersaux</p> <p><i>(Pagellus bellottii, Dentex macrophtalmus, Sparus spp., Arius spp., Pseudotolithus spp. et Epinephelus aeneus)</i></p>	<p>2. Collecte de données statistiques par métier pour les pêcheries démersales</p>	<p>En Gambie, les captures de la pêche industrielle sont pour toutes les flottilles étrangères confondues (pas de bateaux nationaux). Chaque bateau a un observateur à bord qui fait un rapport journalier sur les groupes des espèces rencontrées par zone. Pour la pêche artisanale la Gambie ne distingue pas entre les bateaux gambiens et les bateaux sénégalais. Au Sénégal, les captures sont rapportées par groupe d'espèces mais l'information par flottille s'est améliorée. L'information sur les prises accessoires des bateaux espagnols existe par groupe d'espèces, un essai pourra être fait pour ventiler en utilisant l'information du Sénégal. En Mauritanie, il y a des enquêtes par métiers dans les principaux ports de débarquements de la pêche artisanale. L'IMROP travaille avec l'IRD pour améliorer le système pour la pêche artisanale. Pour la pêche industrielle, l'information vient des journaux de pêche fournis par le département de surveillance. L'IMROP a un programme d'observateurs à bord des merluttiers et crevettiers. Il y a aussi des enquêtes aux débarquements des glacières. Pour la capture, les données sont faites par groupes d'espèces et ventilées en utilisant les proportions des campagnes.</p>
	<p>3. Recherche d'indices d'effort mieux adaptés ainsi que mise à disposition du Groupe de travail des CPUE des campagnes.</p>	<p>Sera fait pendant le Groupe de travail 2004.</p>
	<p>4. Obtenir des données biologiques sur les captures (fréquence de taille, sex ratio, âge, zone et période de reproduction)</p>	<p>Le Sénégal a commencé un projet avec le Japon pour obtenir les paramètres biologiques, otolithes et écailles. Les fréquences de tailles des principales espèces sont disponibles (campagnes scientifiques et de la pêche artisanale). En Mauritanie les données biologiques sont disponibles pour quelques espèces pour les années 2000 et 2001. Les données de fréquence de taille pour les espèces étudiées par le groupe sont disponibles à partir des campagnes pour la période 1986 à 2003.</p>

Tableau 1.7.1 (cont.): Research recommendations for 2003/Bilan des recommandations de recherche pour 2003

Sous-groupe/unité	Recommandations de recherche future (2003)	Action prise
Crevettes <i>Parapeneus longirostris</i>	1. Mettre en place un échantillonnage biologique au débarquement des chalutiers côtiers et des crevettiers industriels au niveau des ports.	N'est pas encore fait
	2. Analyser les données disponibles sur les captures de crevettes par des flottilles étrangères ou marocaines qui débarquent à Las Palmas.	En cours
	3. Faire une analyse de l'évolution des séries de CPUE de certains crevettiers congélateurs marocains qui sont dans la pêcherie depuis son apparition.	Un traitement préliminaire sur l'évolution de ces séries a été fait
	4. Trouver un indice d'effort de pêche approprié.	N'est pas encore fait
	5. Améliorer les connaissances sur la biologie de cette espèce.	L'Espagne a commencé un programme d'échantillonnage biologique au Sénégal (trimestriel) et en Mauritanie (mensuel) en mars 2003. Quelques données préliminaires sont disponibles, mais pas encore analysées complètement (pour la période oct.-nov. pas de données comme il n'y a pas de pêche).
	6. Mener des études de sélectivité pour réduire les prises accessoires.	Pas encore fait
Crevettes <i>Penaeus notialis</i>	1. Améliorer les connaissances sur la biologie de cette espèce.	L'Espagne a commencé un programme d'échantillonnage biologique en Mauritanie (trimestre) avec échantillonnage de chaque catégorie commerciale de chaque zone. Les échantillons sont congelés (Projet EU). Le Sénégal en coopération avec l'IUCN a commencé un programme pour étudier la reproduction, la croissance et le cycle de migration.
	2. Améliorer les informations sur les captures et l'effort de pêche par zone de pêche (flottilles du Sénégal et de la Gambie).	Le Sénégal et la Gambie ont amélioré l'information surtout de PI côtière.
	3. Etudier les relations possibles entre les facteurs environnementaux (SST, pluie, etc.) et l'abondance de l'espèce.	L'Espagne et la Mauritanie ont commencé une étude sur la relation SST (satellite) avec l'abondance en Mauritanie. Le Gambie avec la coopération de l'IRD a fait deux études dans le fleuve Gambie (publié).

Tableau 1.7.1 (cont.): Research recommendations for 2003/Bilan des recommandations de recherche pour 2003

Sous-groupe/unité	Recommandations de recherche future (2003)	Action prise
Céphalopodes <i>Octopus vulgaris</i> et <i>Sepia</i> sp.	1. Préparer des données saisonnières ou mensuelles pour le prochain Groupe de travail.	Les données mensuelles ont été préparées par l'Espagne et la Mauritanie. Les données Sénégal, Gambie et Maroc seraient préparées pendant les premiers jours du GT 2004.
	2. Poursuivre les études sur des unités de stock de céphalopodes.	Une étude génétique a été faite par l'Espagne sur le poulpe avec les échantillons fournis par la Mauritanie (Bourse UE). Les données préliminaires indiquent l'existence de trois stocks (Dakhla, Cap Blanc et Sénégal). Les résultats seront publiés par l'IMROP et l'IEO dans un journal scientifique. Report UE déjà publié. Pas d'études sur les seiches et le calmar.
	3. Chercher une CPUE plus adaptée pour le stock Sénégal-Gambie	Sera fait pendant le Groupe de travail 2004.

Tableau 2.3.3a (1): Catch (tonnes) of white hake *Merluccius merluccius* in Morocco by different countries between 1980 and 1989/Captures (tonnes) de merlu blanc (*Merluccius merluccius*) au Maroc par les différents pays entre 1980 et 1989

Pays	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Maroc	2728	2000	2170	1993	2124	3302	3317	4089	4123	4265
Espagne	0	3724	4986	5100	4270	4758	6435	7078	5043	3788
Portugal	0	0	0	176	240	575	2342	1766	1351	1131
Total	2728	5724	7156	7269	6634	8635	12094	12933	10517	9184

Tableau 2.3.3a (2): Catch (tonnes) of white hake *Merluccius merluccius* in Morocco by different fleets and countries since 1990/Captures (tonnes) du merlu blanc (*Merluccius merluccius*) au Maroc par les différentes flottilles et pays depuis 1990

Flottille/ pays	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Chalutiers Maroc	5372	5986	5799	3736	5090	5740	3078	2450	1160	2249	2594	4721	6028	11610
Chalutiers Espagne (50 mm)	761	2523	1751	1635	1609	946	2014	1313	625	657				
Chalutiers Espagne (60 mm)	189													
Palangriers Espagne	906	732	1190	945	593	387	1751	1014	661	497				
Filet maillant Espagne	982	1155	3454	3421	1790	593	1635	1900	1468	1469				
Palangriers Portugal	1692	1260	1181	1029	776	607	898	893	868	537				
Total	9902	11656	13375	10766	9858	8273	9376	7570	4782	5409	2594	4721	6028	11610

Tableau 2.3.3b: Effort (in fishing days) carried out on white hake *Merluccius merluccius* in Morocco by different fleets since 1990/
Effort (en jours de pêche) exercé sur le merlu blanc (*Merluccius merluccius*) au Maroc par les différentes flottilles depuis 1990

Flottille/ pays	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Chalutiers Maroc	25581	27209	25213	23350	19577	15514	21986	20417	29000	37483	37613	41374	40547	39976
Chalutiers Espagne (40-50 mm)	20500	23565	20093	15860	17537	5960	16568	14756	11251	7644	-			
Chalutiers Espagne (60 mm)	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-			
Palangriers Espagne	2759	1682	2053	1562	1364	702	3491	6736	5197	4955	-			
Fileyeurs Espagne	2832	2508	4638	5914	3456	1298	4181	6494	5903	5418	-			
Palangriers Portugal														

Tableau 2.3.3c: Biological parameters estimated for the white hake *Merluccius merluccius* population in Morocco/Paramètres biologiques estimés pour la population du merlu blanc (*Merluccius merluccius*) au Maroc

Paramètres de la maturité sexuelle					
Campagne	Sexe	Lt₅₀ (cm)	r²	n	Source
juin 2004	Femelles	26,52	0,7642	241	S. BENCHOUCHA
Sex-ratio					
Campagne	Sexe	%	n	Source	
juin 2004	Mâles	44	192	S. BENCHOUCHA	
	Femelles	56	245		
Paramètres de la relation taille-poids					
Campagne	a	b	r²	n	Source
juin 2004	0,010494	2,903268	0,9915	437	S. BENCHOUCHA

Tableau 2.3.3d: Length composition (total length in centimètres) of white hake in coastal trawler landings/Evolution des compositions par taille (longueur totale en centimètres) du merlu blanc au cours des débarquements des chalutiers côtiers

Longueur (cm)	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
8						124		45				
10				12	452	819	135	514	134	31290		
12	10		847	1445	4745	2788	3745	1418	4438	603305		
14	526	337	7394	5699	10136	4743	9545	2427	8557	349319		
16	4353	8205	16019	10392	12185	8131	14173	6010	10407	2185405		
18	9064	17088	24716	13106	11785	12973	15834	5004	10137	2584755	1923	277188
20	9943	16901	17814	8862	12614	9652	7234	3289	5679	2198871	4976	1125172
22	9636	12494	6530	7263	12417	6318	6641	2828	3156	2022861	8314	1627079
24	6759	6969	3258	6475	10147	3766	6642	2490	3261	1889163	9170	2184429
26	3776	5907	2834	3643	7245	1971	4303	2363	1178	1577237	10589	2316902
28	3356	6441	6799	2794	4321	1315	2944	2157	537	1820586	10037	1958971
30	2416	3979	9027	2407	2075	794	1245	906	307	1917650	8238	1432752
32	1667	1598	5850	1509	1333	598	618	348	303	1203818	3921	506180
34	965	433	1991	1118	680	374	243	249	141	792333	458	84247
36	547	164	498	646	302	201	112	91	70	465601	185	51678
38	268	96	213	340	286	133	102	53	29	245824	33	21517
40	167	29	97	54	104	93	11	61	2	147607	22	3085
42	118	4	80	29	80	60	6	27	6	62887	11	1333
44	46	2	62	22	51	0	8	59	1	35579		
46	26			7	17	1	4	27	11	39003		
48	6			4	17	0	7	62	5			
50				1	10	0			10			
52				1	20	0			26			
54				0	12	0			10			
56				0	12	15			5			
58				4	3							
60				1	8							
62					8							
64					5							
66					15							
68					0							
70					19							
72					3							
74					5							
76												
78												
Nombre total	53650	80647	104028	65834	91110	54869	73552	30428	48410	20173091	57876	11590533
Captures (tonnes)	4123	4265	5372	5986	5799	3736	5090	5740	3078	2450	1160	2249
Longueurs moyennes (cm)	22.54	21.75	21.33	20.73	20.38	19.29	19.18	20.20	17.79	23.83	25.76	25.51

Tableau 2.3.3d (cont.): Length composition (total length in centimètres) of white hake in Moroccan coastal trawler landings/Evolution des compositions par taille (longueur totale en centimètres) du merlu blanc au cours des débarquements des chalutiers côtiers Marocains

Longueur (cm)	2000	2001	2002	2003
8				
10				823
12				0
14		69542	5792	0
16		270821	239735	5338
18	37025	791743	1327710	21583
20	301211	1632387	3282095	87032
22	723805	1981288	5277130	138780
24	1231433	2692859	9099849	71397
26	1368279	2586954	9140243	79586
28	1616118	2236550	7015262	90718
30	1528904	2618246	3979789	62172
32	1192995	1888953	1847541	44395
34	633797	1256379	1158480	13927
36	57016	922142	687541	8239
38	18512	515593	291174	1877
40	13884	293221	139166	268
42	4628	187432	21531	0
44		55273	25140	77
46		33668	14674	0
48		24318	20932	155
50				0
52				0
54				77
56				0
58				0
60				77
62				
64				
66				
68				
70				
72				
74				
76				
78				
Nombre total	8727608	20057371	43573783	626524
Captures (tonnes)	2594	4721	6028	11610
Longueurs moyennes (cm)	27.74	27.40	25.82	25.34

Tableau 2.4.1a: Yields (kg/30 min) for hake (*Merluccius senegalensis* and *M. polli*) estimated in 2000 and 2001 by the IMROP R/V AL-AWAM/Rendements (kg/30 min) pour les merlus (*Merluccius senegalensis* et *M. polli*) estimés en 2000 et 2001 avec le N/O AL-AWAM de l'IMROP

<i>Merluccius senegalensis</i>																
Année 2000	Nord					Centre						Sud				
Prof. (m)	20-30	30-80	80-200	200-400	Total	20-30	30-80	80-200	200-400	400-600	Total	20-30	30-80	80-200	200-400	Total
S. froide	?	272	554	1160	385	?	61	651	2711		603	?	146	392	1087	297
S. chaude	?	1	80	1346	268	?	?	309	5042	2064	729	?	?	309	?	?

<i>Merluccius senegalensis</i>																
Année 2001	Nord					Centre						Sud				
Prof. (m)	20-30	30-80	80-200	200-400	Total	20-30	30-80	80-200	200-400	Total	20-30	30-80	80-200	200-400	Total	
S. froide	2	290	1086	?	?	?	4	24	173	22	?	7	25	122	?	
S. chaude	?	?	292	1143	205	?	?	69	242	36	?	?	44	?	?	

<i>Merluccius polli</i>																
Année 2001	Nord					Centre						Sud				
Prof. (m)	20-30	30-80	80-200	200-400	Total	20-30	30-80	80-200	200-400	Total	20-30	30-80	80-200	200-400	Total	
S. froide	?	1	67	?	10	?	23	470	1398	214	?	135	152	237	?	
S. chaude	?	?	2	152	?	?	?	378	4745	541	?	?	158	?	?	

Tableau 2.4.3a: Catch (tonnes) of black hake (*Merluccius senegalensis* and *M. polli*) by zone and fleet (1983–2003)/Captures (tonnes) de merlus noir (*Merluccius senegalensis* et *M. polli*) par zone et par flottille (1983-2003)

Zone	Flottille	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Sénégal	Cha. Esp. Fraîche	4617	4402	2735	2815	1136			
	Autres Pêcheries	13	4	2	18	14	40	26	96
	Crev. Esp. Cong.	9	21	97	14	3	7	19	24
	Total Sénégal	4639	4427	2835	2847	1153	48	45	120
Mauritanie	Cha. Esp. Fraîche	12754	8331	6580	6545	8176	9511	10229	11299
	Cha. Esp. Dem.								
	Pal. Esp. Congo.								
	Pal. Esp. Fraîche								
	Cha. Mau.								
	Autres merlutiers								
	Autres Cha.								
Total Mauritanie	12754	8331	6580	6545	8176	9511	10229	11299	
Maroc	Cha. Esp. Fraîche	3251	2436	1914	3037	2018	1112	2889	1380
	Pal. Esp. Fraîche								162
	Fil. Esp. Fraîche	390	394	319	332	561	497	687	584
	Total Maroc	3641	2830	2233	3369	2579	1609	3576	2126
Toutes zones*	Palangriers Portugais	8	31	8	114	55	488	703	667
	TOTAL	21034	15588	11648	12761	11908	11168	13850	13545

* Les données de la flottille portugaise ont été extraites du rapport COPACE/PACE Série 1997/72.

Cha. Esp. Fraîche	Chalutiers espagnols merlutiers de pêche fraîche
Autres Pêcheries	Autres pêcheries au Sénégal
Crev. Esp. Cong.	Crevettiers espagnols congélateurs
Cha. Esp. Dem.	Chalutiers espagnols démersaux poissonniers
Pal. Esp. Cong.	Palangriers espagnols de fond congélateurs
Pal. Esp. Fraîche	Palangriers espagnols de fond de pêche fraîche
Cha. Mau.	Chalutiers merlutiers mauritaniens
Autres merlutiers	Autres merlutiers en Mauritanie
Autres Cha.	Autres chalutiers démersaux et pélagiques (captures accessoires)
Fil. Esp. Fraîche	Fileyeurs espagnols de pêche fraîche

Tableau 2.4.3a (cont.): Catch (tonnes) of black hake (*Merluccius senegalensis* and *M. polli*) by zone and fleet (1983–2003)/Captures (tonnes) de merlus noir (*Merluccius senegalensis* et *M. polli*) par zone et par flottille (1983-2003)

Zone	Flottille	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Sénégal	Cha. Esp. Fraîche	1517	2921	3735	1487	2488	998	1176	2471	1682	1292	1657		
	Autres Pêcheries	51	3055	209	546	2	709	330	12	40	20	23	14	19
	Crev. Esp. Cong.	4	20	16	70	22	1	1	5	9				
	Total Senegal	1573	5996	3960	2103	2512	1708	1508	2488	1730	1312	1680	14	19
Mauritanie	Cha. Esp. Fraîche	8481	8751	8860	9405	10503	8818	9275	7218	6885	8939	9228	7059	
	Cha. Esp. Dem.			2121	1073	1179	252	332	176	161	20	1626	2374	266
	Pal. Esp. Cong.		41	155	179	242	407							
	Pal. Esp. Fraîche			377	204			734	1112	1498	1446	1432	1046	
	Cha. Mau.								542	930	1509	1260	730	338
	Autres merlutiers			173	40	89	50			108		18	316	400
	Autres Cha.	526	429	3060	1229	1309	1524	1272	1342	1667	1405	3355	5592	1978
Total Mauritanie	9007	9221	14745	12130	13322	11051	11613	10389	11247	13319	16919	17118	2982	
Maroc	Cha. Esp. Fraîche	1324	310	297	440	128	601	957	1608	1383				
	Pal. Esp. Fraîche	240	153	180	302	82	1136	2059	2527	1990				
	Fil. Esp. Fraîche	463	1034	1069	358	160	797	856	464	278				
	Total Maroc	2027	1497	1546	1100	370	2534	3872	4599	3651				
Toutes zones*	Palangriers Portugais	697	538	330	1	8	1							
	TOTAL	12607	16714	20251	15334	16204	15293	16992	17476	16628	14631	18599	17132	3001

* Les données de la flottille portugaise ont été extraites du rapport COPACE/PACE Série 1997/72

Cha. Esp. Fraîche	Chalutiers espagnols merlutiers de pêche fraîche
Autres Pêcheries	Autres pêcheries au Sénégal
Crev. Esp. Cong.	Crevettiers espagnols congélateurs
Cha. Esp. Dem.	Chalutiers espagnols démersaux poissonniers
Pal. Esp. Cong.	Palangriers espagnols de fond congélateurs
Pal. Esp. Fraîche	Palangriers espagnols de fond de pêche fraîche
Cha. Mau.	Chalutiers merlutiers mauritaniens
Autres merlutiers	Autres merlutiers en Mauritanie
Autres Cha.	Autres chalutiers démersaux et pélagiques (captures accessoires)
Fil. Esp. Fraîche	Fileyeurs espagnols de pêche fraîche

Tableau 2.4.3b: Effort (fishing days) of the fleets targeting black hake (*Merluccius senegalensis* and *M. polli*) by zone and fleet/Effort (jours de pêche) des flottilles ciblant les merlus noirs (*Merluccius senegalensis* et *M. polli*) par zone et par flottille

Zone	Flottille	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Sénégal	Cha. Esp. Fraîche	825	1256	950	721	299				393	582	940	292	438	168	200	369	249	192	198			
Mauritanie	Cha. Esp. Fraîche	3195	3480	3057	2072	2518	2883	3509	5000	3816	3595	3270	3093	3086	2451	2263	1598	1423	1760	2420	3292		
	Cha. Esp. Dem.											1324	2448	2146	1052	2414	1333	1157	130	1229	2744	855	
	Pal. Esp. Cong.										44	161	170	156	207								
	Pal. Esp. Fraîche											293	198			365	534	952	814	718	578		
	Cha. Mau.																241	377	686	516	455	284	
	Autres merlutiers												169	245	331	52			34		211	205	181
Maroc	Cha. Esp. Fraîche	866	958	1097	1582	1053	510	1445	797	876	161	202	421	71	290	304	391	348					
	Pal. Esp. Fraîche									1682	2053	1562	1364	702	3491	6736	5197	4955					
	Fil. Esp. Fraîche						3285	3998	2832	2508	4638	5914	3456	1298	4181	6494	5903	5418					

Cha. Esp. Fraîche	Chalutiers espagnols merlutiers de pêche fraîche
Autres Pêcheries	Autres pêcheries au Sénégal
Crev. Esp. Cong.	Crevettiers espagnols congélateurs
Cha. Esp. Dem.	Chalutiers espagnols démersaux poissonniers
Pal. Esp. Cong.	Palangriers espagnols de fond congélateurs
Pal. Esp. Fraîche	Palangriers espagnols de fond de pêche fraîche
Cha. Mau.	Chalutiers merlutiers mauritaniens
Autres merlutiers	Autres merlutiers en Mauritanie
Autres Cha.	Autres chalutiers démersaux et pélagiques (captures accessoires)
Fil. Esp. Fraîche	Fileyeurs espagnols de pêche fraîche

Tableau 3.1.1a: Catch (tonnes) for the main demersal fish species (1990-2003)/Capture (tonnes) pour les principales espèces de poissons démersaux (1990-2003)

Espèce	Zone	Flottille	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
<i>Pagellus bellotti</i>	Maroc	Ceph.N	300	326	1 046	1 085	1 242	1 309	1 330	1 522	841	335	1 702	1 755	1 454	1 625	
	Mauritanie	Ceph.E				4		22	385	435	735	316	1 116	615	902	390	
		Ceph.N	67	980	886	752	1 552	1 444	1 181	597	657	252	1 330	756	1 306	557	
		Crevet	0	0	1	6	11	14	5	18	34	12	6	9	26	8	
		Merlu	0	0		0	1	4	1	7	6	5	3	6	14		
		Poiss				39	359	389	73	192	232	67	15	48	52	22	
		Pelagiq	19	730	1 213	559	302	928	915	1 412	3 318	838	1 731	790	2 206	1 055	
		PIS						1		119	1	152	8	207	122	113	
	PIS CON	1 437	1 742	1 661	854	352	390	605	1 845	566	682		1 054	868	961		
	PIS GLA	1 199	862	697	692	560	586	788	1 214	636	533	1 248	249	677	725		
	PIEC			22					1		214	197	205	205	203		
	PIEC CON	1 965	1 346	524	531	342	117	117	85	205	5		105	55	80		
	PIEC GLA	645	370	155	280	289	274	223	77	66	1	12	26	13	17		
	FD	25	86	548	666	1 183	105	167	59	115	217	442	11	16	156		
	FME			1		0			0			0		0	0		
	PG	1 049	713	841	793	745	628	477	414	723	900	740	935	1 139	938		
	PML	3 669	3 307	4 565	5 075	4 554	3 425	4 148	3 876	2 653	9 467	4 107	2 256	2 757	3 040		
	PVL	43	121	77	8	33	19	22	12	12	15	32	14	26	24		
	SP	8	21			1	0	14			0	1		1	1		
	ST	7	47	20	13	27	4	53	63	19	22	1	12	0	4		
	DIV		0			0		0			21			4	4		
	Gambie	PI		260	189	95	72	26	103	124	335	299	262	495	437	397	437
			Total	10 695	10 838	12 352	11 429	11 579	9 760	10 629	12 283	11 117	14 316	13 187	9 492	12 242	10360
	<i>Pagellus acarne</i>	Maroc	Ceph.N (Maroc)	1 015	1 840	2 084	1 941	2 292	2 665	2 633	2 889	2 795	1 318	3 118	3 974	3 397	743
			Coastal (Maroc)	706	537	516	386	537	826	659	1 207	2 830	2 144	1 701	928	1 122	1 435
			Total	1 721	2 377	2 600	2 327	2 829	3 491	3 292	4 096	5 625	3 462	4 819	4 902	4 519	2 178

Tableau 3.1.1a.(cont.): Catch (tonnes) for the main demersal fish species (1990-2003)/Capture (tonnes) pour les principales espèces de poissons démersaux (1990-2003)

Espèce	Zone	Flottille	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
<i>Dentex macrophthalmus</i>	Maroc	Ceph.N	675	1 564	1 536	1 751	2 295	2 452	2 932	3 697	1 746	1 192	3 367	3 839	3 265	1 488	
	Mauritanie	Ceph.E				2		1	59	22	38	36	321	104	227	98	
		Ceph.N	4	52	216	44	36	55	81	9	13	14	58	7	45	19	
		Crevet	0	0	0	8	4	1	1	1	1	1	2	10	4	27	8
		Merlu	0	0	1	22	11	5	5	11	13	11	17	15	57		
		Poiss				50	127	37	19	11	10	9	24	22	55	23	
		Pelagiq	1	39	296	32	7	35	63	21	67	46	76	7	76	36	
	Sénégal	FD		10	20		0		0	0	0	3	1	0	0	3	1
		PG		122	107	5	12	13	6	14	222	639	352	472	446	167	362
		PI		746	490	410	216	127	166	462	320	438	401	181	228	334	269
		PML		977	1 085	1 404	873	429	839	2 700	1 054	1 974	2 158	988	467	721	725
		PVL			0		0							1	13	17	10
		SP		0	22						0						
		ST		0	3						1	17	3			9	9
DIV			0		1		0						22				
Total	Total	2 535	3 382	3 869	3 010	3 050	3 597	6 336	5 370	4 961	4 247	5 515	5 153	5 002	3 050		
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	Mauritanie	Ceph.E				2		7	164	170	133	94	111	397	240	104	
		Ceph.N	33	485	73	341	299	485	510	239	109	75	134	517	337	144	
		Crevet	0	0	0	6	4	7	4	11	7	4	3	16	29	9	
		Merlu	0	0		0	0				7	1	0	1	1		
		Poiss				40	118	195	60	118	47	25	8	82	59	25	
		Pelagiq	9	362	100	254	58	312	395	565	551	250	174	540	569	272	
	Sénégal	FD		170	180	628	379	458	113	238	204	80	137	430	131	140	234
		FME		0	0	3	0	0	0		0			0	0		0
		PG		1 085	2 792	2 430	2 193	2 019	1 445	799	985	946	988	1 705	1 078	384	1 056
		PI (S)		2 042	1 900	1 256	895	973	442	333	575	329	365	385	516	378	506
		PML		1 481	1 395	1 156	1 064	736	644	829	950	862	1 134	885	854	500	746
		PVL		227	130	74	29	121	36	64	60	44	28	41	30	14	29
		SP		64	291	26	3	54	2	6			0	4	0	0	2
		ST		4	4	0	1	5	7	19	100	46	11	53	3	0	19
DIV		1	0	0	0	0	0		0	0	10	1		0	0		
Total	Total	5 117	7 539	5 747	5 206	4 845	3 696	3 420	3 976	3 163	3 122	3 936	4 165	2 650	3 144		

Tableau 3.1.1a.(cont.): Catch (tonnes) for the main demersal fish species (1990-2003)/Capture (tonnes) pour les principales espèces de poissons démersaux (1990-2003)

Espèce	Zone	Flottille	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
<i>Sparus</i> spp.	Maroc	Ceph.N	396	235	235	179	168	206	304	167	101	164	362	412	802	324	
		Coastal	136	128	255	121	118	85	167	101	114	139	226	275	290	291	
Total	Total	Total	533	362	490	301	286	291	471	267	215	303	589	687	1 092	615	
<i>Arius</i> spp.	Sénégal	PIS						19		25	130	1	45	41	29	38	
		PIS CON	711	306	283	293	313	319	380	1 033	2 334	216		1 475	845	1 160	
		PIS GLA	3 224	1 192	3 132	1 872	1 816	1 373	613	5 539	3 189	687	1 354	696	912	988	
		PIEC	2							0		2	19	11	11	13	
		PIEC CON	23	4	8	10	18	5	2	4	19		51	35	43	43	
		PIEC GLA	1	1	0	0	0	7	4	14	0			0	0	0	
		FD	1 866	583	1 721	1 288	1 382	395	431	169	297	176	1 036	267	113	472	
		PG	295	73	260	201	187	97	112	72	538	532	1 016	1 950	3 441	2 136	
		PML	1 499	465	570	512	163	45	76	63	208	112	319	361	533	405	
		PVL	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	
		SP	79	26	9	76	4	8	6	14	6		191		5	98	
		ST	20	32	147	52	220		4	27	165	30	26	171	85	94	
	DIV			0		0						4					
	Gambie	PA	319	187	434	357	302	846	158	1 234	517	814	749	950	1 236	702	
		PI	265	371	120	65	135	121	145	63	20	86	152	381	405	381	
			Total	8 305	3 240	6 684	4 727	4 541	3 235	1 929	8 260	7 423	2 661	4 959	6 338	7 658	6 529
	<i>Pseudotholitus</i> spp.	Sénégal	PIS									3	7	0	8	5	4
PIS CON			191	104	161	108	56	30	79	227	307	50		149	99	124	
PIS GLA			13	7	9	13	21	25	11	88	300	26	179	21	75	92	
PIEC			4							0		1	6	4	4	5	
PIEC CON			26	17	13	19	10	2	7		69			69	69	69	
PIEC GLA			0	3	1	0		2			0			0	0	0	
FD			1 783	851	12 329	5 657	4 755	350	641	224	1 263	635	3 490	173	317	1 327	
FME			1											0		0	
PG			41	11	21	16	6	5	5	2	18	3	21	39	257	106	
PML			54	16	37	21	17	18	37	39	21	21	35	180	148	121	
PVL			1	0	1	2	1	1	4	2	0	1	1	1	5	3	
SP			296	87	13	101	65	12	8	10	12	6	23	4	5	12	
ST	238	374	51	734	668	6	8	3	198	11	876	362	282	507			

Tableau 3.1.1a.(cont.): Catch (tonnes) for the main demersal fish species (1990-2003)/Capture (tonnes) pour les principales espèces de poissons démersaux (1990-2003)

Espèce	Zone	Flottille	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
<i>Pseudolithus</i> spp.	Gambie	PI	3 586	1 875	242	764	496	446	535	466	453	563	342	1 730	1 840	557	
		PA	965	528	532	1 245	504	1 421	1 252	1 011	867	1 389	1 280	1 760	1 946	1 855	
		Total	7 199	3 873	13 411	8 680	6 600	2 316	2 588	2 072	3 511	2 718	6 253	4 501	5 053	4 781	
<i>Epinephelus aeneus</i>	Mauritanie	Ceph.E				1		4	86	15	26	19	22	14	19	8	
		Ceph.N	7	102	132	102	64	265	257	21	22	16	28	18	28	12	
		Crevet	0	0	0	2	0	3	1	1	1	1	1	0	0	2	0
		Merlu	0	0						0		1	0	0	0	0	
		Poiss				13	17	89	20	10	6	6	1	2	3	1	
		Pelagiq	2	76	181	76	12	170	199	50	110	52	36	18	47	23	
	Sénégal	PIS							0		17	0	10	0	1	4	2
		PIS CON	156	54	81	91	80	47	22	83	51	45			21	33	27
		PIS GLA	81	88	98	97	56	62	78	88	59	45	37	11	31	26	
		PIEC	4		8						1		42	8	25	25	19
		PIEC CON	257	262	88	175	133	44	87	28	179	1			90	45	67
		PIEC GLA	188	114	43	80	110	78	68	50	36	0	2	13	5	7	
		FD	50	143	462	353	612	73	156	71	77	46	270	30	168	156	
		FME						0						0	0	0	0
		PG	1 127	978	1 104	1 350	1 139	941	884	634	609	845	887	656	532	692	
		PML	548	379	544	779	583	416	560	451	265	322	300	178	252	243	
		PVL	51	35	23	11	30	8	36	29	17	13	4	4	12	7	
		SP	5	1	7		11	1	2	2	0	1	1	0		0	
		ST	1	1	56	0	8	16	22	28	6	25	15	0	0	5	
		DIV	75	9	6	26	17	29	3	12	1	13	7	8	5	7	
		Gambie	PA (G)	86	52	33	42	54	118	62	53	30	108	49	63	66	45
			PI (G)	315	574	118	208	241	217	261	298	156	316	196	235	300	123
			Total	2 951	2 868	2 984	3 406	3 166	2 581	2 803	1 941	1 652	1 925	1 865	1 386	1 576	1 471

Tableau 3.1.1b: Total effort of the main fleets targeting demersal fish (Moroccan, Mauritanian and Gambian industrial fishery – effort in fishing days; Senegalese industrial fishery – days at sea; Senegalese artisanal fishery – number of trip/Effort total des principales flottilles qui ciblent les poissons démersaux (Pêche industrielle Maroc, Mauritanie et Gambie – effort en jours de pêche; Pêche industrielle Sénégal – jours de mer; Pêche artisanale Sénégal – nombre de sorties)

Zone	Flottille	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Maroc	Ceph.N (Maroc)	71 189	67 361	63 289	49 225	70 903	71 966	75 720	59 785	65 054	62 115	60 955	51 401	50 760	41 782
Mauritanie	Ceph.E (RIM)				79		452	4 911	6 858	8 351	10 004	11 878	13 251	14 614	4 550
	Ceph.N (RIM)	1 244	19 699	20 257	24 876	29 283	36 454	40 890	38 209	27 897	26 914	27 610	29 758	29 989	22 544
	Crevet (RIM)	10	434	4 732	5 254	5 879	5 205	5 907	6 668	9 488	8 912	10 547	11 314	16 012	7 765
	Merlu (RIM)		491	5 103	4 999	4 981	3 968	3 406	2 139	1 930	2 151	2 751	3 351	4 661	2 711
	Poiss (RIM)				1 324	2 448	3 090	1 681	2 880	2 269	2 819	2 114	2 423	4 618	2 241
	Pelagiq (RIM)	239	8 134	8 460	7 460	4 112	7 850	10 648	8 778	10 603	11 113	10 533	10 104	12 345	8 164
Sénégal	PIS Ind						20	201	381	35	75	4		26	10
	PIS CON	17 826	18 550	16 005	17 706	18 817	18 222	20 295	21 846	23 278	22 500	19 137	21 420	21 019	20 525
	PIS GLA	8 898	8 358	8 116	6 298	7 195	9 891	11 588	13 774	10 278	16 721	10 022	11 646	12 796	11 488
	PIEC Ind	93		56					244	574	707	870	717	765	784
	PIEC CON	3 541	3 183	1 308	1 827	1 019	1 225	1 381	603	468	18	26	171	71	89
	PIEC GLA	1 846	1 119	428	1 059	899	1 062	687	390	182	4	26	71	34	44
	PIEP S			8 711	6 855	2 936	5 595	5 350	2 540	790	6 356	533	2 560	3 149	2 081
	PVL	31 287	31 913	31 451	14 616	28 645	26 304	117 288	146 774	107 955	88 106	56 234	34 503	31 363	40 700
	PML	592 499	611 371	655 938	637 548	638 667	610 878	1286 087	1169 283	1249 804	1092 432	671 660	406 741	520 863	533 088
	FD	177 803	149 498	223 280	207 486	221 281	185 694	705 095	688 174	633 927	436 994	683 010	314 196	335 672	444 292
	PG	14 044	14 922	16 720	19 986	17 755	20 049	27 658	29 205	26 741	24 236	29 333	24 719	22 451	25 501
	SP	12 114	15 160	12 877	14 954	12 158	12 961	23 582	27 285	24 807	23 255	9 829	3 650	2 609	5 363
	DIV	5 135	5 502	8 260	6 707	8 582	9 544	13 554	175 986	248 146	270 016	19 780	12 740	7 947	13 489
Gambie	PI	7 920	9 620	8 820	6 030	3 061	4 050	4 860	5 220	4 410	6 750	6 030	6 660	6 251	4 791

Tableau 3.2.1a: Sampling intensity for length frequencies in the Senegalese artisanal fishery (2002)/Intensité d'échantillonnage des fréquences de tailles de la pêche artisanale sénégalaise (2002)

Espèce	Nombre d'échantillons	Nombre de poissons mesurés
<i>Pagellus bellottii</i>	1 043	5 968
<i>Dentex macrophtalmus</i>	180	1 124
<i>Sparus caeruleotictus</i>	537	1 945
<i>Arius</i> spp.	364	1 215
<i>Pseudolithus</i> spp.	436	1 341
<i>Epinephelus aeneus</i>	469	851
Total	3 029	12 444

Tableau 3.3.3a: *Pagellus bellottii*. Abundance indices (kg/30 min) obtained during the scientific surveys in Mauritania with R/V AL AWAM/Indices d'abondance (kg/30 min) obtenus lors des campagnes scientifiques en Mauritanie avec N/O AL AWAM

Saison/année	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Chaude	130	298	153	340	236	90	99	-
Froide		51	84	290	140	155	169	41

Table 4.1a: Number of vessels licensed to fish the two main shrimp species in the subregion CECAF North/Nombres de bateaux ayant une licence pour pêcher les deux principales espèces de crevettes dans la sous-région COPACE Nord

Pays/région	Flottille	<i>P. longirostris</i>	<i>P. notialis</i>
Maroc	Crevet.Mar. Cong.	58	-
	Crevet.Mar.Fraîche	300	-
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	32	32
	Crevet.Maurit.Cong.	27	27
	Autres Crevet.Cong.	22	22
Sénégal	PI Sen	16	-
	PA Sen		
Sénégal et Gambie	Crevet. Esp.Cong.	29	-
Gambie	PI Gambie	-	25
	PA Gambie	-	

Table 4.1.1a: Minimum landing sizes for shrimps established by the countries in the subregion CECAF North/Tailles minimums des débarquements de crevettes établies par les pays de la sous-région COPACE Nord

Espèces	Maroc	Mauritanie	Sénégal	Gambie
<i>Parapenaeus longirostris</i>	10,5 cm TL	6 cm TL	-	-
<i>Penaeus notialis</i>	-	200/kg	-	-

Table 4.1.1b: Minimum mesh sizes (mm, stretched mesh) for shrimp trawlers established by the countries in the subregion CECAF North/Tailles minimums des maillages (mm, maille étirée) pour les crevettiers établies par les pays de la sous-région COPACE Nord

Espèces	Maroc	Mauritanie	Sénégal	Gambie
<i>Parapenaeus longirostris</i>	50	50	-	40
<i>Penaeus notialis</i>	50	50	50	50

Tableau 4.3.3a: Catch (tonnes) of *Parapenaeus longirostris* by country and fleet (1980–2003)/Captures (tonnes) de *Parapenaeus longirostris* pour pays et flottilles (1980-2003)

Région/Unité	Flottilles	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Maroc	Crevet. Esp. Fraîche						5480	2311	1837	1604	2444
	Crevet. Esp.Cong.							1245	1017	1621	1293
	Crevet.Mar. Cong.						489	486	879	1690	2599
	Crevet.Mar.Fraîche										
	Total Maroc						5969	4042	3733	4915	6336
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.								1003	2182	2382
	Crevet.Maurit.Cong.										
	Autres Crevet.Cong.										
	Autres Cha. (capture accessoire)										
	Total Mauritanie								1003	2182	2382
Sénégal	PI sen			858	976	1240	1361	1300	1103	1546	1366
Sénégal/Gambie	Crevet. Esp.Cong.	4771	2041	1529	1634	1078	1413	929	901	1830	1633
	Total Sénégal et Gambie	4771	2041	2387	2610	2318	2774	2229	2004	3376	2999
Total région		4771	2041	2387	2610	2318	8743	6271	6740	10473	11717

Crevet. Esp. Fraîche	Crevettiers espagnols fraîche
Crevet. Esp.Cong.	Crevettiers espagnols congélateurs
Crevet.Mar. Cong.	Crevettiers marocains congélateurs
Crevet.Mar.Fraîche	Crevettiers marocains fraîche
Crevet.Maurit.Cong.	Crevettiers mauritaniens congélateurs
Autres Crevet.Cong.	Crevettiers congélateurs – Autres nationalités
Autres Cha. (capture accessoire)	Autres chalutiers en Mauritanie
PI sen	Pêche industrielle Sénégal
PA sen	Pêche artisanale Sénégal

Tableau 4.3.3a (cont.): Catch (tonnes) of *Parapenaeus longirostris* by country and fleet (1980–2003)/Captures (tonnes) de *Parapenaeus longirostris* par pays et flottille (1980-2003)

Région/unité	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Maroc	Crevet. Esp. Fraîche	1132	1525	1338	1282	2588	1224	2032	1630	1127	1105				
	Crevet. Esp.Cong.	1542	1004	1131	719	962	466	594	1075	1256	809				
	Crevet.Mar. Cong.	2255	2812	3184	3600	5292	5224	5010	5188	7050	8561	8606	8690	7089	5949
	Crevet.Mar.Fraîche	2512	2984	2578	2606	3335	3205	1294	2072	2719	3046	2833	3028	3200	4150
	Total Maroc	7441	8325	8231	8207	12177	10119	8930	9965	12152	13521	11439	11718	10289	10099
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	1496	652	494	1261	1440	975	901	1212	2036	1402	1850	2335	1321	2574
	Crevet.Maurit.Cong.											256	687	427	1457
	Autres Crevet.Cong.								253	156	72	136	181	196	237
	Autres Cha. (captures accessoires)			3	1	41	49	11	43	41	18	29	99	6	1
	Total Mauritanie	1496	652	497	1262	1481	1024	913	1507	2232	1492	2271	3302	1950	4269
Sénégal	PI sen	510	663	1292	2142	917	2169	1533	1176	653	2114	312	1026	1151	830
	PA sen		0	0	0	4		3	0	12	0	1	15	4	5
Sénégal et Gambie	Crevet. Esp.Cong.	1464	1301	919	1753	1551	1486	1016	298	666	698	656	1042	560	508
	Total Sénégal et Gambie	1974	1964	2211	3895	2473	3655	2552	1475	1331	2813	969	2084	1715	1343
Total région		10911	10941	10939	13364	16131	14798	12395	12947	15716	17826	14678	17103	13954	15711

Crevet. Esp. Fraîche	Crevettiers espagnols fraîche
Crevet. Esp.Cong.	Crevettiers espagnols congélateurs
Crevet.Mar. Cong.	Crevettiers marocains congélateurs
Crevet.Mar.Fraîche	Crevettiers marocains fraîche
Crevet.Maurit.Cong.	Crevettiers mauritaniens congélateurs
Autres Crevet.Cong.	Crevettiers congélateurs – Autres nationalités
Autres Cha. (capture accessoire)	Autres chalutiers en Mauritanie
PI sen	Pêche industrielle Sénégal
PA sen	Pêche artisanale Sénégal

Tableau 4.3.3b: Effort (in fishing days except for Senegal industrial fishery (PI) in sea days) for fleets targeting *Parapenaeus longirostris* (1980–2003)/Effort (en jours de pêche sauf Sénégal jour de mer pour PI) par flottille ciblant *Parapenaeus longirostris* (1980-2003)

Région/unité	Flottille	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Maroc	Crevet. Esp. Fraîche						30127	26202	27284	17235	21093
	Crevet. Esp.Cong.							11679	12494	14395	18880
	Crevet.Mar. Cong.						714	1510	2841	4788	6339
	Crevet.Mar.Fraîche										
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.								4060	9100	10074
	Crevet.Maurit.Cong.										
	Autres Crevet.Cong.										
Sénégal	PI sen			1752	2297	2540	2769	2600	2311	2215	2409
Sénégal/Gambie	Crevet. Esp.Cong.	4515	2148	1377	2220	1264	1292	1747	1513	2621	2880

Région/unité	Flottille	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Maroc	Crevet. Esp. Fraîche	20500	23565	20093	15860	17537	5960	16567	14756	11251	7644				
	Crevet. Esp.Cong.	17360	10800	9800	5680	5960	2920	6360	6880	6560	5560				
	Crevet.Mar. Cong.	6443	7397	7839	12066	10806	10404	12270	13171	15273	16255	16500	18214	17810	17559
	Crevet.Mar.Fraîche	25581	27209	25213	23350	19577	15514	21986	20410	29000	37483	37613	41374	40547	39976
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	6269	2966	1989	2698	2680	2338	2137	2129	3655	3372	4275	4727	4694	4632
	Crevet.Maurit.Cong.											1813	2669	5404	2842
	Autres Crevet.Cong.								1197	1491	479	895	949	2713	833
Sénégal	PI sen	865	985	8711	6855	2936	5595	5350	2540	790.25	6355.75	533	2560	3149	2081
	PA sen														
Sénégal/Gambie	Crevet. Esp.Cong.	2482	1932	1306	2080	1875	1735	1593	307	1363	1043	1008	1434	1411	1333

Crevet. Esp. Fraîche	Crevettiers espagnols fraîche
Crevet. Esp.Cong.	Crevettiers espagnols congélateurs
Crevet.Mar. Cong.	Crevettiers marocains congélateurs
Crevet.Mar.Fraîche	Crevettiers marocains fraîche
Crevet.Maurit.Cong.	Crevettiers mauritaniens congélateurs
Autres Crevet.Cong.	Crevettiers congélateurs, autres nationalités
Autres Cha. (capture accessoire)	Autres chalutiers en Mauritanie
PI sen	Pêche industrielle Sénégal
PA sen	Pêche artisanale Sénégal

Tableau 4.3.3c: CPUE (kg/fishing days except for Senegal industrial fishery (PI) in kg/sea days) for fleets targeting *Parapenaeus longirostris* (1980-2003)/CPUEs (kg/jours de pêche sauf pour Sénégal kg/jours de mer) par flottille ciblant *Parapenaeus longirostris* (1980-2003)

Région/unité	Flottilles	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Maroc	Crevet. Esp. Fraîche						182	88	67	93	116
	Crevet. Esp.Cong.						0	107	81	113	68
	Crevet.Mar. Cong.						685	322	309	353	410
	Crevet.Mar.Fraîche										
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.								247	240	236
	Crevet.Maurit.Cong.										
	Autres Crevet.Cong.										
Sénégal	PI Sen			490	425	488	491	500	477	698	567
Sénégal/Gambie	Crevet. Esp.Cong.	1057	950	1110	736	853	1094	532	596	698	567

Région/unité	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Maroc	Crevet. Esp. Fraîche	55	65	67	81	148	205	123	110	100	145				
	Crevet. Esp.Cong.	89	93	115	127	161	160	93	156	191	146				
	Crevet.Mar. Cong.	350	380	406	298	490	502	408	394	462	527	522	477	398	339
	Crevet.Mar.Fraîche	98	110	102	112	170	207	59	102	94	81	75	73	79	104
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	239	220	248	467	537	417	422	569	557	416	433	494	281	556
	Crevet.Maurit.Cong.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	258	79	513
	Autres Crevet.Cong.	0	0	0	0	0	0	0	36	27	39	32	104	2	1
Sénégal	PI sen	590	673	148	312	312	388	287	463	826	333	585	401	365	399
	PA sen														
Sénégal/Gambie	Crevet. Esp.Cong.	590	673	704	843	827	857	638	972	489	669	651	726	397	381

Crevet. Esp. Fraîche Crevettiers espagnols fraîche
 Crevet. Esp.Cong. Crevettiers espagnols congélateurs
 Crevet.Mar. Cong. Crevettiers marocains congélateurs
 Crevet.Mar.Fraîche Crevettiers marocains fraîche
 Crevet.Maurit.Cong. Crevettiers mauritaniens congélateurs
 Autres Crevet.Cong. Crevettiers congélateurs, autres nationalités
 Autres Cha. (capture accessoire) Autres chalutiers en Mauritanie
 PI sen Pêche industrielle Sénégal
 PA sen Pêche artisanale Sénégal

Table 4.3.3d: Indices of abundance of *Parapenaeus longirostris* by stratum off Morocco (2000–2004)/Indices d'abondance de *Parapenaeus longirostris* par strate au large du Maroc (2000-2004)

Zone Larache-El Jadida					
Strate	0-100m	101-200m	201-500m	501-1000m	Moyenne stratifiée
Surfaces (km ²)	3 254,58	6 296,90	2 435,30	5 402,36	Moyenne
2000	9,68	5,79	2,02	0,02	4,19
2001	1,56	5,39	3,80	0,15	2,82
2002	2,05	4,89	5,68	0,09	2,97
2003	1,47	4,33	2,23	0,07	2,18
2004	1,23	1,34	1,29	0,04	0,91
Zone Essaouira-Agadir					
Surfaces (km ²)	1 583,15	1 462,02	1 553,02	3 029,32	Moyenne
2000	4,05	5,16	8,37	0,25	3,63
2001	2,82	5,64	5,53	0,26	2,90
2002	2,68	0,14	8,18	0,00	2,25
2003	0,04	3,02	1,69	0,01	0,93
2004	0,16	0,00	1,22	0,00	0,28

Table 4.3.3e: Abundance indices (kg/30 min) obtained for *Parapenaeus longirostris* by IMROP in 2000 and 2001/Indices d'abondance (kg/30 min) obtenus pour *Parapenaeus longirostris* par l'IMROP en 2000 et 2001

Espèce	2000	2001
<i>Parapenaeus longirostris</i>	1,00	1,03

Tableau 4.4.3a: Catch (tonnes) of *Penaeus notialis* by country and fleet (1987-2003)/Evolution annuelle des captures (tonnes) de *Penaeus notialis* par pays et flottille (1987-2003)

Pays	Flottille	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	551	1033	1082	1017	491	474	405	597	1007	1643	1384	1065	2165	1158	1179	986	815
	Crevet.Maurit.Cong.													142	403	651	807	624
	Autres Crevet.Cong.										52	155	417	78	182	155	736	101
	Autre Cha. (capture accessoire)						8	1	4	15	31	18	48	39	11	48	42	32
	Total	551	1033	1082	1017	491	482	406	601	1022	1726	1557	1530	2424	1754	2033	2571	1573
Sénégal	PI sen	3784	2974	2767	2417	2244	2011	2196	1991	2723	2606	2647	2826	2559	1911	2326	2957	3079
	PA sen			93	59	102	186	173	81	208	119	62	7	66	166	23	37	74
	Total	3784	2974	2859	2476	2346	2197	2369	2072	2930	2725	2709	2833	2625	2077	2349	2994	3153
Gambie	PI						210	365	557	501	602	570	475	348	437	352	511	365
	PA								559	367	339	489	397	357	308	211	213	98
Sénégal et Gambie	Total	3784	2974	2859	2476	2346	2407	2734	2629	3432	3327	3279	3308	2973	2514	2701	3505	3518
Total région		4335	4007	3941	3493	2837	2889	3140	3230	4454	5053	4836	4838	5397	4268	4734	6076	5090

Tableau 4.4.3b: Effort for fleets targeting *Penaeus notialis* (all in fishing days except for Senegal industrial fishery (PI) in sea days) (1987–2003)/ Effort par flottille ciblant *Penaeus notialis* (tous en jours de pêche sauf pour la pêche industrielle au Sénégal (PI) en jours de mer) (1987-2003)

Pays/unité	Flottille	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	4060	9100	10074	3479	2353	2017	1599	1987	2806	3438	3683	3298	4392
	Crevet.Maurit.Cong.													428
	Autres Crevet.Cong.										312	1197	1491	479
Sénégal	PI	31322	31161	33655	32204	31210	25913	26890	27930	30420	34151	37238	34815	40025
	PA	161432	184350	162483	177803	149498	223280	207486	221281	185694	705095	688174	633927	436994
Gambie	PI						5130	3510	1800	2250	1890	2340	1620	1260
	PA													

Tableau.4.4.3b (cont.): Effort of fleets targeting *Penaeus notialis* (1987–2003) (in fishing days except for Senegal industrial fishery (PI) in sea days)/Effort par flottille ciblant *Penaeus notialis* (1987-2003) (en jours de pêche sauf pour la pêche industrielle au Sénégal (PI) en jours de mer)

Pays/unité	Flottille	2000	2001	2002	2003
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	3700	2395	3879	3262
	Crevet.Maurit.Cong.	1813	2669	5404	2842
	Autres Crevet.Cong.	895	949	2713	833
Sénégal	PI	30086	34024	34711	32940
	PA	683010	314196	335672	444292
Gambie	PI	3150	4680	4757	4791
	PA				

Crevet. Esp.Cong. Crevettiers espagnols congélateurs
 Crevet. Maurit. Cong. Crevettiers mauritaniens congélateurs
 Autres Crevet.Cong. Crevettiers congélateurs
 PI Pêche industrielle
 PA Pêche artisanale

Tableau.4.4.3c: CPUEs for fleets targeting *Penaeus notialis* (in kg/fishing days except for Senegal industrial fishery (PI) in kg/sea days) (1987-2003)/CPUE par flottille ciblant *Penaeus notialis* (en kg/jours de pêche sauf pour la pêche industrielle au Sénégal (PI) en kg/jours de mer) (1987-2003)

Pays/unité	Flottille	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Mauritanie	Crevet. Esp.Cong.	136	114	107	292	209	235	253	301	359	478	376	323	493	313	492	254	250
	Crevet.Maurit.Cong.													332	222	244	149	220
	Autres Crevet.Cong.										168	129	279	163	203	164	271	121
Sénégal	PI	121	95	82	75	72	78	82	71	89	76	71	81	64	64	68	85	93
	PA			1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gambie	PI							104	310	223	318	244	293	277	139	75	107	76
	PA																	

Crevet. Esp.Cong. Crevettiers espagnols congélateurs
 Crevet.Maurit.Cong. Crevettiers mauritaniens congélateurs
 Autres Crevet.Cong. Crevettiers congélateurs – Autres nationalités
 PI Pêche industrielle
 PA Pêche artisanale

Tableau 5.3.3a: Catch (tonnes) of *Octopus vulgaris* by stock and fleet (1990–2003)/Captures (tonnes) de *Octopus vulgaris* par stock et flottille (1990-2003)

Stock	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dakhla	Cha.Mar. Cong.	50500	71066	57088	59045	51759	52812	34831	25900	41170	52881	55373	39652	25467	12046
	Cha.Cot. Mar.					4229	3190	3000	2500	3000	4000	7000	10138	10355	2997
	Art. Mar.				3000	4500	8000	12000	13000	15000	27000	45000	30605	20580	9885
	Cha. Esp.	25102	40557	33656	37942	26766	14483	17795	8681	12065	8703				
	Total Dakhla	75602	111623	90744	99987	87254	78485	67626	50081	71235	92584	107373	80395	56402	24928
Cap Blanc	Ceph. Mau. Cong.	18395	20577	27552	19430	14294	14067	10503	6417	4186	5720	6235	6020	5800	7346
	Ceph. Ref. Mau.	720	1180	4111	6877	4947	5660	4762	3939	3897	4560	5193	5114	4310	3612
	Art. Mau.	3690	7253	12963	11929	7795	5596	5818	4024	3368	3631	3953	5963	3500	2467
	Ceph. Esp.						347	3194	3379	5492	7501	12224	10268	8271	6402
	Total stock Cap Blanc	22805	29010	44626	38236	27036	25670	24277	17759	16943	21412	27605	27365	21881	19827
Sénégal & Gambie	PI sen	6190	10492	3437	2627	3377	1732	1859	1438	1463	25863	2701	1928	12837	7266
	PA.sen	5141	11077	2294	1639	6196	2241	1692	167	545	7709	1933	698	9803	4145
	PI Gam	1346	1390	170	164	449	404	485	288	132	2758	781	122	884	1362
	Cha. Esp.		181	8	81	49	179	170	79	297	1222	22	93	190	113
	Total Sénégal et Gambie	12677	23139	5910	4511	10071	4557	4206	1972	2436	37552	5437	2841	23714	12886

Art. Mar. Artisanal marocain
 Art. Mau. Artisanal mauritanien
 Cha. Esp. Chalutiers espagnols
 Ceph. Esp. Céphalopodiers espagnols
 Cha.Cot. Mar. Chalutiers côtiers marocains
 Ceph. Mau. Cong. Céphalopodiers réfrigérateurs mauritaniens
 Ceph. Ref. Mau. Céphalopodiers réfrigérateurs mauritaniens
 Cha.Mar. Cong. Chalutiers marocains congélateurs
 PI sen Pêche industrielle Sénégal
 PA sen Pêche artisanale Sénégal
 PI Gam Pêche industrielle Gambie

Table 5.3.3b: Effort on *Octopus vulgaris*/cephalopods by fleet and year (1990–2003) (in fishing days) except Senegal industrial fishery (in days at sea) and artisanal fishery (in number of trips)/Effort sur *Octopus vulgaris*/céphalopodes par flottille et année (1990-2003) (en jours de pêche) sauf pêche industrielle sénégalaise (en journées en mer) et pêche artisanale (en nombre de sorties)

Stock	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dakhla	Cha.Mar. Cong.	71189	67361	63289	49225	70903	71966	75720	59785	65054	62115	60955	51401	50760	41782
	Cha.Cot. Mar.					11586	8740	13043	11541	9481	9397	15411	26537	24069	10750
	Art. Mar.					297500	446250	595000	648550	733040	833000	795600	834564	731250	775000
	Cha. Esp.	35261	32520	29082	30723	25680	17827	29369	17431	18538	11921				
Cap Blanc	Cha. Mau. Cong.	19960	15958	14424	13372	15805	20933	25937	22072	12051	10989	10820	13083	12228	6311
	Cha. Mau. Ref.	2376	3457	4899	9204	11437	13876	15733	16131	15834	15923	16783	16662	17761	16233
	Art. Mau.	55800	50400	59940	104220	108000	234000	193680	170460	96120	72180	75960	84060	112400	86563
	Cha. Esp.						609	5241	6864	8361	9323	10968	12072	12473	7791*
Sénégal et Gambie	PI sen	26724	26908	24121	24004	26012	28133	32083	36001	33591	39296	29163	33066	33842	32023
	PA sen	606543	626293	672658	657534	656421	630928	1313745	1198488	1276544	1116668	700993	431460	543315	558589
	PI Gam.	7920	9620	8820	6030	3061	4050	4860	5220	4410	5827	6030	6356	6251	6508
	Cha. Esp.		202	114	241	94	462	421	210	503	536	129	218	391	237

*provisoire

Cha.Mar. Cong.	Chalutiers marocains congélateurs
Cha.Cot. Mar.	Chalutiers côtiers marocains
Art. Mar.	Artisanal marocain
Cha. Mau. Cong.	Chalutiers mauritaniens congélateurs
Cha. Mau. Ref.	Chalutiers mauritaniens réfrigérateurs
Art. Mau.	Artisanal Mauritanie
Cha. Esp.	Chalutiers espagnols
PI sen	Pêche industrielle Sénégal
PA sen	Pêche artisanale Sénégal
PI gam.	Pêche industrielle Gambie

Tableau 5.3.3c: CPUE for *Octopus vulgaris* (1990–2003) by fleet and year (in kg/fishing days) except for Senegal industrial fishery (PI) (in kg/sea days) and Senegal artisanal (kg/number of trips)/CPUE de *Octopus vulgaris* (1990-2003) par pays et flottille (en kg/jours de pêche) sauf pour la pêche industrielle au Sénégal (en kg/jours de mer) et pour la pêche artisanale sénégalaise (en kg/nombre de sorties)

Stock	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dakhla	Cha.Mar. Cong.	0.71	1.06	0.90	1.20	0.73	0.73	0.46	0.43	0.63	0.85	0.91	0.77	0.50	0.29
	Cha.Cot. Mar.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.92	0.92	1.13	1.58	2.87	2.92	1.15	0.43	0.28
	Art. Mar.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.01
	Cha. Esp.	0.71	1.25	1.16	1.23	1.04	0.81	0.61	0.50	0.65	0.73				
Cap Blanc	Cha.Mau. Cong.	0.92	1.29	1.91	1.45	0.90	0.67	0.40	0.29	0.35	0.52	0.58	0.46	0.47	1.16
	Cha. Ref.Mau.	0.30	0.34	0.84	0.75	0.43	0.41	0.30	0.24	0.25	0.29	0.31	0.31	0.24	0.22
	Art. Mau.	0.07	0.14	0.22	0.11	0.07	0.02	0.03	0.02	0.04	0.05	0.05	0.07	0.03	0.03
	Cha. Esp.						0.57	0.61	0.49	0.66	0.80	1.11	0.85	0.66	0.82
Sénégal et Gambie	PA sen	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01
	P.I.sen	0.23	0.39	0.14	0.11	0.13	0.06	0.06	0.04	0.04	0.66	0.09	0.06	0.38	0.23
	PI gam	0.17	0.14	0.02	0.03	0.15	0.10	0.10	0.06	0.03	0.47	0.13	0.02	0.14	0.21
	Cha. Esp.		0.89	0.07	0.34	0.52	0.39	0.40	0.38	0.59	2.28	0.17	0.43	0.49	0.48

Cha.Mar. Cong. Chalutiers marocains congélateurs
 Cha.Cot. Mar. Chalutiers côtiers marocains
 Art. Mar. Artisanal marocain
 Cha. Mau. Cong. Chalutiers mauritaniens congélateurs
 Cha. Mau. Ref. Chalutiers mauritaniens réfrigérateurs
 Art. Mau. Artisanal Mauritanie
 Cha. Esp. Chalutiers espagnols
 PI sen Pêche industrielle Sénégal
 PA sen Pêche artisanale Sénégal
 PI gam Pêche industrielle Gambie

Table 5.4.3 a: Catch (tonnes) of cuttlefish (*Sepia* spp.) by stock and fleet (1990–2003)/Captures (tonnes) de seiches (*Sepia* spp.) par pays et flottille (1990-2003)

Stock	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dakla	Cha.Mar. Cong.	11600	8644	8394	6820	13756	11805	11429	15640	13608	18984	31309	26199	11020	6655
	Cha. Esp.	4900	2666	2421	3133	4966	2539	3430	2874	2985	2096				
	Total Dakla	16500	11310	10815	9953	18722	14344	14859	18514	16593	21080	31309	26199	11020	6655
Cap Blanc	Ceph. Mau. Cong.	6505	6037	5167	4108	3211	2835	2525	1674	1716	1710	1822	2395	1116	1627
	Ceph. Mau. Ref.	609	512	580	1524	1943	1736	1298	1022	1722	2272	2462	2375	992	1430
	Autres Ceph.	0	410	702	2065	1891	1296	0	25	46	127	175	185	13	36
	Autres flottilles (capture accessoire)	3	1	17	25	0	79	124	156	47	193	16	27	137	421
	Ceph. Esp.						76	349	267	745	1198	1112	1573	669	265
	Total Cap Blanc	7117	6960	6467	7722	7045	6021	4296	3144	4275	5500	5587	6554	2928	3779
Sénégal et Gambie	PI sen.	6199	7892	5661	4663	3957	3942	3827	4791	4195	3084	1677	1344	2502	2213
	PA sen	2002	2476	2367	1907	1578	1014	1236	886	821	586	896	716	1072	894
	PA gam	39	0	0		9	325	184	137	98	380	422	1499	54	
	PI gam	2651	4237	1082	1494	1336	1203	1443	760	775	683	662	589	870	723
	Cha. Esp.		141	1	174	51	186	170	83	239	99	46	39	164	21
	Total Sénégal et Gambie	10890	14746	9112	8239	6931	6670	6859	6657	6128	4831	3703	4187	4662	3851
TOTAL <i>Sepia</i> spp. Nord		34507	33016	26393	25914	32697	27035	26014	28315	26996	31411	40598	36940	18610	14286

Cha.Mar. Cong.	Chalutiers marocains congélateurs
Cha.Cot. Mar.	Chalutiers côtiers marocains
Art. Mar.	Artisanal marocain
Ceph. Mau. Cong.	Céphalopodiers mauritaniens congélateurs
Ceph. Mau. Ref.	Céphalopodiers mauritaniens réfrigérateurs
Autres Ceph.	Autres céphalopodiers
Cha. Esp.	Chalutiers espagnols
Ceph. Mau.	Artisanal Mauritanie
Ceph., Esp.	Chalutiers espagnols
PI sen	Pêche industrielle Sénégal
PA sen	Pêche artisanale Sénégal
PI gam	Pêche industrielle Gambie
PA gam	Pêche artisanale Gambie

Tableau 5.4.3b: CPUE for *Sepia* spp. by country and fleet (1990-2003) (in kg/fishing days) except for Senegal industrial fishery (PI) in kg/sea days and Senegal artisanal fishery in kg/number of trips/CPUE de *Sepia* spp. par pays et flottille (1990-2003)(en kg/jours de pêche) sauf pour la pêche industrielle au Sénégal (PI) en kg/jours de mer et kg/sortie pour la pêche artisanale

Stock	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dakhla	Cha.Mar. Cong.	163	128	133	139	194	164	151	262	209	306	514	510	217	159
	Cha.Cot. Mar.														
	Art. Mar.														
	Cha. Esp.	139	82	83	102	193	142	117	165	161	176				
Cap Blanc	Cha.Mau. Cong.	326	378	358	307	203	135	97	76	142	156	168	183	91	258
	Cha. Mau. Ref.	256	148	118	166	170	125	82	63	109	143	147	143	56	88
	Art. Mau.														
	Cha. Esp.						124	67	39	89	128	101	130	54	34
Sénégal et Gambie	PA sen	3	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2
	PI sen	232	293	235	194	152	140	119	133	125	78	58	41	74	69
	PI gam	335	440	123	248	436	297	297	146	176	101	110	88	139	111

Cha.Mar. Cong. Chalutiers marocains congélateurs
 Cha.Cot. Mar. Chalutiers côtiers marocains
 Art. Mar. Artisanal marocain
 Cha. Mau. Cong. Chalutiers mauritaniens congélateurs
 Cha. Mau. Ref. Chalutiers mauritaniens réfrigérateurs
 Autres Ceph. Autres céphalopodiers
 Cha. Esp. Chalutiers espagnols
 Art. Mau. Artisanal Mauritanie
 Ceph.. Esp. Céphalopodiers espagnols
 PI sen Pêche industrielle Sénégal
 PA sen Pêche artisanale Sénégal
 PI gam Pêche industrielle Gambie

Table 5.1a: Catch (tonnes) of squids *Loligo vulgaris* by stock and fleet (1990–2003)/Evolution annuelle des captures (tonnes) de squids *Loligo vulgaris* par pays et flottille (1990-2003)

Stock	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dakhla	Cha.Mar. Cong.	4100	7596	7250	13031	8215	13249	8164	4671	9208	6824	13730	7336	2035	724
	Cha. Esp.	3024	2469	2605	4545	3077	1707	4240	1613	2466	2052				
	Total stock Dakhla	7124	10065	9855	17576	11292	14956	12404	6284	11674	8876	13730	7336	2035	724
Cap Blanc	Ceph. Mau. Cong.	1114	1247	1432	1471	935	1423	1379	1194	1017	1345	1151	1058	293	224
	Ceph. Ref. Mau.	2	170	71	148	167	467	665	894	792	1006	1081	938	624	179
	Autres Ceph.		127	472	638	721	960	1	48	49	188	120	101	32	3
	Autres flottilles (capture accessoire)		180	28	64	1	181	43	110	305	313	6	66	288	81
	Ceph. Esp.						359	447	595	784	2297	1687	1538	1244	325
	Total stock Cap Blanc	1116	1724	2003	2321	1823	3390	2534	2842	2948	5150	4044	3701	2481	810
Sénégal et Gambie	PI sen	6960	12090	22050	34600	830	50	12880	5570	26120		35610			
	PA sen	16	6	9	7	22	4	18	2	29	18	22	40	16	26
	Cha. Esp.				1500	100	4734	1713		50	446	520	0	0	1100
	Total Sénégal et Gambie	6976	12096	22059	36107	952	4788	14611	5572	26199	464	36152	40	16	1126

Cha.Mar. Cong. Chalutiers marocains congélateurs
 Cha. Esp. Chalutiers espagnols
 Ceph. Mau. Cong. Céphalopodiers mauritaniens congélateurs
 Ceph. Ref. Mau. Céphalopodiers réfrigérateurs mauritaniens
 Autres Ceph. Autres céphalopodiers
 Ceph., Esp. Chalutiers espagnols
 PI sen Pêche artisanale Sénégal
 PA sen Pêche industrielle Sénégal

Tableau 5.1b: CPUEs for *Loligo vulgaris* (1990–2003) by country and fleet (in kg/fishing days) except for Senegal industrial fishery (PI) in kg/sea days and Senegal artisanal (in kg/number of trips)/CPUE de *Loligo vulgaris* (1990-2003) par pays et flottille (en kg/jours de pêche) sauf pêche industrielle du Sénégal (PI) en kg/jours de mer et pêche artisanale du Sénégal (en kg/nombre de sorties)

Stock	Flottilles	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dakhla	Cha.Mar. Cong.	58	113	115	265	116	184	108	78	142	110	225	143	40	17
	Cha.Cot. Mar.														
	Art. Mar.														
	Cha. Esp.	86	76	90	148	120	96	144	93	133	172				
Cap Blanc	Cha.Mau. Cong.		78	99	110	59	68	53	54	84	122	106	81	24	35
	Cha. Mau. Ref.		49	15	16	15	34	42	55	50	63	64	56	35	11
	Art. Mau.														
	Cha. Esp.						589	85	87	94	246	154	127	100	42
Sénégal et Gambie	PA sen	0.03	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.03	0.09	0.03	0.05
	PI sen	260	449	914	1441	32	2	401	155	778		1221			
	PI ga.														
	Cha. Esp.				6224	1064	10247	4069	0	99	832	4031	0	0	4641

Cha. Mar. Cong.	Chalutiers marocains congélateurs
Cha. Cot. Mar.	Chalutiers côtiers marocains
Art. Mar.	Artisanal marocain
Cha. Mau. Cong.	Chalutiers mauritaniens congélateurs
Cha. Mau. Ref.	Chalutiers mauritaniens réfrigérateurs
Cha. Esp.	Chalutiers espagnols
Art. Mau.	Artisanal Mauritanie
PI sen	Pêche industrielle Sénégal
PA sen	Pêche artisanale Sénégal
PI gam	Pêche industrielle Gambie

Table 6.1a: Assessment Summary Sheet – CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–Gambia)/Feuille sommaire d'évaluation – COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	C ¹ _{dernière année} (tonnes)	F _{cur} /F _{sy curB} (%)	B/B _{M_{SY}} (%)	CPUE utilisées	Ajustement	Commentaire
Merlu <i>Merluccius merluccius</i>	Maroc	Surexploité	11 610	115	119	Indices d'abondances campagnes	Acceptable	Ce stock a aussi été évalué avec un modèle LCA qui a donné le même résultat que le modèle global.
<i>Merluccius polli</i> et <i>M. senegalensis</i>	Maroc	La pêche a fini en 1999.	3 651*	-	-	-	-	-
	Mauritanie	Résultat inconcluant	2 982	-	-	Chalutiers espagnols	Pas acceptable	Forte chute des CPUE les deux dernières années (2001 et 2002)
	Sénégal-Gambie	Modérément exploité	1 657**	37	76	Chalutiers merlutiers espagnols	Acceptable	Il y a eu un accroissement important de l'effort les deux dernières années. Données de captures non réactualisées

* capture en 1999

** capture en 2001

¹ 'Dernière année' fait référence à 2003 si rien d'autre n'est mentionné.

Table 6.1a (cont.): Assessment Summary Sheet – CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–Gambia)/Feuille sommaire d'évaluation – COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	C ¹ _{dernière année} (tonnes)	F _{cur} /F _{sycurB} (%)	B/B _{MSY} (%)	CPUE utilisées	Ajustement	Commentaires
Poissons démersaux-Nord <i>Pagellus bellotti</i>	Maroc, Mauritanie, Sénégal et Gambie	Surexploité	10 360	111	54	Pirogues moteurs lignes Sénégal	Acceptable	
<i>Pagellus acarne</i>	Maroc	Pleinement exploité	2 178	50	80	Indices campagnes	Acceptable	Faibles captures au cours des dernières années dues au repos biologique
<i>Dentex macropthalmus</i>	Maroc, Mauritanie et Sénégal	Pleinement exploité	3 050	59	105	PI con Sénégal	Acceptable	
<i>Sparus caeruleostictus</i>	Mauritanie et Sénégal	Surexploité	3 144	116	36	Pirogues glaciers sénégalaises	Acceptable	
<i>Sparus</i> spp.	Maroc	Surexploité	615	192	47	Indices campagnes	Acceptable-faible	

¹ ' Dernière année ' fait référence à 2003 si rien d' autre n' est mentionné.

Table 6.1a (cont.): Assessment Summary Sheet – CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–Gambia)/Feuille sommaire d'évaluation – COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	C ¹ _{dernière année} (tonnes)	Fcur/FsycurB (%)	B/BMSY (%)	CPUE utilisées	Ajustement	Commentaires
Poissons démersaux – Nord								
<i>Arius</i> spp.	Sénégal et Gambie	Pas concluant	6 529	-	-	Pirogues glaciers Sénégal	Mauvais - pas retenu	Les captures ne reflètent pas l'abondance du stock
<i>Pseudotolithus</i> spp.	Sénégal et Gambie	Pas concluant	4 781	-	-	PI-Gambie	Faible - pas retenu	Considérant l'historique de la pêche et les incertitudes sur les vraies captures de cette espèce le Groupe considère qu'il y a un risque élevé que ce groupe d'espèces soit surexploité.
<i>Epinephelus aeneus</i>	Mauritanie, Sénégal et Gambie	Risque d'extinction	1 471*	344	7	Pirogues glaciers Sénégal (PA)	Acceptable	Chutes observées dans les CPUE ainsi que dans les indices de campagnes de recherche

* estimation

¹ 'Dernière année' fait référence à 2003 si rien d'autre n'est mentionné.

Table 6.1a (cont.): Assessment Summary Sheet – CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–Gambia)/Feuille sommaire d'évaluation – COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	C _{dernière année} ¹ (tonnes)	F _{cur} /F _{sy} curB (%)	B/B _{MSY} (%)	CPUE utilisées	Ajustement	Commentaires
Crevettes <i>Parapeneus longirostris</i>	Maroc	Surexploité	10 099	143	39	Chalutiers congélateurs marocains	Acceptable	
	Mauritanie	Pleinement exploité	4 269	211	100	Chalutiers congélateurs espagnols	Acceptable	Les données de 2003 sont des valeurs aberrantes.
	Sénégal et Gambie	Pas concluant	1 343	-	-	Chalutiers congélateurs espagnols	Pas acceptable	Grandes fluctuations en CPUE
<i>Penaeus notialis</i>	Mauritanie	Pleinement exploité	1 573	72	129	Chalutiers congélateurs espagnols	Acceptable – faible	Le modèle ne reconnaît pas les grandes variations entre les années
	Sénégal et Gambie	Surexploité	3 518	124	63	PI Sénégal	Acceptable	

¹ 'Dernière année' fait référence à 2003 si rien d'autre n'est mentionné.

Table 6.1a (cont.): Assessment Summary Sheet – CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–Gambia)/Feuille sommaire d'évaluation – COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	C ¹ _{dernière année} (tonnes)	F _{cur} /F _{sy curB} (%)	B/B _{MSY} (%)	CPUE utilisées	Ajustement	Commentaires
Céphalopodes <i>Octopus vulgaris</i>	Stock Dakhla de Cap Boujdor à Lagouira (26°N-21°N)	Surexploité	24 928	52	32	Céphalopodiers congélateurs marocains	Acceptable	La biomasse continue de diminuer.
	Stock Cap Blanc (21°N-16°N)	Surexploité	24 100	117	25	Céphalopodiers congélateurs mauritaniens	Acceptable	
	Stock Sénégal-Gambie	Surexploité	12 886	138	47	Chalutiers congélateurs espagnols	Acceptable	Les résultats semblent fiables même avec l'exclusion des quelques années de l'analyse.
<i>Sepia spp.</i>	Dakhla	Pleinement exploité	6 655	44	77	Céphalopodiers congélateurs marocain	Acceptable	Les indices d'abondance des campagnes n'ont pas donné de résultats satisfaisants.
	Cap Blanc	Surexploité	3 779	85	16	Céphalopodiers congélateurs Mauritanien	Acceptable	
	Sénégal-Gambie	Surexploité	3 851	205	15	Chalutiers congélateurs espagnols	Acceptable	

¹ 'Dernière année' fait référence à 2003 si rien d'autre n'est mentionné.

Tableau 6.1b : Recommendations Summary Sheet – Area CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–The Gambia)//Recommandations – Feuille sommaire – Région COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	Recommandations d'aménagement	Recherche future
Merlu <i>Merluccius merluccius</i>	Maroc	Surexploité	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'effort de pêche d'environ 15%. • Arrêter la pêche dans la zone Larache-El Jadida afin de protéger le recrutement du merlu blanc. • Faire des études sur les possibilités d'utilisation de chaluts séparateurs pour séparer les captures de merlu blanc de celles des crevettes. • Reconvertir certaines unités vers une pêcherie des ressources moins exploitées. • Contrôler et appliquer strictement la réglementation en cours relative au maillage des chaluts. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de la sélectivité des engins de pêche. • Évaluation des prises accessoires et des rejets en merlus des autres pêcheries. • Réalisation de prospections sur les fonds durs et sur les grands fonds pour évaluer l'abondance des ressources halieutiques dans ce type de fond. • Réalisation de campagnes de chalutage démersal régulièrement selon les mêmes saisons et les mêmes périodes. • Reprise rapide de l'échantillonnage biologique et de l'effort de pêche des captures de la pêche commerciale • Collection des données (capture et effort de pêche) sur l'activité des palangriers qui opèrent dans les eaux marocaines depuis fin 2001 dans le cadre des sociétés mixtes hispano-marocaines.
<i>Merluccius polli</i> et <i>Merluccius senegalensis</i>	Maroc	Pas de pêcherie	-	-
	Mauritanie	Pas concluant	Compte tenu de la chute des rendements observée dans toutes les pêcheries qui ciblent les merlus, ainsi que la forte incidence sur cette ressource d'autres chalutiers, le Groupe de Travail recommande de diminuer tout l'effort de pêche des flottilles pêchant les merlus, soit comme espèce cible ou accessoire.	<ul style="list-style-type: none"> • Réviser les bases des données de l'IMROP et l'IEO et les analyser avant la prochaine réunion du Groupe de travail. • Obtenir l'information sur les stratégies de pêche, engins de pêche utilisés, capture et rejets des toutes les flottilles pêchant les merlu comme espèce cible ou accessoire en Mauritanie. • Actualiser la série des statistiques de pêche des chalutiers pêchant le merlu au Sénégal jusqu'en 2004.
	Sénégal-Gambie	Modérément exploité	Ne pas augmenter l'effort de pêche (ne pas délivrer de nouvelles licences) en attendant l'actualisation et l'analyse des données de captures et d'effort 2002-2004.	

Tableau 6.1b (cont.) : Recommendations Summary Sheet– Area CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–The Gambia)/Recommandations – Feuille sommaire – Région COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	Recommandations d'aménagement	Recherche future
<i>Poissons démersaux</i> <i>Pagellus bellotti</i>	Maroc, Mauritanie, Sénégal et Gambie	Surexploité	Réduire l'effort de pêche de 10% .	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer et améliorer la collecte des statistiques de pêche pour les pêcheries démersales (composition d'espèces, etc). • Suivre les débarquements des différentes flottilles pour les captures accessoires des poissons .démersaux, surtout par la flottille céphalopodière. • Obtenir des informations pertinentes sur les débarquements et l'effort de pêche ainsi que sur les rendements des campagnes. • Collecte de données statistiques par métier pour les pêcheries démersales. • Recherche d'indices d'effort mieux adaptés ainsi que mise à disposition du Groupe de travail des CPUE des campagnes. • Obtenir des données biologiques sur les captures (fréquence de taille, sex ratio, âge, zone et période de reproduction). • Traitement et analyse des données des campagnes disponibles de la sous-région. Organiser un atelier de formation. • Développer les cadres d'échanges d'information entre les chercheurs de la région et les scientifiques des pays pêcheurs dans la région.
<i>Pagellus acarne</i>	Maroc	Pleinement exploité	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la mortalité par pêche exercée par les céphalopodières sur le stock de bésugue, et ce, pour permettre au stock de se redresser. • Encourager la reconversion de certaines unités vers une pêcherie des ressources moins exploitées. • Contrôler sévèrement et appliquer strictement la réglementation relative au maillage des chaluts. 	
<i>Dentex macrophthalmus</i>	Maroc, Mauritanie et Sénégal	Pleinement exploité	Ne pas augmenter l'effort de pêche actuel.	
<i>Sparus caeruleostictus</i>	Mauritanie et Sénégal	Surexploité	Réduction d'au moins 20% de l'effort de pêche.	
<i>Sparus</i> spp.	Maroc	Surexploité	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire d'au moins 90% l'effort de pêche exercé par la pêche céphalopodière hauturière sur la dorade. Cette mesure s'avère nécessaire et urgente pour essayer de sauver le stock. • Encourager la reconversion de certaines unités vers la pêcherie des ressources moins exploitées. • Contrôler sévèrement et appliquer strictement la réglementation relative au maillage des chaluts. 	
<i>Arius</i> spp.	Sénégal et Gambie	Incertitude dans l'évaluation	Ne pas augmenter l'effort de pêche actuel des ces espèces en attente d'une évaluation plus précise	
<i>Pseudotolithus</i> spp.	Sénégal et Gambie	Incertitude dans l'évaluation	Considérant l'historique de la pêcherie et les incertitudes sur les vraies captures de ces espèces, le Groupe considère qu'il y a un risque élevé qu'elles soient surexploitées. En conséquence, et en adoptant le principe de précaution, le Groupe de travail recommande de réduire la mortalité par pêche ou l'effort de pêche sur cette unité de gestion de <i>Pseudotolithus</i> spp.	
<i>Epinephelus aeneus</i>	Mauritanie, Sénégal et Gambie	Risque d'extinction	Arrêter la pêche ciblant cette espèce.	

Table 6.1b (cont.): Recommendations Summary Sheet – Area CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–The Gambia)/Recommandations – Feuille sommaire – Région COPACE NORD (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	Recommandations d'aménagement	Recherche future
Crevettes <i>Parapeneus longirostris</i>	Maroc	Surexploité	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les captures et l'effort actuels. • Encourager l'utilisation des chaluts séparateurs pour la séparation des merlus et des crevettes. • Faire respecter le maillage réglementaire pour réduire la pression de pêche sur les juvéniles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un échantillonnage biologique au débarquement pour les différentes flottilles au niveau du port. • Faire une analyse des critères définissant les catégories commerciales utilisées par les crevettiers congélateurs. • Faire une analyse de l'évolution des séries de CPUE de certains crevettiers congélateurs marocains qui sont dans la pêcherie depuis son apparition. • Améliorer les connaissances sur la biologie de cette espèce. • Mener des études de sélectivité pour réduire les prises accessoires.
	Mauritanie	Pleinement exploité	Ne pas augmenter l'effort de pêche actuel.	
	Sénégal et Gambie	Pas concluant	Ne pas augmenter l'effort actuel de pêche en attendant les prochaines évaluations.	
<i>Penaeus notialis</i>	Mauritanie	Pleinement exploité	Ne pas augmenter l'effort de pêche actuel.	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les connaissances sur la biologie de cette espèce. • Entreprendre des études sur la définition des stocks. • Continuer les études des relations possibles entre les facteurs environnementaux (SST, pluie, ...) et l'abondance de l'espèce. • Mener des études de sélectivité pour réduire les prises accessoires.
	Sénégal et Gambie	Surexploité	Réduire l'effort de pêche actuel.	

Table 6.1b (cont.): Recommendations Summary Sheet – Area CECAF North (Morocco–Mauritania–Senegal–The Gambia)/Recommandations – Feuille sommaire – Région COPACE Nord (Maroc-Mauritanie-Sénégal-Gambie)

Sous-groupe/Unité	Région	Etat	Recommandations d'aménagement	Recherche future
Céphalopodes <i>Octopus vulgaris</i>	Stock Dakhla de Cap Boujdor à Lagouira (26°N-21°N)	Surexploité	Réduire l'effort de pêche actuel	<ul style="list-style-type: none"> Analyser les données des observateurs pour estimer les prises accessoires de poulpe dans les autres flottilles démersales. Préparer des données saisonnières ou mensuelles pour la réunion de prochain Groupe de travail. Poursuivre les études sur des unités de stock de céphalopodes. Analyser les données environnementales pour mieux cerner les facteurs naturels de fluctuation de l'abondance. Continuer les études des unités de stock de céphalopodes.
	Stock Cap Blanc (21°N-16°N)	Surexploité	Réduire l'effort de pêche actuel	
	Stock Sénégal-Gambie	Surexploité	Réduire l'effort de pêche actuel	
<i>Sepia</i> spp.	Dakhla	Pleinement exploité	Ne pas augmenter l'effort de pêche actuel.	<ul style="list-style-type: none"> Préparer des données saisonnières ou mensuelles pour le prochain Groupe de travail. Analyser les données de campagnes pour disposer des indices d'abondance de ces espèces. Reconduire un programme d'études biologiques de ces espèces (reproduction, croissance, mortalité). Faire une synthèse bibliographique sur la biologie de la seiche. Continuer les études des unités de stock de céphalopodes
	Cap Blanc	Surexploité	Réduire l'effort de pêche compte tenu de la situation du stock de poulpe qui est l'espèce principale dans cette pêcherie.	
	Sénégal-Gambie	Surexploité	Réduire l'effort de pêche actuel.	