

STATISTIQUES DE LA PÊCHERIE THONIÈRE EUROPEENNE ET ASSIMILÉE DURANT LA PÉRIODE 1991 - 2002

Renaud Pianet¹, Pilar Pallares², Viveca Norström³, Alain Hervé⁴, Alicia Delgado⁵, Javier Ariz⁵

SUMMARY

This document presents a statistical summary of the activity of the European baitboats and purse seiners and associated⁶ vessels from 1991 to 2002. The data in this document for 1991 to 2002 have been revised and completed for 2002. The document provides information on the fleet characteristics (type of fishing by category in number), fishing effort by type and size category of the vessels, the number of 1° squares visited by the fleet by year during the period, the catches, standardized effort and CPUE by species for the baitboats and purse seiners, as well as the catches by size classes by quarter for each of the three species and for the two gears, and the average individual weights by species (by quarter and by gear). Some fishing maps are also presented that indicate the deployment of the fleet in the East Atlantic as well as the time-area breakdown of the catches of European and similar purse seiners in 2002, as compared to the average for the 1997-2001 period.

RESUME

Ce document présente un bilan statistique résumé de l'activité de la flottille des canneurs et senneurs européens et assimilés⁷ de 1991 à 2002. Les données de 1991 à 2002 de ce document ont été révisées et complétées pour l'année 2002. Le document donne des indications sur les caractéristiques des flottilles (type de pêche par catégorie en nombre), les efforts de pêche par type et catégorie de taille des navires, le nombre de carrés de 1° visités par la flottille par année durant la période, les prises, les efforts standardisés et les PUE par espèce pour les canneurs et les senneurs, ainsi que les prises par classes de tailles par trimestre pour chacune des trois espèces et pour les deux engins, ainsi que les poids moyens individuels par espèce (par trimestre et par engin). Des cartes de pêche sont également présentées indiquant le déploiement de la flottille en Atlantique est ainsi que la répartition spatio-temporelle des prises des senneurs européens et assimilés en 2002 comparativement à la situation moyenne 1997-2001.

RESUMEN

Este trabajo presenta un balance estadístico resumido de la actividad de la flota de cañeros y cerqueros europea y asociada⁶ de 1991 a 2002. Los datos de 1991 a 2002 de este documento han sido revisados y completados para el año 2002. El documento facilita indicaciones sobre las características de las flotas (tipo de pesca por categoría en número), los esfuerzos de pesca por tipo y categoría de tamaño de los barcos, el número de cuadrículas de 1° visitadas por la flota por año durante el periodo, las capturas, los esfuerzos estandarizados y las CPUE por especie para los cañeros y los cerqueros, así como las capturas por clases de talla por trimestre para cada una de las tres especies y los dos artes, además de los pesos medios individuales por especie (por trimestre y por arte). Se han presentado también los cuadernos de pesca indicando el despliegue de la flota en el Atlántico este así como el reparto espacio-

¹ IRD, UR 109(Thétis), Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropicale de Sète, BP 171 – 34 203 Sète Cedex – FRANCE (pianet@ird.fr)
² IEO, Corazon de Maria 8, 28002 Madrid
³ Commission des Thons de l'Océan Indien, P.O.Box 1011, Victoria, SEYCHELLES
⁴ IRD, UR 109 (Thétis), Centre de Recherche Océanographique d'Abidjan, BP V18, Abidjan, CÔTE D'IVOIRE
⁵ IEO, Centro oceanografico de Canaria, PO Box 1373, 38080 Santa Cruz de Tenerife
⁶ associated : non-European flag vessels, but managed by European boat owners. ⁶ asociados: barcos de bandera no europea que pertenecen a armadores europeos.
⁷ assimilés : navires de pavillon non européen mais appartenant à des armements européens

temporal de las capturas de los cerqueros europeos y asociados en 2002 en comparación con la situación media en 1997-2001.

KEYWORDS

Tuna fisheries, Yellowfin tuna, Skipjack, Bigeye, Canning, Purse seining, Catch/effort, Species composition, Size composition

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1a :** Nombre de thoniers par catégories et modes de pêche de la flottille de canneurs et de senneurs européens et assimilés de 1991 à 2002 (par année de débarquement).
- Tableau 1b :** Nombre de thoniers (canneurs et senneurs) de la flottille européenne et assimilée selon le pavillon de 1991 à 2002 (NB : on peut avoir des doublons en cas de changement de pavillon en cours d'année).
- Tableau 2 :** Capacité de transport et efforts de pêche (jours de pêche bruts et jours de recherche) par engin de la flottille européenne et assimilée, 1991-2002.
- Tableau 3 :** Nombre de carrés CWP visités, avec au moins une calée, avec captures, et avec un effort supérieur à 12 et 60 heures de la flottille européenne et assimilée, 1991-2002.
- Tableau 4 :** Nombre de calées (total, positives et nulles) des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche.
- Tableau 5 :** Distribution de la taille de la capture des calées des senneurs européens et assimilés : tous types, sur objets et sur banc libres.
- Tableau 6 :** Prises par espèces (en tonnes) et efforts (en jours de pêche et nombre de calées positives) des senneurs européens et assimilés : tous types, sur objets et sur bancs libres.
- Tableau 7 :** Prises par espèces (tonnes), efforts (jours de pêche) et pue (tonnes par jour de pêche) des canneurs européens et assimilés, 1991-2002.
- Tableau 8 :** Prises par unité d'effort (en tonnes par jour de pêche et par calée positive) des senneurs européens et assimilés : tous types de pêche, sur objets et sur bancs libres.
- Tableau 9 :** Nombre d'échantillons réalisés sur les flottilles européennes (France, Espagne et NEI) en 2000, 2001 et 2002.
- Tableau 10 :** Nombre total et par espèce des poissons comptés (Nc) pour l'estimation de la composition spécifique et mesurés (Nm) pour celle des structures de tailles sur les flottilles européennes, 2000-2002.
- Tableau 11 :** Poids moyens des albacores, listaos, patudos et germons pêchés par les senneurs et canneurs européens et assimilés de 1991 à 2002.

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 :** Efforts de pêche de la flottille de senneurs français : nombre de thoniers par catégorie de jauge (1 a) ; nombre de carrés CWP explorés selon différents niveaux d'effort (1 b) ; capacité de pêche et efforts de pêche et de recherche (1 c) ; nombre de calées et % de coups nuls selon leur type (1 d).
- Figure 2 :** Prises par espèce et effort de pêche des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche.
- Figure 3 :** Prises par unité d'effort (tonnes par jour de pêche) des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche.
- Figure 4 :** Prises par unité d'effort (tonnes par calées positives) des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche.
- Figure 5 :** Poids moyen des captures des senneurs européens et assimilés par espèce et mode de pêche.

- Figure 6 :** Prises par espèce et effort de pêche (haut), prises par unité d'effort en tonnes par jour de pêche (centre) et poids moyens par espèce (bas) des canneurs européens et assimilés.
- Figure 7a:** Distribution en tailles (en nombre) des prises par espèce des senneurs européens et assimilés en 2002 et en moyenne sur la période 1997-2001
- Figure 7b:** Distribution en tailles (en poids) des prises par espèce des senneurs européens et assimilés en 2002 et en moyenne sur la période 1997-2001.
- Figure 7c:** Distribution en tailles (en nombre et en poids) des prises par espèce des canneurs européens et assimilés en 2002 et en moyenne sur la période 1997-2001.
- Figure 8a:** Distribution des prises par espèce de la flottille des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche (sur objets, à gauche et sur bancs libres, à droite) en 2002 (haut) et en moyenne sur la période 1997-2001 (bas).
- Figure 8b:** Distribution des prises totales de la flottille des senneurs européens et assimilés (à gauche) et de l'effort de pêche (jours de mer) en 2002 (haut) et en moyenne sur la période 1997-2001 (bas).
- Figure 9:** Distribution des prises totales de la flottille des canneurs européens et assimilés (à gauche) et de l'effort de pêche (jours de mer) en 2002 (haut) et en moyenne sur la période 1997-2001 (bas).

TABLES LIST

- Table 1a:** Tuna boats number by size categories and fishing modes (baitboat and purse-seine) of the European and associated fleet from 1991 to 2002 (by unloading year).
- Table 1b:** Tuna boats number (purse seine and baitboat) from the European and associated fleet according to their flag from 1991 to 2002 (some can be duplicated in case of flag change within an year).
- Table 2:** Carrying capacity and fishing efforts (raw fishing days and searching days) by gear and size category of the European and associated fleet, 1991-2002.
- Table 3:** Number of CWP squares visited, with a at least one set, with captures, and with an effort higher than 12 and 60 hours from the European and associated fleet.
- Table 4:** Numbers of sets (total, positive and null) of the European and associated purse-seine fleet by fishing mode (all types, on logs and on free schools).
- Table 5:** Sets catch size distribution of the European and associated purse-seine fleet: all types, on logs and on free schools.
- Table 6:** Catches by species (tonnes) and efforts (fishing days and number of positive sets) of the European and associated purse-seine fleet: all types, on logs and on free schools.
- Table 7:** Catches by species (tonnes), effort (fishing days) and cpue (tonnes per standard fishing day) of the European and associated baitboat fleet, 1991-2002
- Table 8:** Catches per unit of effort (in tonnes per fishing day and per positive sets) of the European and associated purse-seine fleet: all types, on logs and on free schools
- Table 9:** Number of samples carried out on the European and associated purse-seine and baitboat fleets **(France, Spain and NEI) in 2000, 2001 and at the beginning of 2002.**
- Table 10:** Numbers of fish counted (Nc) for the estimation of the specific composition and measured (Nm) for that of the size structure on the European and associated purse-seine and baitboat fleets, 2000-2002.
- Table 11:** Average weights of yellowfin, skipjack, bigeye and albacore tunas fished by the European and associated purse-seine and baitboat fleets from 1991 to 2002.

FIGURES LIST

- Figure 1:** Fishing efforts of French purse-seine fleet: tuna boats number per TJB category (1 a); explored CWP number squares according to various levels of effort (1 b); carrying capacity and total number of fishing days (1 c); number of sets and % of null sets according to their type (1 d).

- Figure 2 :** Catches by species and fishing effort of the European and associated purse-seine fleet according to their fishing mode : logs (top), free schools (middle) and combined (bottom).
- Figure 3 :** Catch per unit of effort of the European and associated purse-seine fleet (tonnes per fishing day) according to their fishing mode : logs (top), free schools (middle) and combined (bottom).
- Figure 4 :** Catch per unit of effort of the European and associated purse-seine fleet (tonnes per positive set) according to their fishing mode : logs (top), free schools (middle) and combined (bottom).
- Figure 5 :** Average weight of the European and associated purse-seine fleet catches by species according to their fishing mode.
- Figure 6 :** Catches by species and fishing effort (top), catch per unit of effort in tonnes per fishing day (middle) and average weights per species (bottom) of the European and associated baitboat fleet.
- Appear 7a :** Size distribution (in number) of the catches by species and fishing mode of the European and associated purse-seine fleet in 2002 and on average over the period 1997-2001.
- Appear 7b :** Size distribution (in weight) of the catches by species and fishing mode of the European and associated purse-seine fleet in 2002 and on average over the period 1997-2001.
- Appear 7c :** Size distribution (in number and weight) of the catches by species of the European and associated baitboat fleet in 2002 and on average over the period 1997-2001.
- Figure 8a :** Distribution of the catches by species of the French purse-seine fleet according to the fishing mode (on logs, left and on free schools, right) in 2002 (top) and on average over the 1997-2001 period (bottom).
- Figure 8b :** Distribution of the total catches (left) and fishing effort (days at sea, right) of the French purse-seine fleet in 2002 (top) and on average over the 1997-2001 period (bottom).
- Figure 9 :** Distribution of the total catches (left) and fishing effort (days at sea, right) of the French baitboat fleet in 2002 (top) and on average over the 1997-2001 period (bottom).

Tableau 1a : Nombre de thoniers par catégories et modes de pêche de la flottille de canneurs et de senneurs européens et assimilés de 1991 à 2002 (par année de débarquement).

Année	Canneurs		Senneurs							Total	Capacité de transport
	Total	Capacité de transport	50 400	401 600	601 800	801 1200	1201 2000	> 2000			
1991	13	469	5	28	11	18	8	1	71	41 978	
1992	10	325	3	27	9	17	8	1	65	43 899	
1993	13	309	3	24	10	17	9	1	64	40 996	
1994	14	334	3	24	9	15	7	1	59	40 623	
1995	14	353	1	24	9	15	6	0	55	37 939	
1996	14	319	2	23	9	14	6	0	54	35 431	
1997	16	430	1	23	9	14	5	0	52	30 779	
1998	18	464	1	20	7	10	5	1	44	29 784	
1999	19	590	1	21	5	9	5	0	41	25 877	
2000	24	506	1	20	7	10	3	0	41	27 385	
2001	15	380	1	18	7	12	6	0	44	30 714	
2002	19	397	1	19	5	10	6	0	41	25 036	

Tableau 1b : Nombre de thoniers (canneurs et senneurs) de la flottille européenne et assimilée selon le pavillon de 1991 à 2002 (NB : on peut avoir des doublons en cas de changement de pavillon en cours d'année).

Pavillon	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Antilles Holl									1	5	3	2
Cap Vert		1	1	1	1	1	1	1	1			
Espagne					3	4	6	7	7	7	5	9
France	9	8	9	7	8	7	7	7	5	5	5	5
Panama									1	1		
Sénégal	1		1	2	3	1	2	3	3	6	2	2
St Vincent						1	1	2	2	2	1	1
Total canneurs	10	9	11	10	15	14	17	20	20	26	16	19
Antilles Holl.						3	3	3	3	3	3	2
Belize								1		1	1	
El Salvador											1	
Espagne	37	37	30	30	24	24	20	19	19	19	17	16
France	23	17	18	18	17	16	19	15	15	14	17	17
Ghana							1	1	1	1	1	1
Guinée Conakry					2	2	2					
Honduras			1									
Italie	1	1										
Liberia				2	1							
Malaisie							1					
Malte	1	1	1									
Maroc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Norvège	1											
Panama	7	5	7	7	6	5	2	1	1	1	1	1
Seychelles					1						1	1
St Vincent	2	4	4	2	3	2	2	3	1	3	3	
Vanuatu		1	2	2	2	2	2	1				
Vénézuéla												2
Total senneurs	73	67	64	62	57	55	53	45	41	43	46	41

Tableau 2 : Capacité de transport et efforts de pêche (jours de pêche bruts et jours de recherche) par engin de la flottille européenne et assimilée, 1991-2002.

Année	Canneurs		Senneurs		
	Capacité de transport	Jours de pêche	Capacité de transport	Jours de pêche	Jours de recherche
1991	469	1 440	41 978	15 633	13 709
1992	325	1 057	44 091	17 454	15 886
1993	309	1 549	41 119	16 425	14 674
1994	334	2 093	40 833	15 904	14 231
1995	353	1 952	38 149	14 786	13 086
1996	319	1 562	35 641	14 671	13 116
1997	430	2 290	30 832	12 781	11 551
1998	464	2 869	29 784	12 585	11 215
1999	590	2 959	25 877	11 731	10 578
2000	506	3 514	27 385	10 576	9 394
2001	380	3 152	30 714	11 344	10 121
2002	397	3 235	25 036	9 823	8 816

Tableau 3 : Nombre de carrés CWP visités, avec au moins une calée, avec captures, et avec un effort supérieur à 12 et 60 heures de la flottille européenne et assimilée, 1991-2002.

Année	Canneurs	Senneurs				
	Nombre de carrés CWP visités	Visités	Avec au moins une calée	Avec des captures	Avec un effort > 12h	Avec un effort > 60h
1991	54	557	436	423	453	348
1992	60	561	457	448	500	380
1993	34	538	426	417	471	349
1994	48	602	476	464	486	379
1995	69	577	462	454	479	358
1996	72	580	494	487	513	386
1997	67	658	528	506	549	386
1998	50	682	524	507	582	394
1999	84	608	470	463	537	362
2000	74	615	496	486	507	373
2001	54	650	511	500	529	359
2002	76	633	478	467	519	365

Tableau 4 : Nombre de calées (total, positives et nulles) des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche.

Année	Tous types			Objets			Bancs libres			% calées sur objets
	Total	Positives	Nulles	Total	Positives	Nulles	Total	Positives	Nulles	
1991	10 272	8 195	2 077	3 296	3 069	227	6 976	5 126	1 850	32%
1992	8 837	6 975	1 862	3 108	2 903	205	5 729	4 072	1 657	35%
1993	9 750	7 877	1 873	3 197	3 062	135	6 553	4 815	1 738	33%
1994	9 373	7 663	1 710	3 388	3 227	161	5 985	4 436	1 549	36%
1995	10 015	8 129	1 886	4 661	4 367	294	5 354	3 762	1 592	47%
1996	9 510	7 705	1 805	4 769	4 444	325	4 741	3 261	1 480	50%
1997	7 037	5 619	1 418	2 894	2 738	156	4 143	2 881	1 262	41%
1998	7 520	5 901	1 619	2 392	2 238	154	5 128	3 663	1 465	32%
1999	6 266	4 861	1 405	1 992	1 864	128	4 274	2 997	1 277	32%
2000	6 384	5 122	1 262	2 246	2 111	135	4 138	3 011	1 127	35%
2001	6 601	5 228	1 373	2 304	2 125	179	4 297	3 103	1 194	35%
2002	5 387	4 324	1 063	1 920	1 842	78	3 467	2 482	985	36%

Tableau 5 : Distribution de la taille de la capture des calées des senneurs européens et assimilés : tous types, sur objets et sur banc libres.

Capture	0.1 10	10.1 20	20.1 30	30.1 40	40.1 50	50.1 60	60.1 70	70.1 80	80.1 90	90.1 100	>100
---------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	------

Tous types

1991	2 069	1 866	1 219	764	540	392	346	214	163	112	510
1992	1 741	1 604	1 040	695	422	344	273	162	106	127	461
1993	1 794	1 654	1 062	929	604	354	325	221	184	150	600
1994	1 732	1 782	1 128	834	570	388	282	206	191	117	433
1995	2 112	2 056	1 222	820	563	353	308	165	109	98	323
1996	2 059	1 930	1 154	781	531	283	283	190	134	79	281
1997	1 588	1 382	809	600	366	244	168	102	66	69	220
1998	1 779	1 522	873	563	325	211	174	98	77	79	197
1999	1 228	1 116	732	498	325	222	178	116	95	60	291
2000	1 477	1 209	760	497	312	227	161	107	83	59	230
2001	1 364	1 305	757	518	351	248	169	123	93	68	232
2002	1 033	1 059	661	390	326	213	143	115	88	59	237

Objets

1991	569	648	462	301	225	179	172	96	75	53	289
1992	633	610	482	296	176	159	135	70	37	67	238
1993	497	615	424	387	261	152	156	110	81	64	315
1994	558	700	480	355	253	195	142	104	100	70	270
1995	1 088	1 077	685	465	303	192	149	82	65	63	198
1996	1 195	1 142	664	431	314	160	158	97	75	42	166
1997	843	725	396	243	167	117	67	45	29	32	74
1998	726	580	324	215	105	67	65	38	27	27	64
1999	428	389	290	187	121	101	93	58	38	23	136
2000	444	474	331	249	147	116	96	68	42	32	112
2001	477	517	286	212	188	129	77	58	46	30	105
2002	412	447	279	163	154	105	68	52	38	22	102

Bancs libres

1991	1 500	1 218	757	463	315	213	174	118	88	59	221
1992	1 108	994	558	399	246	185	138	92	69	60	223
1993	1 297	1 039	638	542	343	202	169	111	103	86	285
1994	1 174	1 082	648	479	317	193	140	102	91	47	163
1995	1 024	979	537	355	260	161	159	83	44	35	125
1996	864	788	490	350	217	123	125	93	59	37	115
1997	745	657	413	357	199	127	101	57	37	37	146
1998	1 053	942	549	348	220	144	109	60	50	52	133
1999	800	727	442	311	204	121	85	58	57	37	155
2000	1 033	735	429	248	165	111	65	39	41	27	118
2001	887	788	471	306	163	119	92	65	47	38	127
2002	621	612	382	227	172	108	75	63	50	37	135

Tableau 6: Prises par espèces (en tonnes) et efforts (en jours de pêche et nombre de calées positives) des senneurs européens et assimilés : tous types, sur objets et sur bancs libres.

Année	YFT	SKJ	BET	ALB	Autres	Total	Jours de pêche	Nb calées positives
-------	-----	-----	-----	-----	--------	-------	----------------	---------------------

Tous types

1991	92 475	125 536	14 188	416	1 735	234 350	15 633	8 195
1992	96 705	87 243	18 230	2 518	1 254	205 950	17 454	6 975
1993	90 101	124 875	30 857	1 450	1 246	248 529	16 425	7 877
1994	88 062	105 633	32 378	1 079	2 239	229 390	15 904	7 663
1995	84 684	99 208	25 095	412	2 302	211 702	14 786	8 129
1996	82 476	83 928	25 006	258	3 799	195 467	14 671	7 705
1997	68 311	60 204	15 918	118	2 733	147 284	12 781	5 619
1998	73 338	56 438	12 622	434	3 065	145 897	12 585	5 901
1999	58 289	76 852	15 545	264	2 004	152 955	11 731	4 861
2000	64 047	64 625	13 752	32	1 741	144 198	10 576	5 122
2001	77 097	60 891	14 002	24	2 460	154 475	11 344	5 228
2002	74 094	47 900	14 230	39	1 008	137 270	9 823	4 324

Bancs sur objets

1991	15 774	82 330	12 193	6	970	111 274	15 633	3 069
1992	18 121	65 424	14 660	24	695	98 924	17 454	2 903
1993	19 653	76 822	22 215	6	798	119 495	16 425	3 062
1994	23 400	67 023	26 478	0	1 515	118 415	15 904	3 227
1995	21 245	75 704	21 598	5	1 937	120 490	14 786	4 367
1996	20 246	71 203	21 860	0	3 053	116 361	14 671	4 444
1997	12 377	38 590	13 280	0	2 227	66 475	12 781	2 738
1998	10 869	29 833	10 383	0	1 904	52 989	12 585	2 238
1999	12 424	39 962	12 639	181	985	66 191	11 731	1 864
2000	12 733	45 192	11 216	0	1 487	70 628	10 576	2 111
2001	11 701	45 569	11 565	1	2 222	71 058	11 344	2 125
2002	11 523	37 048	11 282	3	881	60 737	9 823	1 842

Bancs libres

1991	76 701	43 206	1 995	410	764	123 076	15 633	5 126
1992	78 585	21 819	3 569	2 494	559	107 026	17 454	4 072
1993	70 448	48 053	8 642	1 444	448	129 035	16 425	4 815
1994	64 662	38 610	5 901	1 079	724	110 975	15 904	4 436
1995	63 439	23 504	3 497	407	365	91 212	14 786	3 762
1996	62 230	12 725	3 146	258	746	79 105	14 671	3 261
1997	55 933	21 615	2 638	118	505	80 809	12 781	2 881
1998	62 470	26 605	2 239	434	1 161	92 908	12 585	3 663
1999	45 865	36 890	2 906	83	1 020	86 763	11 731	2 997
2000	51 314	19 434	2 536	32	254	73 570	10 576	3 011
2001	65 396	15 322	2 438	23	238	83 416	11 344	3 103
2002	62 571	10 852	2 948	36	126	76 532	9 823	2 482

Tableau 7 : Prises par espèces (tonnes), efforts (jours de pêche) et pue (tonnes par jour de pêche) des canneurs européens et assimilés, 1991-2002.

Année	Prises (t) Canneurs					Effort J pêche	PUE (t/j)			
	YFT	SKJ	BET	Autres	Total		YFT	SKJ	BET	Total
1991	4 986	2 011	2 831	30	9 858	1 440	3,46	1,40	1,97	6,85
1992	3 460	1 955	2 305	2	7 722	1 057	3,27	1,85	2,18	7,31
1993	3 147	3 059	2 741	3	8 951	1 549	2,03	1,97	1,77	5,78
1994	3 474	3 534	3 269	21	10 299	2 093	1,66	1,69	1,56	4,92
1995	2 298	3 772	3 188	117	9 376	1 952	1,18	1,93	1,63	4,80
1996	2 313	2 703	3 765	0	8 782	1 562	1,48	1,73	2,41	5,62
1997	1 878	6 071	3 005	227	11 181	2 290	0,82	2,65	1,31	4,88
1998	852	10 019	3 853	24	14 747	2 869	0,30	3,49	1,34	5,14
1999	3 179	6 714	7 235	803	17 931	2 959	1,07	2,27	2,45	6,06
2000	1 470	7 765	5 956	342	15 533	3 514	0,42	2,21	1,69	4,42
2001	1 694	7 881	4 968	37	14 581	3 152	0,54	2,50	1,58	4,63
2002	3 495	9 167	2 721	28	15 410	3 235	1,08	2,83	0,84	4,76

Tableau 8 : Prises par unité d'effort (en tonnes par jour de pêche et par calée positive) des senneurs européens et assimilés : tous types de pêche, sur objets et sur bancs libres.

Année	PUE (tonnes par jours de pêche)						PUE (tonnes par calée positive)					
	YFT	SKJ	BET	ALB	Autres	Total	YFT	SKJ	BET	ALB	Autres	Total

Tous types de pêche

1991	5,92	8,03	0,91	0,03	0,11	14,99	11,28	15,32	1,73	0,05	0,21	28,60
1992	5,54	5,00	1,04	0,14	0,07	11,80	13,86	12,51	2,61	0,36	0,18	29,53
1993	5,49	7,60	1,88	0,09	0,08	15,13	11,44	15,85	3,92	0,18	0,16	31,55
1994	5,54	6,64	2,04	0,07	0,14	14,42	11,49	13,78	4,23	0,14	0,29	29,93
1995	5,73	6,71	1,70	0,03	0,16	14,32	10,42	12,20	3,09	0,05	0,28	26,04
1996	5,62	5,72	1,70	0,02	0,26	13,32	10,70	10,89	3,25	0,03	0,49	25,37
1997	5,34	4,71	1,25	0,01	0,21	11,52	12,16	10,71	2,83	0,02	0,49	26,21
1998	5,83	4,48	1,00	0,03	0,24	11,59	12,43	9,56	2,14	0,07	0,52	24,72
1999	4,97	6,55	1,33	0,02	0,17	13,04	11,99	15,81	3,20	0,05	0,41	31,47
2000	6,06	6,11	1,30	0,00	0,16	13,63	12,50	12,62	2,68	0,01	0,34	28,15
2001	6,80	5,37	1,23	0,00	0,22	13,62	14,75	11,65	2,68	0,00	0,47	29,55
2002	7,54	4,88	1,45	0,00	0,10	13,97	17,14	11,08	3,29	0,01	0,23	31,75

Bancs sur objets

1991	1,01	5,27	0,78	0,00	0,06	7,12	5,14	26,83	3,97	0,00	0,32	36,26
1992	1,04	3,75	0,84	0,00	0,04	5,67	6,24	22,54	5,05	0,01	0,24	34,08
1993	1,20	4,68	1,35	0,00	0,05	7,28	6,42	25,09	7,26	0,00	0,26	39,03
1994	1,47	4,21	1,66	0,00	0,10	7,45	7,25	20,77	8,21	0,00	0,47	36,70
1995	1,44	5,12	1,46	0,00	0,13	8,15	4,86	17,34	4,95	0,00	0,44	27,59
1996	1,38	4,85	1,49	0,00	0,21	7,93	4,56	16,02	4,92	0,00	0,69	26,18
1997	0,97	3,02	1,04	0,00	0,17	5,20	4,52	14,09	4,85	0,00	0,81	24,28
1998	0,86	2,37	0,83	0,00	0,15	4,21	4,86	13,33	4,64	0,00	0,85	23,68
1999	1,06	3,41	1,08	0,02	0,08	5,64	6,67	21,44	6,78	0,10	0,53	35,51
2000	1,20	4,27	1,06	0,00	0,14	6,68	6,03	21,41	5,31	0,00	0,70	33,46
2001	1,03	4,02	1,02	0,00	0,20	6,26	5,51	21,44	5,44	0,00	1,05	33,44
2002	1,17	3,77	1,15	0,00	0,09	6,18	6,26	20,11	6,12	0,00	0,48	32,97

Bancs libres

1991	4,91	2,76	0,13	0,03	0,05	7,87	14,96	8,43	0,39	0,08	0,15	24,01
1992	4,50	1,25	0,20	0,14	0,03	6,13	19,30	5,36	0,88	0,61	0,14	26,28
1993	4,29	2,93	0,53	0,09	0,03	7,86	14,63	9,98	1,79	0,30	0,09	26,80
1994	4,07	2,43	0,37	0,07	0,05	6,98	14,58	8,70	1,33	0,24	0,16	25,02
1995	4,29	1,59	0,24	0,03	0,02	6,17	16,86	6,25	0,93	0,11	0,10	24,25
1996	4,24	0,87	0,21	0,02	0,05	5,39	19,08	3,90	0,96	0,08	0,23	24,26
1997	4,38	1,69	0,21	0,01	0,04	6,32	19,41	7,50	0,92	0,04	0,18	28,05
1998	4,96	2,11	0,18	0,03	0,09	7,38	17,05	7,26	0,61	0,12	0,32	25,36
1999	3,91	3,14	0,25	0,01	0,09	7,40	15,30	12,31	0,97	0,03	0,34	28,95
2000	4,85	1,84	0,24	0,00	0,02	6,96	17,04	6,45	0,84	0,01	0,08	24,43
2001	5,76	1,35	0,21	0,00	0,02	7,35	21,08	4,94	0,79	0,01	0,08	26,88
2002	6,37	1,10	0,30	0,00	0,01	7,79	25,21	4,37	1,19	0,01	0,05	30,83

Tableau 9 : Nombre d'échantillons réalisés sur les flottilles européennes (France, Espagne et NEI) en 2000, 2001 et début 2002.

Année	Engin	Total	France	Espagne	NEI
2000	Total	1 057	533	402	122
	Senneurs	1 024	528	382	114
	Canneurs	33	5	20	8
2001	Total	959	403	379	177
	Senneurs	907	386	359	162
	Canneurs	52	17	20	15
2002	Total	955	400	398	157
	Senneurs	842	369	354	119
	Canneurs	113	31	44	38

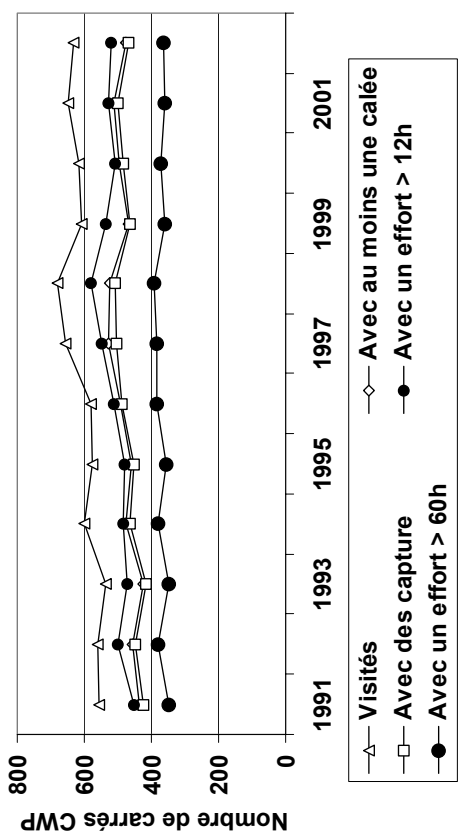
Tableau 10 : Nombre total et par espèce des poissons comptés (Nc) pour l'estimation de la composition spécifique et mesurés (Nm) pour celle des structures de tailles sur les flottilles européennes, 2000-2002.

Année	Engin	Total		YFT		SKJ		BET		ALB		LTA		FRI	
		Nm	Nc	Nm	Nc	Nm	Nc	Nm	Nc	Nm	Nc	Nm	Nc	Nm	Nc
2000	Total	218122	356132	115915	115915	39362	177070	38999	38999	296	296	4261	4481	19289	19371
	Senneurs	211222	343084	114617	114617	37306	168866	35530	35530	296	296	4251	4471	19222	19304
	Canneurs	6900	13048	1298	1298	2056	8204	3469	3469			10	10	67	67
2001	Total	192148	360795	106050	106050	34170	194932	34111	34111	295	295	4263	7972	13259	17435
	Senneurs	180977	334328	102014	102014	31085	176551	30081	30081	288	288	4250	7959	13259	17435
	Canneurs	11171	26467	4036	4036	3085	18381	4030	4030	7	7	13	13		
2002	Total	195382	385385	98214	98214	38051	222518	43565	43565	336	336	2169	3399	13047	17353
	Senneurs	172201	324630	88403	88403	31274	178167	37088	37088	336	336	2088	3318	13012	17318
	Canneurs	23181	60755	9811	9811	6777	44351	6477	6477			81	81	35	35

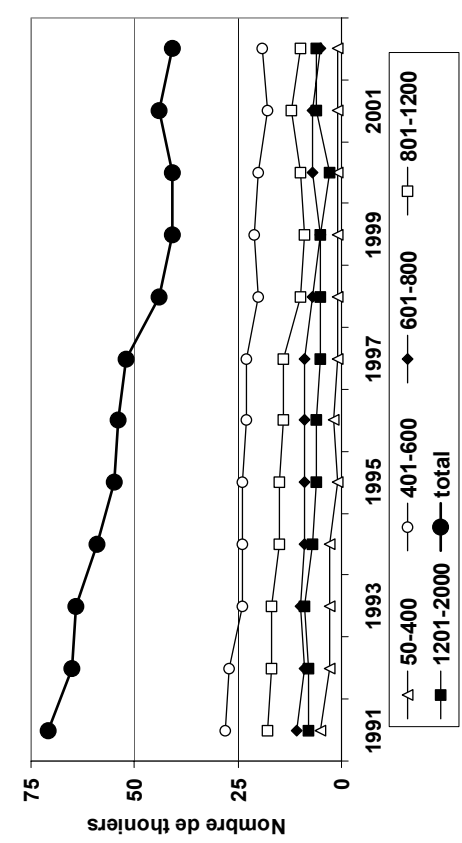
YFT = albacore, SKJ = listao, BET = patudo, ALB = germon,, LTA = thonine, FRI = auxis

Tableau 11 : Poids moyens des albacores, listaos, patudos et germons pêchés par les senneurs et canneurs européens et assimilés de 1991 à 2002.

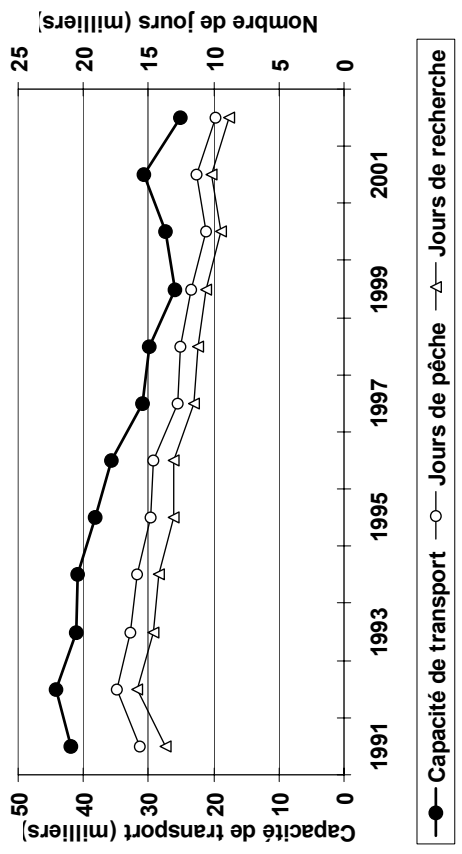
An	Senneurs									Canneurs			
	YFT			SKJ			BET			ALB	YFT	SKJ	BET
	Objets	Libres	Total	Objets	Libres	Total	Objets	Libres	Total	Total			
1991	6,6	46,7	22,9	2,2	2,2	2,2	4,3	6,3	4,5	29,7	7,5	2,0	9,7
1992	7,4	46,4	23,3	2,0	2,4	2,1	4,1	9,7	4,6	27,5	7,8	2,0	8,9
1993	8,8	44,2	23,5	2,1	2,2	2,1	4,5	11,4	5,4	26,4	6,0	3,1	10,0
1994	10,4	45,6	24,0	2,0	2,2	2,1	4,6	13,5	5,2	27,2	7,1	3,5	10,4
1995	7,7	42,8	20,0	1,9	1,9	1,9	4,3	9,1	4,7	25,4	7,9	3,8	10,5
1996	7,5	38,1	19,0	1,9	2,3	2,0	3,9	8,0	4,2	26,5	8,2	2,7	9,6
1997	5,1	43,9	18,3	1,7	2,2	1,9	3,3	6,1	3,6	29,0	5,4	6,1	10,2
1998	3,9	48,5	18,2	1,9	2,1	2,0	3,3	9,2	3,7	29,4	4,0	10,0	6,7
1999	4,2	31,0	13,1	2,0	2,0	2,0	4,1	4,7	4,2	28,7	9,5	6,7	7,2
2000	4,1	23,0	12,0	1,9	2,2	2,0	3,4	4,9	3,6	26,2	5,0	6,3	6,8
2001	3,3	32,7	14,3	2,0	2,2	2,1	4,1	10,5	4,6	26,9	4,1	7,9	7,2
2002	4,2	34,2	18,0	2,0	2,1	2,0	3,5	5,7	4,0	27,7	5,6	9,1	7,4



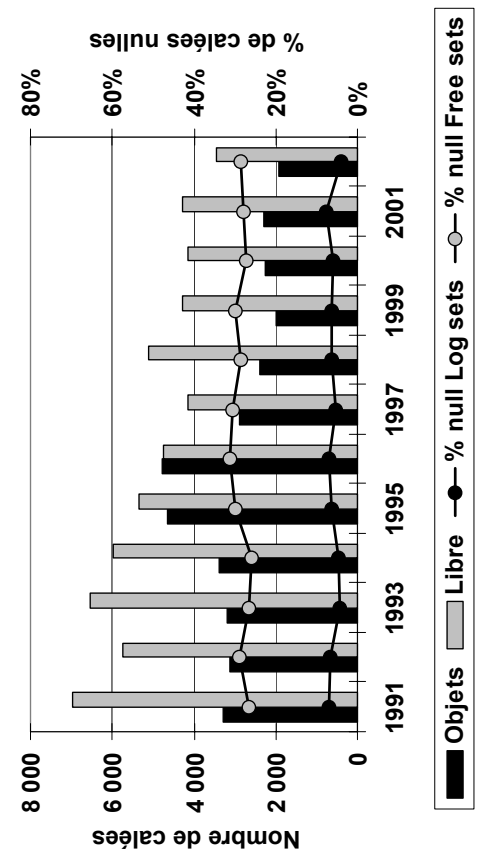
1 b – Nombre de carrés CWP explorés selon différents niveaux d’effort



1 a - Nombre de thoniers par catégorie de jauge (TJB)



1 c – Capacité de transport et nombre de jours de pêche



1 d – Nombre de calées et pourcentage de coups nuls selon leur type

Figure 1: Efforts de pêche de la flottille de senneurs français : nombre de thoniers par catégorie de jauge (1 a), nombre de carrés CWP explorés selon différents niveaux d’effort (1 b), capacité de pêche et efforts de pêche et de recherche (1 c), nombre de calées et % de coups nuls selon leur type (1 d)

2 a – Bancs sur objets

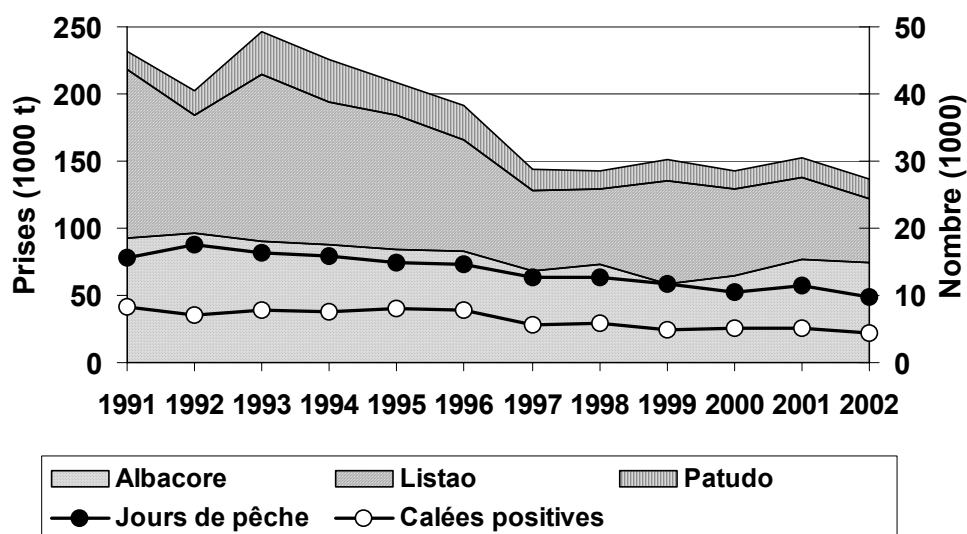
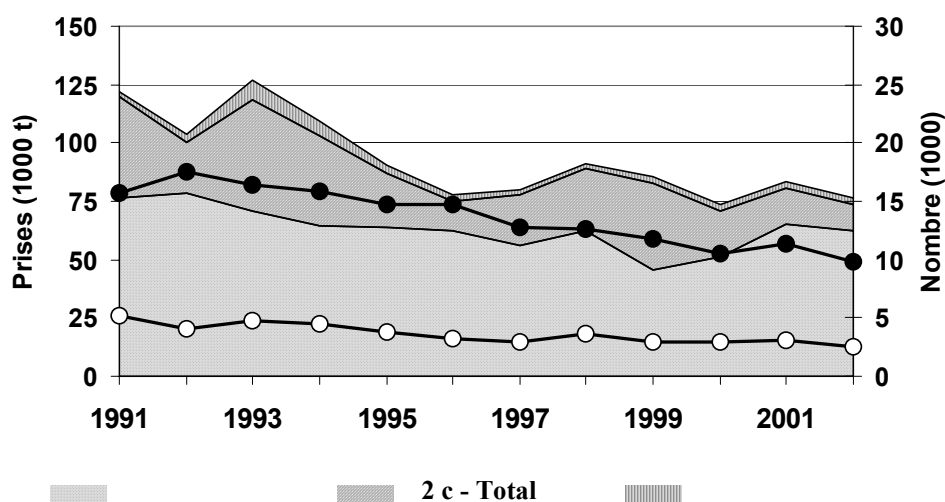
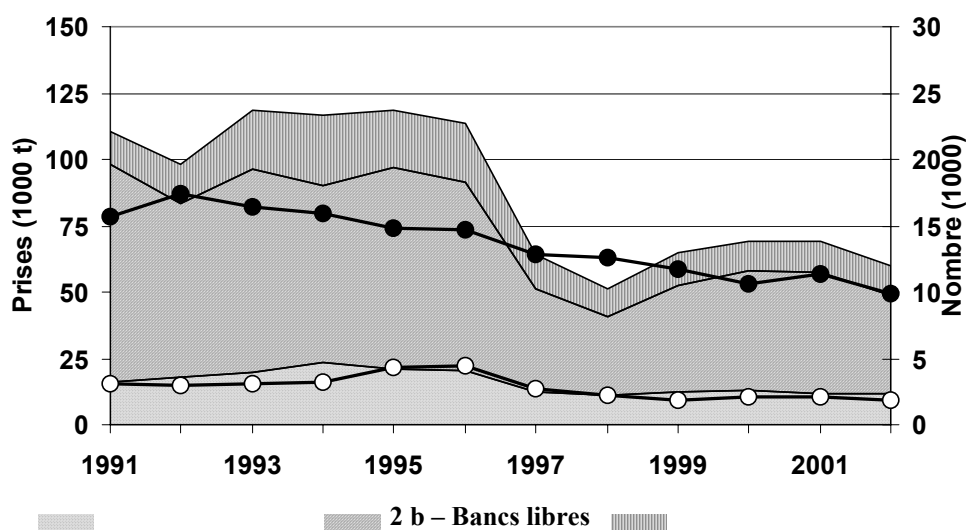
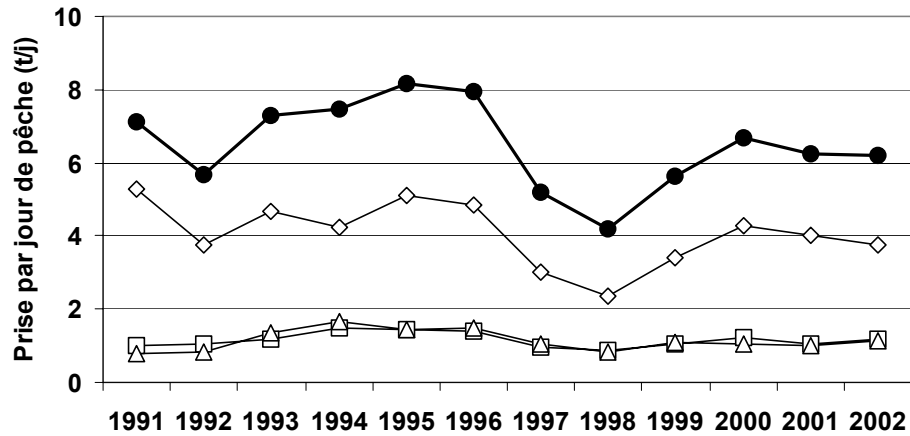
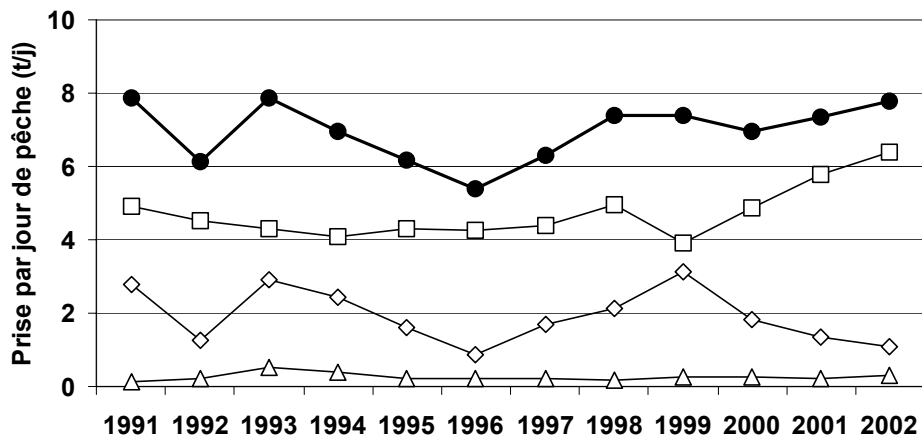


Figure 2 : Prises par espèce et effort de pêche des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche

3 a – Bancs sur objets



3 b – Bancs libres



3 c - Total

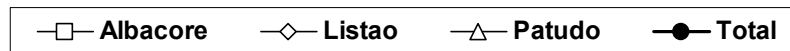
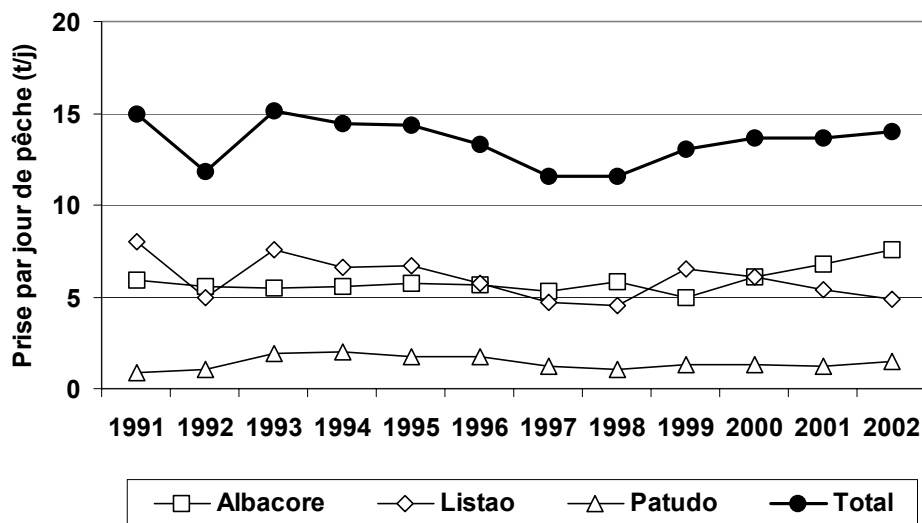
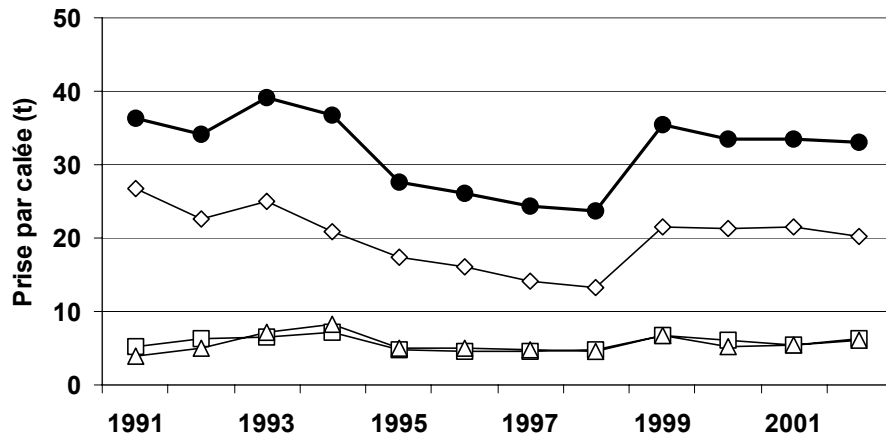
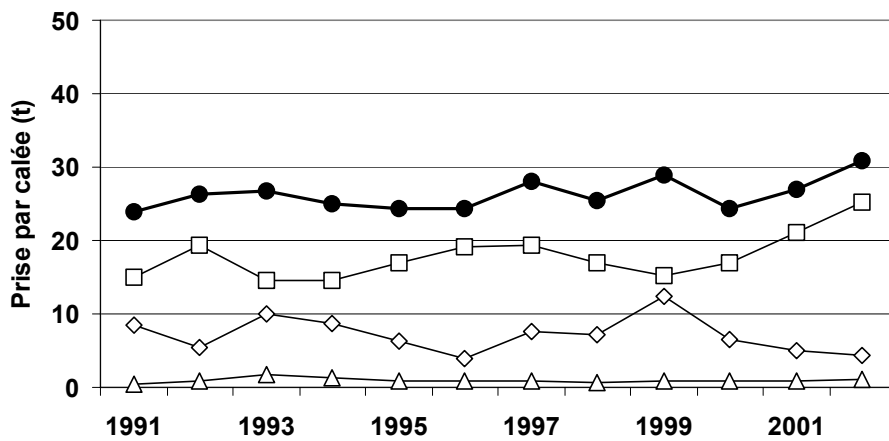


Figure 3 : Prises par unité d'effort des senneurs (tonnes par jour de pêche) selon le mode de pêche

4 a – Bancs sur objets



4 b – Bancs libres



4 c - Total

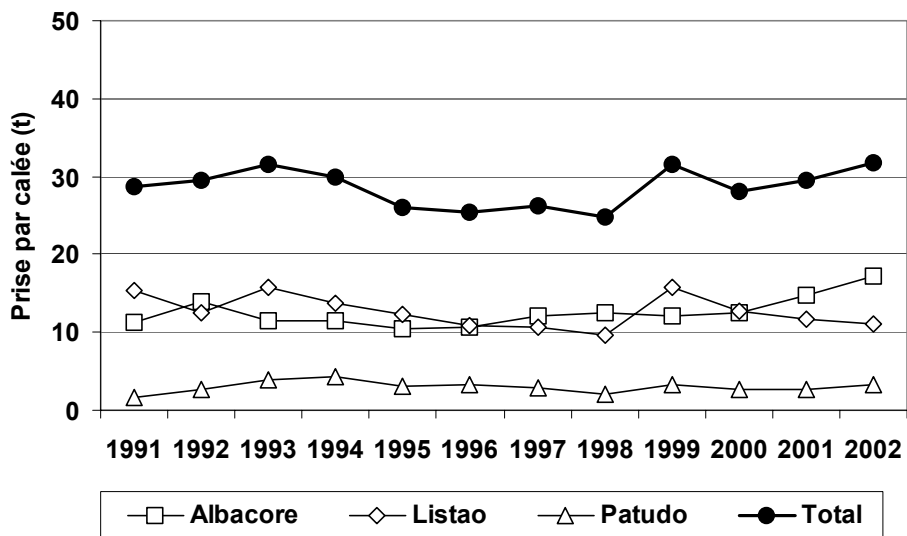


Figure 4 : Prises par unité d'effort des senneurs (tonnes par calées positives) selon le mode de pêche

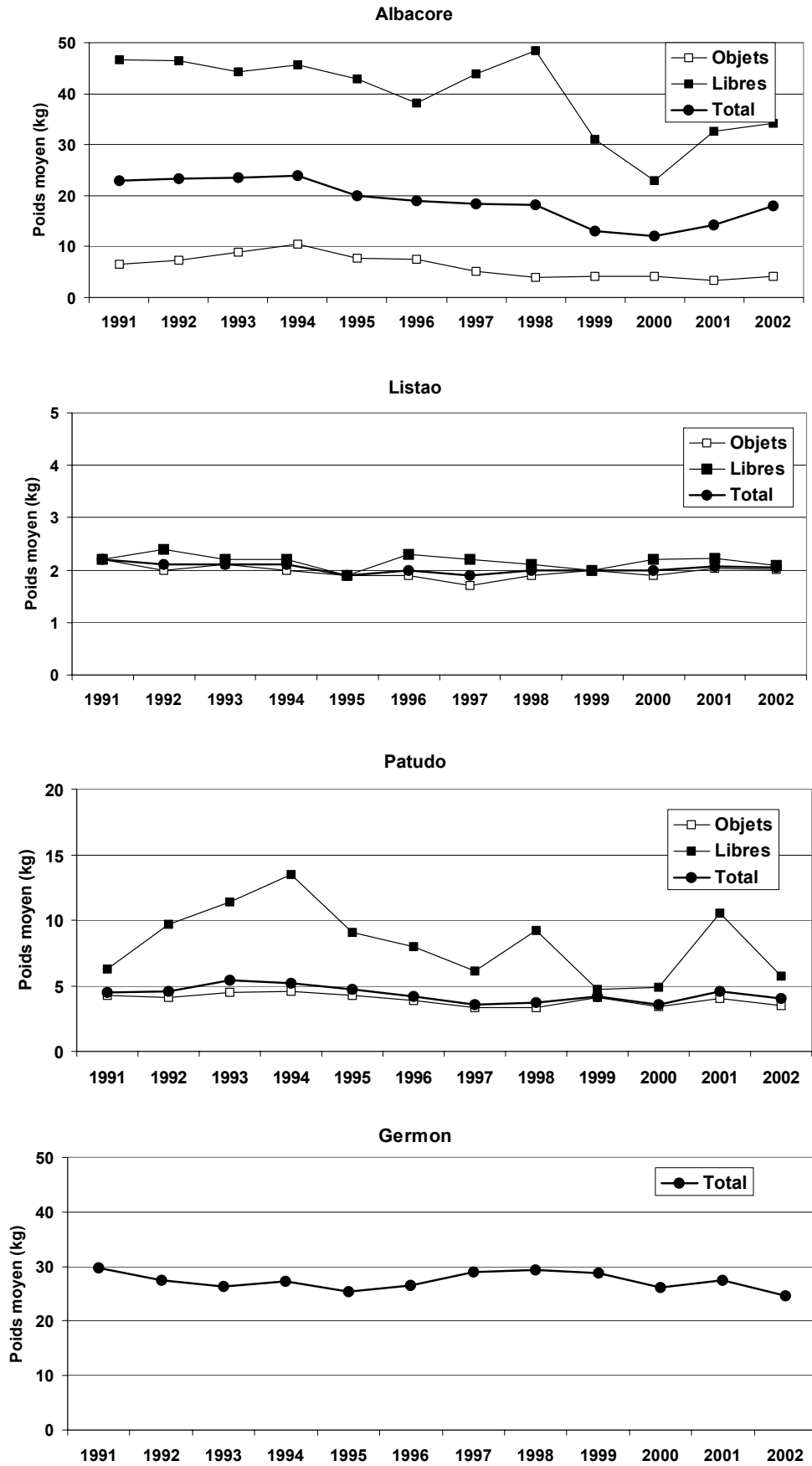


Figure 5 : Poids moyen des captures des senneurs par espèce et mode de pêche

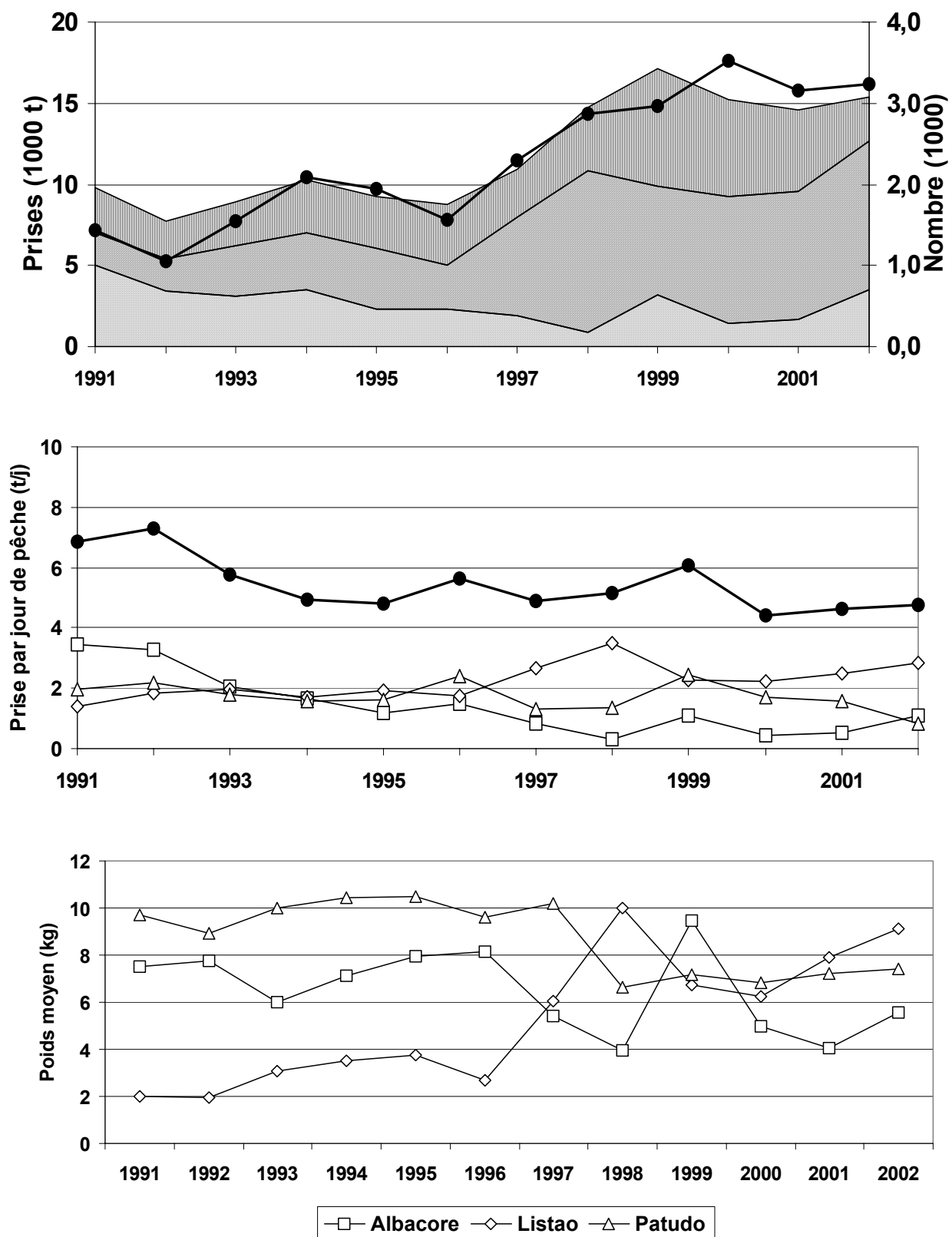


Figure 6 : Prises par espèce et effort de pêche (haut), prises par unité d'effort en tonnes par jour de pêche (centre) et poids moyens par espèce (bas) des canneurs

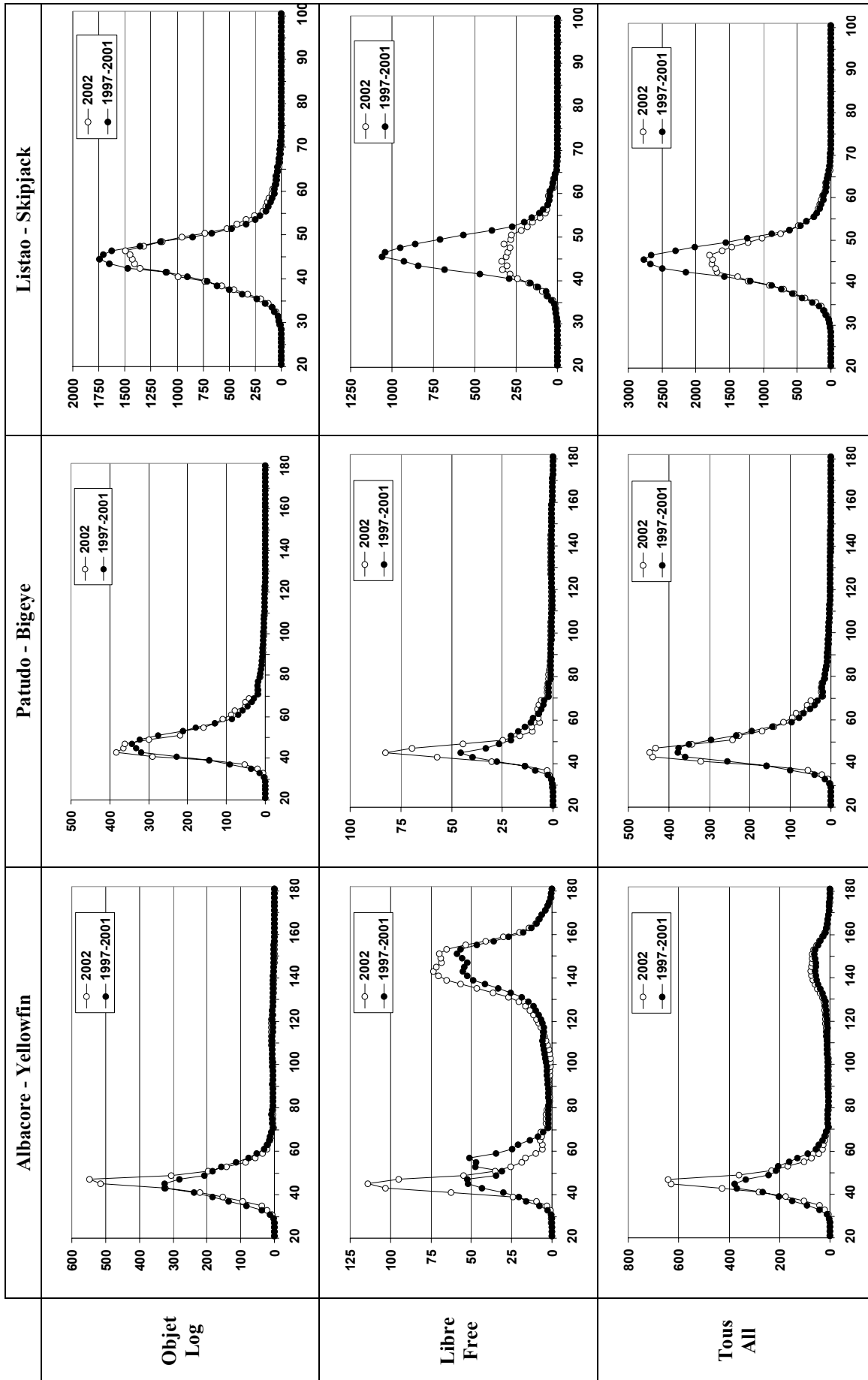


Figure 7a: Distribution en tailles (en nombre) des prises de senners français en 2002 et en moyenne sur la période 1997-2001

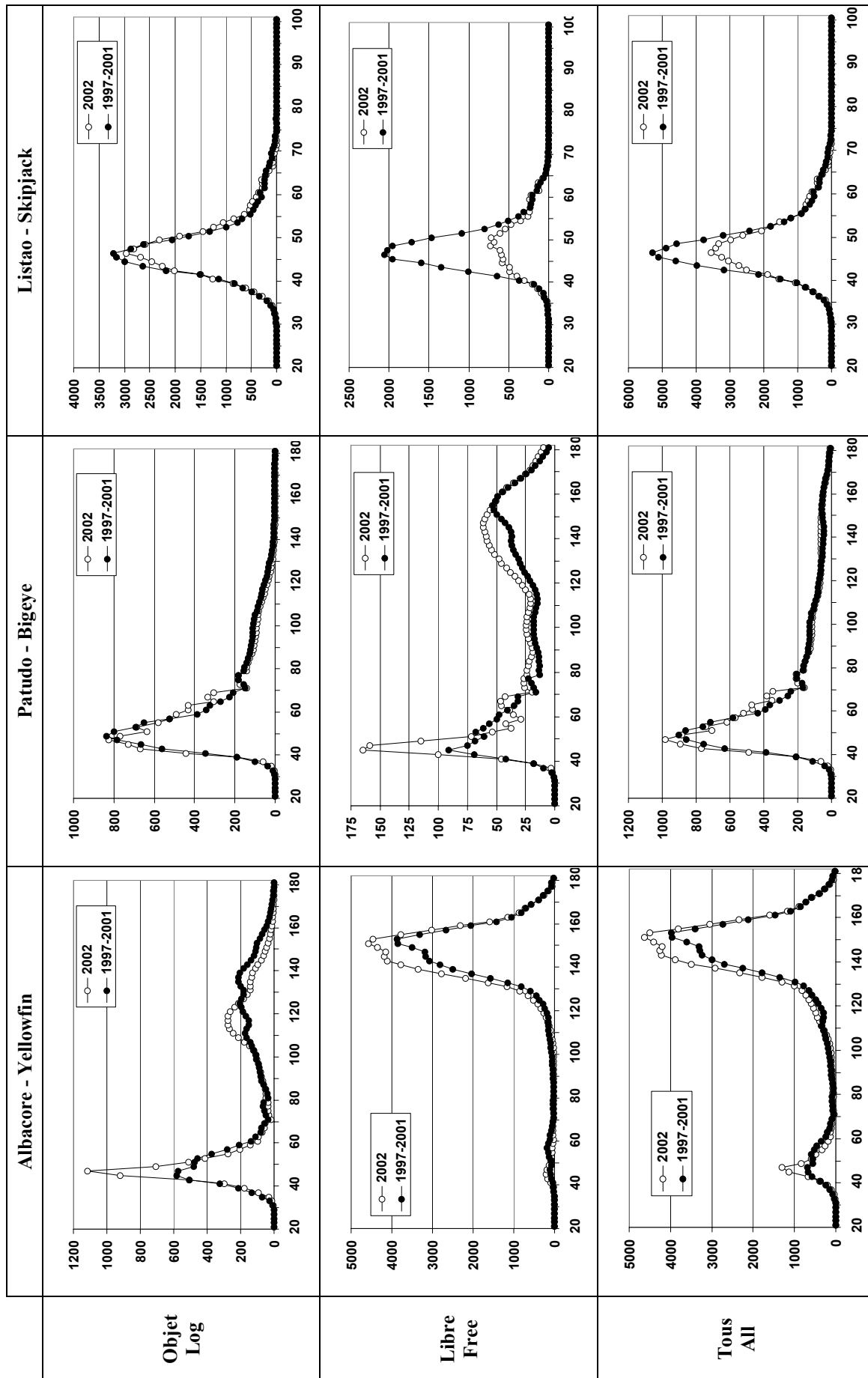


Figure 7b: Distribution en tailles (en poids) des prises par espèce des senners français en 2002 et en moyenne sur la période 1997-2001

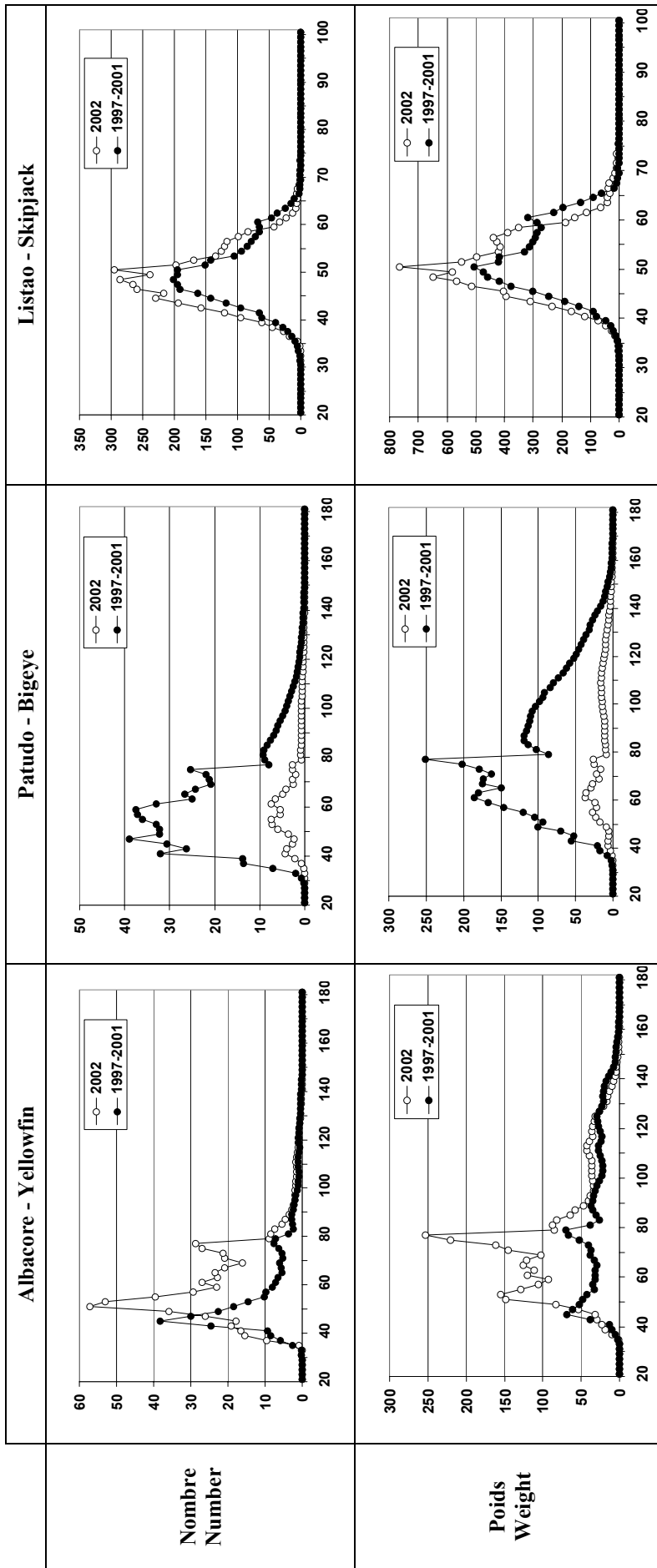
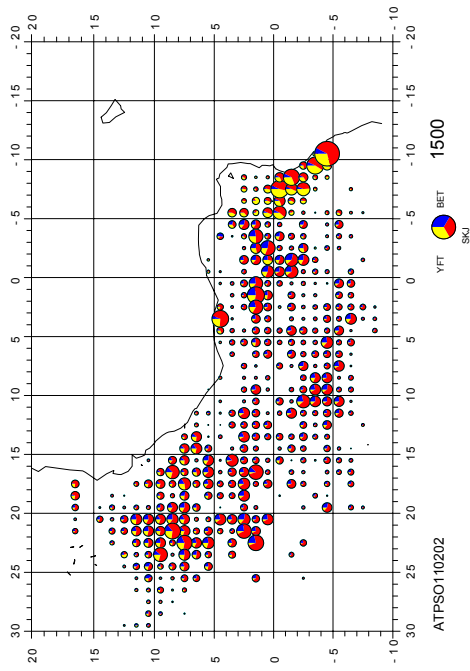
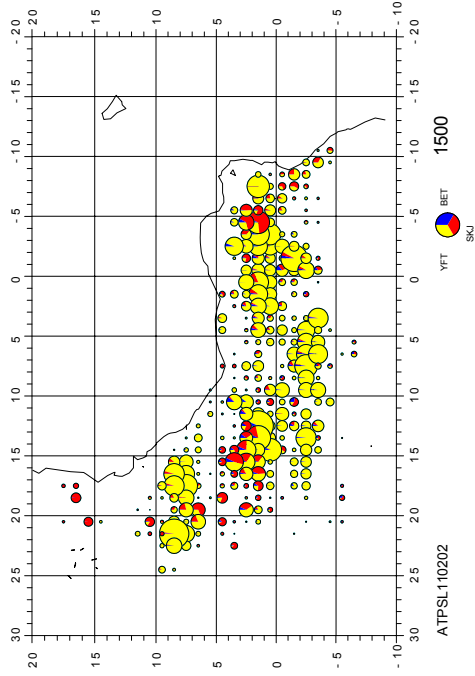


Figure 7c: Distribution en tailles (en nombre et en poids) des prises par espèce des canneurs français en 2002 et en moyenne sur la période 1997-2001

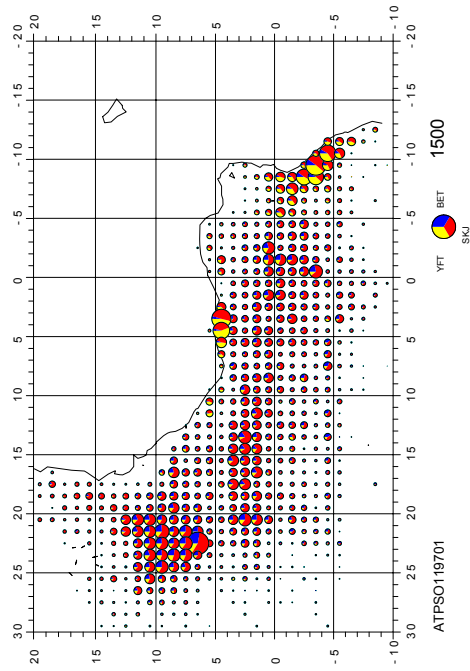
Bancs sur objets, 2002



Bancs libres, 2002



Bancs sur objets, 1997-2001



Bancs libres, 1997-2001

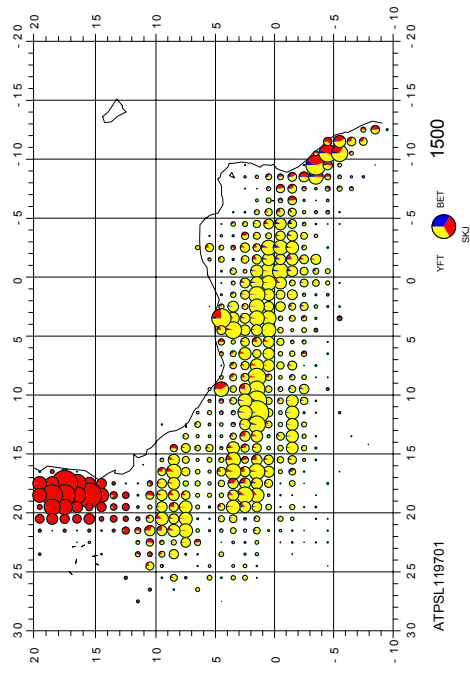
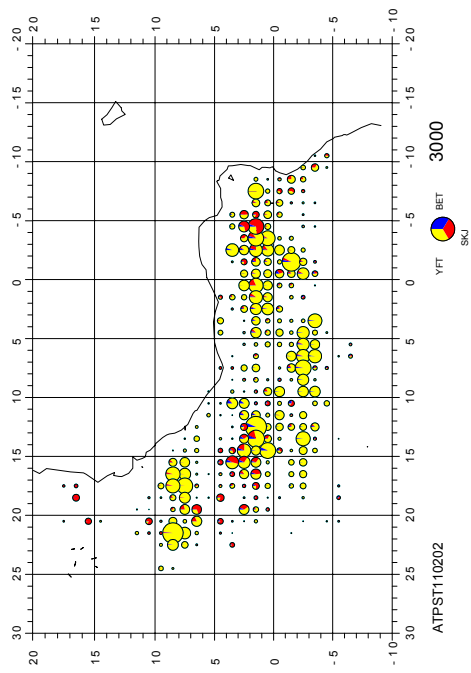
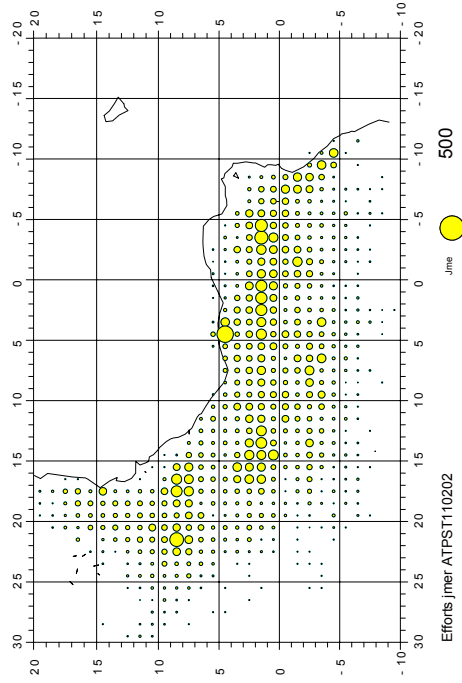


Figure 8a: Distribution des prises par espèce de la flottille des senneurs européens et assimilés selon le mode de pêche (sur objets, à gauche et sur bancs libres, à droite) en 2002 (haut) et en moyenne sur la période 1997-2001 (bas)

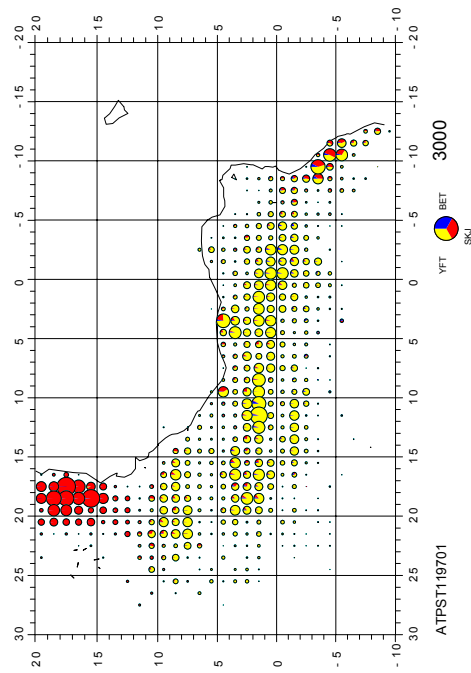
Prises totales, 2002



Effort, 2002



Prises totales, 1997-2001



Effort, 1997-2001

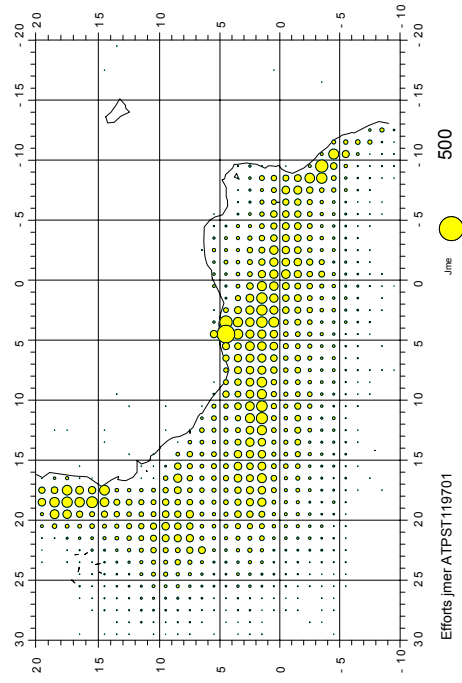
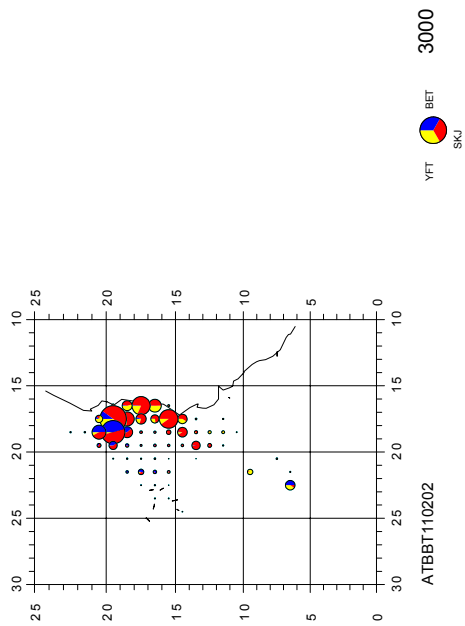
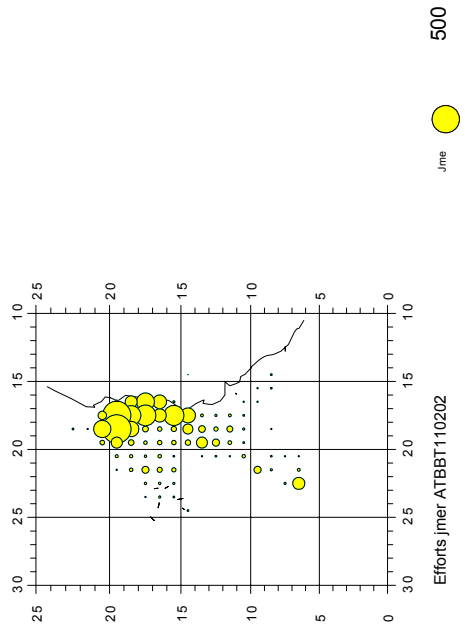


Figure 8b: Distribution des prises totales de la flottille des senners européens et assimilés (à gauche) et de l'effort de pêche (jours de mer) en 2002 (haut) et en moyenne sur la période 1997-2001 (bas)

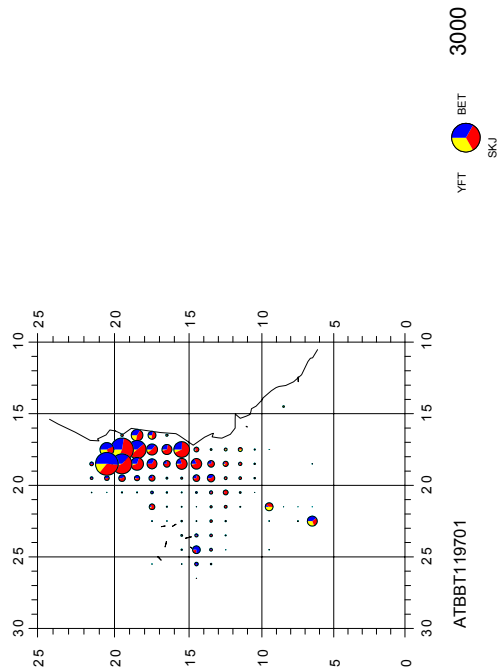
Prises totales, 2002



Effort, 2002



Prises totales, 1997-2001



Effort, 1997-2001

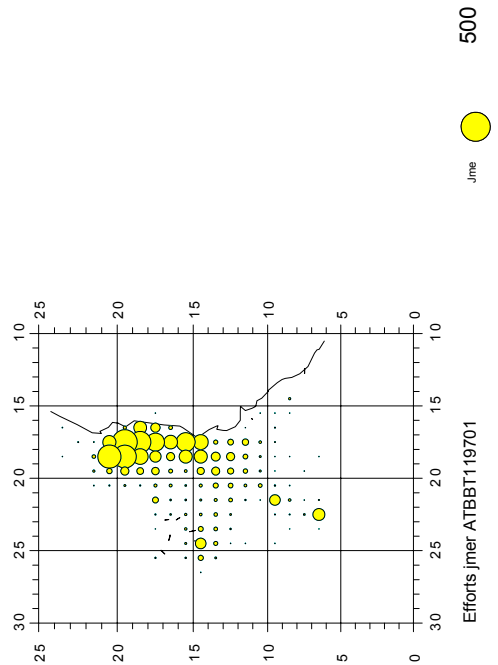


Figure 9: Distribution des prises totales de la flotte des canneurs européens et assimilés (à gauche) et de l'effort de pêche (jours de mer) en 2002 (haut) et en moyenne sur la période 1997-2001 (bas)