

STATISTIQUES DE LA PÊCHERIE THONIÈRE FRANÇAISE DANS L'OcéAN ATLANTIQUE DURANT LA PÉRIODE 1991-2009

R. Pianet¹, E. Chassot¹, L. Floch¹, A. Damiano¹,
Y. Kouassi² et F. N'Gom Sow³

SUMMARY

This document presents a statistical summary of the activity of the French baitboat and purse seine fleet from 1991 to 2009. The historical data for the FIS fleet from 1969 to 1990 were described in a previous document (Diouf et Fonteneau 1997). The data in this document have been revised and completed for the period 1991-2009 starting from the last update of the « France » database. The document provides information on the characteristics of the fleet (fishing type by category in number), fishing effort by type and size category of the vessels, the number of 1° squares visited by the fleet per year during the period, catches, standardized effort and CPUEs by species for the baitboats and purse seiners, as well as the catches by size class 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). Fishing maps are also presented indicating the deployment of the fleet in the eastern Atlantic as well as the time-area breakdown of the catches of the French baitboats and purse seiners in 2009 compared to the average of 2004-2008.

RESUME

Ce document présente un bilan statistique résumé de l'activité de la flottille des canneurs et senneurs français de 1991 à 2009. Les données historiques pour la flottille FIS⁴ de 1969 à 1990 ont été décrites dans un document antérieur (Diouf et Fonteneau 1997). Les données de ce document ont été révisées et complétées pour la période 1991-2009 à partir de la dernière mise à jour de la base de données « France ». 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 canneurs et senneurs français en 2009 comparativement à la situation moyenne 2004-2008.

RESUMEN

Este documento presenta un balance estadístico resumido de la actividad de la flota de cañeros y cerqueros franceses desde 1991 hasta 2009. Los datos históricos para la flota FIS⁴ desde 1969 hasta 1990 han sido descritos ya en un documento anterior (Diouf y Fonteneau, 1997). Los datos de este documento han sido revisados y completados para el periodo 1991-2009, a partir de la última actualización de la base de datos "Francia". El documento presenta 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 buques, 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, las capturas por clase de talla por

¹ IRD, Unité Mixte de Recherche 212 Ecosystèmes Marins Exploités (Observatoire thonier et des pêches tropicales), Centre de Recherche Halieutique Méditerranéenne et Tropicale de Sète, BP 171, 34203 Sète Cedex, France (pianet@ird.fr)

² Centre de Recherche Océanographique d'Abidjan, BP V18, Abidjan, Côte d'Ivoire.

³ ISRA, Centre de Recherche Océanographique de Dakar Thiaroye, BP 1286, Dakar, Sénégal.

⁴ Flottille France-Côte d'Ivoire- Sénégal : Cette terminologie utilisée naguère pour regrouper les bateaux battant pavillon de ces pays est maintenant bien qu'actuellement tous les senneurs sont français seuls quelques canneurs battent pavillons autres (Sénégal, CapVert et Espagne).

trimestre para cada una de las tres especies y para los dos artes, así como los pesos medios individuales por especie (por trimestre y por arte). Se han presentado también mapas de pesca que indican el despliegue de la flota en el Atlántico este y la distribución espaciotemporal de las capturas de los cerqueros y cañeros franceses en 2009 en comparación con la situación media de 2004-2008.

MOTS CLES

*Pêche thonière, Albacore, Listao, Patudo, Canneurs, Senneurs,
Prises/efforts, Composition spécifique, Composition en taille*

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1.** Nombre de thoniers par catégories et modes de pêche de la flottille de senneurs français (par année de débarquement).
- Tableau 2.** Capacité de transport et efforts de pêche (jours de pêche bruts et jours de recherche) par engin de la flottille française.
- Tableau 3.** Nombre de carrés CWP visités, avec au moins une calée, avec captures, et avec un effort supérieur à 12 et 60 heures.
- Tableau 4.** Nombre de calées (total, positives et nulles) des senneurs français selon le mode de pêche.
- Tableau 5.** Distribution de la taille de la capture des calées des senneurs français : 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 français : tous types, sur objets et sur bancs libres.
- Tableau 7.** Prises par espèces (tonnes), efforts (jours de recherche) et pue (tonnes par jour de recherche) des canneurs français.
- Tableau 8.** Prises par unité d'effort (en tonnes par jour de recherche et par calée positive) des senneurs français : tous types de pêche, sur objets et sur bancs libres.
- Tableau 9.** Nombre d'échantillons réalisés sur les flottilles européennes (France, Espagne et NEI) , 2005-2007.
- 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, 2005-2007.
- Tableau 11.** Poids moyens des albacores, listaos, patudos et germons pêchés par les senneurs et canneurs français.

LIST OF TABLES

- Table 1.** Tuna boats number by size categories and fishing modes (baitboat and purse-seine) of the French fleet (by unloading year).
- Table 2.** Carrying capacity and fishing efforts (raw fishing days and searching days) by gear and size category of the French fleet.
- Table 3.** Number of CWP squares visited, with a at least one set, with captures, and an with an effort higher than 12 and 60 hours.
- Table 4.** Numbers of sets (total, positive and null) of the French purse-seine fleet by fishing mode (all types, on logs and on free schools).
- Table 5.** Sets catch size distribution of the French purse seine fleet. all types, on logs and on free schools.
- Table 6.** Catches by species (tonnes) and efforts (searching days and number of positive sets) of the French purse-seine fleet. all types, on logs and on free schools.
- Table 7.** Catches by species (tonnes), efforts (s days) and cpue (tonnes per fishing day) of the French baitboat fleet.
- Table 8.** Catches per unit of effort (in tonnes per searching day and per positive sets) of the French purse-seine fleet: all types, on logs and on free schools
- Table 9.** Number of samples carried out on the European fleets (France, Spain and NEI), 2006-2008.
- 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 fleets, 2006-2008.
- Table 11.** Average weights of yellowfin, skipjack, bigeye and albacore tunas fished by the French purse-seine and baitboat fleets.

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 français selon le mode de pêche.
- Figure 3.** Prises par unité d'effort des senneurs (tonnes par jour de recherche) selon le mode de pêche.
- 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 par espèce des senneurs français en 2009 et en moyenne sur la période 2004-2008
- Figure 7b.** Distribution en tailles (en poids) des prises par espèce des senneurs français en 2009 et en moyenne sur la période 2004-2008.
- Figure 7c.** Distribution en tailles (en nombre et en poids) des prises par espèce des canneurs français en 2009 et en moyenne sur la période 2004-2008.
- Figure 8a.** Distribution des prises par espèce de la flottille des senneurs français sur objets en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).
- Figure 8b.** Distribution des prises par espèce de la flottille des senneurs français sur bancs libres en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).
- Figure 8c.** Distribution des prises totales de la flottille des senneurs français en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).
- Figure 8d.** Distribution de l'effort de pêche (jours de mer) en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).
- Figure 9.** Distribution des prises totales (à gauche) et de l'effort de pêche (jours de mer, à droite) de la flottille des canneurs français en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).

LIST OF FIGURES

- 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 French purse seine fleet according to its fishing mode: logs (top), free schools (middle) and combined (bottom).
- Figure 3.** Catch per unit of effort of the French purse-seine fleet (tonnes per searching day) according to its fishing mode: logs (top), free schools (middle) and combined (bottom).
- Figure 4.** Catch per unit of effort of the French purse-seine fleet (tonnes per positive set) according to its fishing mode: logs (top), free schools (middle) and combined (bottom).
- Figure 5.** Average weight of the French purse-seine fleet catches by species according to its 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 French baitboat fleet.
- Figure 7a.** French purse seiners catch at size (in number) by species in 2009 and on average over the 2004-2008 period.
- Figure 7b.** French purse-seiners catch at size (in weight) by species in 2009 and on average over the 2004-2008 period.

- Figure 7c.** French baitboats catch at size (in number and weight) by species in 2009 and on average over the 2004-2008 period.
- Figure 8a.** Distribution of the catches by species of the French purse-seine fleet on logs in 2009 (top) and on average over the 2004-2008 period (bottom).
- Figure 8b.** Distribution of the catches by species of the French purse-seine fleet on free schools in 2009 (top) and on average over the 2004-2008 period (bottom).
- Figure 8c.** Distribution of the total catches by species of the French purse-seine fleet in 2009 (top) and on average over the 2004-2008 period (bottom).
- Figure 8d.** Distribution of the fishing effort (days at sea) of the French purse-seine fleet in 2009 (top) and on average over the 2004-2008 period (bottom).
- Figure 9.** Distribution of the total catches by species (left) and fishing effort (days at sea, right) of the French baitboat fleet in 2009 (top) and on average over the 2004-2008 period (bottom).

Tableau 1 . Nombre de thoniers par catégories et modes de pêche de la flottille française (par année de débarquement).

| Année | Canneurs | | | | | Senneurs | | | | | | | Capacité de transport |
|-------|----------|-------------|-----|------|----------|-----------|------------|------------|-------------|--------------|-----------|-------|-----------------------|
| | Glacier | Congélateur | | | Total | 50 400 | 401 600 | 601 800 | 801 1200 | 1201 2000 | > 2000 | Total | |
| | | 50t | 90t | 300t | | | | | | | | | |
| 1991 | 3 | 1 | 1 | 4 | 9 | 2 | 9 | 6 | 6 | 0 | 0 | 23 | 11 849 |
| 1992 | 2 | 1 | 0 | 4 | 8 | 1 | 8 | 2 | 6 | 0 | 0 | 17 | 11 457 |
| 1993 | 2 | 1 | 0 | 4 | 9 | 1 | 8 | 3 | 6 | 0 | 0 | 18 | 11 870 |
| 1994 | 2 | 1 | 0 | 4 | 7 | 1 | 8 | 3 | 6 | 0 | 0 | 18 | 12 121 |
| 1995 | 2 | 2 | 0 | 4 | 8 | 0 | 10 | 2 | 5 | 0 | 0 | 17 | 10 863 |
| 1996 | 2 | 1 | 0 | 4 | 7 | 0 | 9 | 2 | 5 | 0 | 0 | 16 | 11 243 |
| 1997 | 2 | 1 | 0 | 4 | 7 | 0 | 10 | 2 | 5 | 2 | 0 | 19 | 11 331 |
| 1998 | 2 | 1 | 0 | 4 | 7 | 0 | 7 | 2 | 6 | 0 | 0 | 15 | 11 071 |
| 1999 | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | 0 | 8 | 2 | 5 | 0 | 0 | 15 | 10 538 |
| 2000 | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | 0 | 7 | 2 | 5 | 0 | 0 | 14 | 10 248 |
| 2001 | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | 0 | 7 | 2 | 7 | 1 | 0 | 17 | 11 314 |
| 2002 | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | 0 | 8 | 3 | 5 | 1 | 0 | 17 | 9 601 |
| 2003 | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | 0 | 8 | 1 | 5 | 0 | 0 | 14 | 9 610 |
| 2004 | 0 | 2 | 0 | 3 | 5 | 0 | 6 | 1 | 5 | 0 | 0 | 12 | 8 345 |
| 2005 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | 0 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 9 | 6 980 |
| 2006 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 7 | 3 905 |
| 2007 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 3 581 |
| 2008 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 7 | 3 678 |
| 2009 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 2 | 4 | 3 | 0 | 10 | 6 784 |

Tableau 2. Efforts de pêche (en jours de pêche bruts) par engin et catégorie de taille de la flottille française.

| <i>Année</i> | <i>Canneurs</i> | | <i>Senneurs</i> | | | |
|--------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| | <i>Capacité de transport</i> | <i>Jours de pêche</i> | <i>Capacité de transport</i> | <i>Jours de pêche</i> | <i>Jours de recherche</i> | <i>Jours de pêche standards</i> |
| 1991 | 462 | 1 138 | 11 849 | 4 843 | 4 193 | 4 843 |
| 1992 | 338 | 845 | 11 457 | 4 568 | 4 069 | 4 568 |
| 1993 | 316 | 1 041 | 11 870 | 4 576 | 3 969 | 4 576 |
| 1994 | 347 | 1 342 | 12 121 | 4 815 | 4 225 | 4 815 |
| 1995 | 364 | 1 278 | 10 863 | 4 293 | 3 717 | 4 293 |
| 1996 | 332 | 966 | 11 243 | 4 550 | 3 910 | 4 550 |
| 1997 | 366 | 1 277 | 11 331 | 4 300 | 3 829 | 4 300 |
| 1998 | 323 | 1 171 | 11 071 | 4 361 | 3 837 | 4 361 |
| 1999 | 209 | 909 | 10 538 | 3 933 | 3 434 | 3 933 |
| 2000 | 209 | 907 | 10 248 | 3 898 | 3 419 | 5 407 |
| 2001 | 215 | 1 055 | 11 314 | 4 051 | 3 595 | 4 051 |
| 2002 | 202 | 954 | 9 601 | 3 364 | 2 958 | 3 364 |
| 2003 | 196 | 808 | 9 610 | 3 360 | 2 837 | 3 360 |
| 2004 | 196 | 761 | 8 345 | 2 854 | 2 468 | 2 854 |
| 2005 | 215 | 728 | 6 980 | 2 274 | 1 973 | 2 302 |
| 2006 | 215 | 661 | 3 905 | 1 319 | 1 127 | 1 334 |
| 2007 | 202 | 579 | 3 581 | 1 278 | 1 105 | 1 294 |
| 2008 | 147 | 339 | 3 678 | 1 263 | 1 052 | 1 280 |
| 2009 | 108 | 447 | 6 784 | 1 941 | 1 634 | 1 971 |

Tableau 3 . Nombre de carrés CWP visités, avec captures, et avec un effort supérieur à 12 et 60 heures.

| Année | Canneurs | Senneurs . Nombre de carrés CWP | | | | |
|-------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| | Nombre de carrés CWP visités | Visités | Avec au moins une calée | Avec des captures | Avec un effort > 12h | Avec un effort > 60h |
| 1991 | 43 | 389 | 292 | 272 | 320 | 217 |
| 1992 | 49 | 423 | 293 | 287 | 341 | 215 |
| 1993 | 27 | 374 | 270 | 260 | 298 | 192 |
| 1994 | 39 | 420 | 337 | 334 | 359 | 258 |
| 1995 | 60 | 405 | 307 | 299 | 333 | 202 |
| 1996 | 63 | 391 | 302 | 291 | 328 | 209 |
| 1997 | 59 | 464 | 334 | 296 | 374 | 222 |
| 1998 | 33 | 466 | 355 | 332 | 372 | 213 |
| 1999 | 56 | 365 | 272 | 260 | 291 | 184 |
| 2000 | 46 | 368 | 289 | 274 | 303 | 185 |
| 2001 | 39 | 412 | 282 | 273 | 330 | 195 |
| 2002 | 48 | 360 | 262 | 248 | 299 | 185 |
| 2003 | 53 | 358 | 247 | 240 | 268 | 165 |
| 2004 | 30 | 342 | 254 | 240 | 260 | 154 |
| 2005 | 40 | 350 | 232 | 216 | 261 | 137 |
| 2006 | 37 | 255 | 162 | 155 | 181 | 80 |
| 2007 | 34 | 272 | 166 | 153 | 194 | 85 |
| 2008 | 31 | 258 | 156 | 146 | 163 | 80 |
| 2009 | 35 | 335 | 221 | 205 | 228 | 116 |

Tableau 4 . Nombre de calées (total, positives et nulles) des senneurs par type de pêche.

| Année | Tous types | | | Objets | | | Bancs libres | | | % calées sur objets |
|-------|------------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------------|-----------|--------|---------------------|
| | Total | Positives | Nulles | Total | Positives | Nulles | Total | Positives | Nulles | |
| 1991 | 3 247 | 2 521 | 726 | 853 | 772 | 81 | 2 394 | 1 749 | 645 | 26% |
| 1992 | 2 685 | 2 140 | 545 | 955 | 857 | 98 | 1 730 | 1 283 | 447 | 36% |
| 1993 | 3 232 | 2 650 | 582 | 1 172 | 1 116 | 56 | 2 060 | 1 534 | 526 | 36% |
| 1994 | 3 135 | 2 581 | 554 | 1 377 | 1 296 | 81 | 1 758 | 1 285 | 473 | 44% |
| 1995 | 3 126 | 2 508 | 618 | 1 394 | 1 294 | 100 | 1 732 | 1 214 | 518 | 45% |
| 1996 | 3 519 | 2 670 | 849 | 1 347 | 1 212 | 135 | 2 172 | 1 458 | 714 | 38% |
| 1997 | 2 598 | 1 908 | 690 | 816 | 725 | 91 | 1 782 | 1 183 | 599 | 31% |
| 1998 | 2 889 | 2 162 | 727 | 988 | 913 | 75 | 1 901 | 1 249 | 652 | 34% |
| 1999 | 2 745 | 1 995 | 750 | 720 | 653 | 67 | 2 025 | 1 342 | 683 | 26% |
| 2000 | 2 616 | 1 971 | 645 | 683 | 622 | 61 | 1 933 | 1 349 | 584 | 26% |
| 2001 | 2 483 | 1 894 | 589 | 629 | 561 | 68 | 1 854 | 1 333 | 521 | 25% |
| 2002 | 2 187 | 1 663 | 524 | 582 | 549 | 33 | 1 605 | 1 114 | 491 | 27% |
| 2003 | 2 838 | 2 263 | 575 | 701 | 662 | 39 | 2 137 | 1 601 | 536 | 25% |
| 2004 | 2 075 | 1 657 | 418 | 715 | 672 | 43 | 1 360 | 985 | 375 | 34% |
| 2005 | 1 613 | 1 297 | 316 | 459 | 439 | 20 | 1 154 | 858 | 296 | 28% |
| 2006 | 1 024 | 801 | 223 | 209 | 202 | 7 | 815 | 599 | 216 | 20% |
| 2007 | 819 | 635 | 184 | 171 | 156 | 15 | 648 | 479 | 169 | 21% |
| 2008 | 1 018 | 770 | 248 | 188 | 177 | 11 | 830 | 593 | 237 | 18% |
| 2009 | 1 501 | 1 194 | 307 | 443 | 392 | 51 | 1 058 | 802 | 256 | 30% |

Tableau 5 . Distribution de la taille de la capture des calées des senneurs.

| <i>Capture</i> | <i>0.1</i> <i>10</i> | <i>10.1</i> <i>20</i> | <i>20.1</i> <i>30</i> | <i>30.1</i> <i>40</i> | <i>40.1</i> <i>50</i> | <i>50.1</i> <i>60</i> | <i>60.1</i> <i>70</i> | <i>70.1</i> <i>80</i> | <i>80.1</i> <i>90</i> | <i>90.1</i> <i>100</i> | <i>>100</i> |
|-------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|
| <i>Tous types</i> | | | | | | | | | | | |
| 1991 | 582 | 586 | 394 | 234 | 177 | 121 | 100 | 66 | 39 | 36 | 186 |
| 1992 | 545 | 491 | 288 | 217 | 141 | 107 | 86 | 37 | 52 | 30 | 146 |
| 1993 | 489 | 557 | 380 | 328 | 235 | 142 | 107 | 77 | 79 | 38 | 218 |
| 1994 | 463 | 609 | 419 | 271 | 201 | 139 | 106 | 64 | 86 | 41 | 182 |
| 1995 | 624 | 603 | 376 | 251 | 201 | 127 | 90 | 57 | 37 | 37 | 105 |
| 1996 | 632 | 641 | 419 | 284 | 209 | 113 | 112 | 69 | 54 | 42 | 95 |
| 1997 | 540 | 465 | 275 | 194 | 134 | 63 | 59 | 43 | 23 | 28 | 83 |
| 1998 | 684 | 560 | 316 | 184 | 131 | 63 | 71 | 33 | 25 | 33 | 62 |
| 1999 | 565 | 518 | 283 | 204 | 111 | 81 | 60 | 36 | 24 | 22 | 91 |
| 2000 | 636 | 479 | 295 | 168 | 105 | 79 | 44 | 27 | 31 | 30 | 77 |
| 2001 | 569 | 477 | 293 | 172 | 105 | 81 | 50 | 36 | 26 | 21 | 64 |
| 2002 | 419 | 416 | 253 | 150 | 105 | 65 | 49 | 49 | 37 | 20 | 100 |
| 2003 | 707 | 575 | 343 | 186 | 137 | 80 | 41 | 53 | 40 | 25 | 74 |
| 2004 | 438 | 427 | 238 | 168 | 104 | 63 | 52 | 35 | 35 | 24 | 73 |
| 2005 | 284 | 351 | 216 | 127 | 92 | 55 | 31 | 37 | 23 | 22 | 59 |
| 2006 | 180 | 153 | 106 | 68 | 54 | 66 | 49 | 23 | 23 | 24 | 55 |
| 2007 | 156 | 144 | 88 | 62 | 45 | 45 | 20 | 30 | 9 | 10 | 26 |
| 2008 | 189 | 204 | 120 | 79 | 44 | 40 | 23 | 19 | 19 | 7 | 26 |
| 2009 | 421 | 331 | 174 | 102 | 54 | 32 | 19 | 19 | 13 | 14 | 15 |

Tableau 5 (suite) . Distribution de la taille de la capture des calées des senneurs.

| <i>Capture</i> | 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 |
|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------|
|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------|

Objets

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| 1991 | 139 | 177 | 124 | 77 | 61 | 47 | 27 | 27 | 11 | 12 | 70 |
| 1992 | 199 | 182 | 126 | 80 | 51 | 47 | 45 | 15 | 20 | 12 | 80 |
| 1993 | 178 | 207 | 160 | 144 | 115 | 51 | 53 | 41 | 33 | 13 | 121 |
| 1994 | 213 | 308 | 214 | 152 | 88 | 70 | 51 | 34 | 46 | 19 | 101 |
| 1995 | 320 | 323 | 211 | 126 | 106 | 59 | 41 | 22 | 17 | 15 | 54 |
| 1996 | 287 | 310 | 185 | 131 | 97 | 45 | 45 | 26 | 28 | 18 | 40 |
| 1997 | 220 | 198 | 113 | 51 | 42 | 25 | 16 | 20 | 9 | 10 | 21 |
| 1998 | 334 | 259 | 121 | 74 | 32 | 22 | 31 | 11 | 7 | 8 | 14 |
| 1999 | 169 | 149 | 95 | 66 | 33 | 33 | 29 | 15 | 11 | 8 | 45 |
| 2000 | 158 | 155 | 95 | 65 | 33 | 29 | 20 | 11 | 13 | 12 | 31 |
| 2001 | 164 | 153 | 88 | 49 | 31 | 30 | 8 | 10 | 5 | 4 | 19 |
| 2002 | 120 | 145 | 89 | 59 | 44 | 26 | 12 | 16 | 12 | 1 | 25 |
| 2003 | 168 | 176 | 111 | 61 | 51 | 25 | 13 | 13 | 21 | 5 | 17 |
| 2004 | 159 | 166 | 94 | 75 | 48 | 31 | 25 | 13 | 19 | 6 | 36 |
| 2005 | 83 | 118 | 69 | 40 | 35 | 24 | 14 | 16 | 12 | 8 | 20 |
| 2006 | 65 | 43 | 26 | 22 | 10 | 13 | 10 | 4 | 3 | 6 | 0 |
| 2007 | 41 | 41 | 16 | 15 | 15 | 8 | 6 | 5 | 1 | 1 | 7 |
| 2008 | 58 | 67 | 24 | 12 | 5 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 2009 | 161 | 108 | 55 | 27 | 14 | 7 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 |

Bancs libres

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|
| 1991 | 443 | 409 | 270 | 157 | 116 | 74 | 73 | 39 | 28 | 24 | 116 |
| 1992 | 346 | 309 | 162 | 137 | 90 | 60 | 41 | 22 | 32 | 18 | 66 |
| 1993 | 311 | 350 | 220 | 184 | 120 | 91 | 54 | 36 | 46 | 25 | 97 |
| 1994 | 250 | 301 | 205 | 119 | 113 | 69 | 55 | 30 | 40 | 22 | 81 |
| 1995 | 304 | 280 | 165 | 125 | 95 | 68 | 49 | 35 | 20 | 22 | 51 |
| 1996 | 345 | 331 | 234 | 153 | 112 | 68 | 67 | 43 | 26 | 24 | 55 |
| 1997 | 320 | 267 | 162 | 143 | 92 | 38 | 43 | 23 | 14 | 18 | 62 |
| 1998 | 350 | 301 | 195 | 110 | 99 | 41 | 40 | 22 | 18 | 25 | 48 |
| 1999 | 396 | 369 | 188 | 138 | 78 | 48 | 31 | 21 | 13 | 14 | 46 |
| 2000 | 478 | 324 | 200 | 103 | 72 | 50 | 24 | 16 | 18 | 18 | 46 |
| 2001 | 405 | 324 | 205 | 123 | 74 | 51 | 42 | 26 | 21 | 17 | 45 |
| 2002 | 299 | 271 | 164 | 91 | 61 | 39 | 37 | 33 | 25 | 19 | 75 |
| 2003 | 539 | 399 | 232 | 125 | 86 | 55 | 28 | 40 | 19 | 20 | 57 |
| 2004 | 279 | 261 | 144 | 93 | 56 | 32 | 27 | 22 | 16 | 18 | 37 |
| 2005 | 201 | 233 | 147 | 87 | 57 | 31 | 17 | 21 | 11 | 14 | 39 |
| 2006 | 115 | 110 | 80 | 46 | 44 | 53 | 39 | 19 | 20 | 18 | 55 |
| 2007 | 115 | 103 | 72 | 47 | 30 | 37 | 14 | 25 | 8 | 9 | 19 |
| 2008 | 131 | 137 | 96 | 67 | 39 | 35 | 21 | 18 | 19 | 7 | 23 |
| 2009 | 260 | 223 | 119 | 75 | 40 | 25 | 15 | 13 | 11 | 10 | 11 |

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

| <i>Année</i> | <i>YFT</i> | <i>SKJ</i> | <i>BET</i> | <i>ALB</i> | <i>Autres</i> | <i>Total</i> | <i>Jours de recherche</i> | <i>Nb calées positives</i> |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|---------------|--------------|---------------------------|----------------------------|
| <i>Tous types</i> | | | | | | | | |
| 1991 | 30 173 | 31 815 | 3 327 | 50 | 554 | 65 919 | 4 193 | 2 521 |
| 1992 | 30 872 | 20 383 | 4 985 | 451 | 930 | 57 621 | 4 069 | 2 140 |
| 1993 | 33 595 | 31 537 | 10 630 | 565 | 500 | 76 827 | 3 969 | 2 650 |
| 1994 | 32 381 | 30 251 | 10 075 | 130 | 1 118 | 73 955 | 4 225 | 2 581 |
| 1995 | 27 850 | 22 544 | 6 262 | 83 | 1 099 | 57 838 | 3 717 | 2 508 |
| 1996 | 32 204 | 21 400 | 6 780 | 191 | 725 | 61 301 | 3 910 | 2 670 |
| 1997 | 29 068 | 13 354 | 4 215 | 39 | 503 | 47 179 | 3 829 | 1 908 |
| 1998 | 30 504 | 14 159 | 3 644 | 40 | 927 | 49 274 | 3 837 | 2 162 |
| 1999 | 28 833 | 19 457 | 3 383 | 13 | 507 | 52 194 | 3 434 | 1 995 |
| 2000 | 29 512 | 16 658 | 3 939 | 23 | 434 | 50 566 | 3 419 | 1 971 |
| 2001 | 31 468 | 14 045 | 3 354 | 11 | 242 | 49 120 | 3 595 | 1 894 |
| 2002 | 32 367 | 14 518 | 3 501 | 18 | 116 | 50 521 | 2 958 | 1 663 |
| 2003 | 31 672 | 18 021 | 3 182 | 63 | 404 | 53 341 | 2 837 | 2 263 |
| 2004 | 23 364 | 20 127 | 2 339 | 19 | 271 | 46 121 | 2 468 | 1 657 |
| 2005 | 22 075 | 12 604 | 1 913 | 478 | 47 | 37 117 | 1 973 | 1 297 |
| 2006 | 18 024 | 5 274 | 2 370 | 347 | 12 | 26 028 | 1 127 | 801 |
| 2007 | 12 775 | 4 013 | 1 484 | 12 | 98 | 18 383 | 1 105 | 635 |
| 2008 | 15 929 | 3 661 | 989 | 50 | 37 | 20 666 | 1 052 | 770 |
| 2009 | 16 882 | 6 427 | 1 936 | 60 | 24 | 25 329 | 1 634 | 1 194 |

Tableau 6 (suite) . Captures espèces (en tonnes) et efforts (en jours de pêche et nombre de calées positives) des senneurs . tous types, sur objets et sur bancs libres.

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

Bancs sur objets

| | | | | | | | | |
|------|-------|--------|-------|---|-----|--------|-------|-------|
| 1991 | 4 476 | 16 465 | 2 501 | 0 | 136 | 23 579 | 4 193 | 772 |
| 1992 | 6 116 | 16 370 | 3 619 | 0 | 509 | 26 613 | 4 069 | 857 |
| 1993 | 6 723 | 23 884 | 6 853 | 0 | 432 | 37 892 | 3 969 | 1 116 |
| 1994 | 9 124 | 22 273 | 8 372 | 0 | 721 | 40 489 | 4 225 | 1 296 |
| 1995 | 5 549 | 18 156 | 5 274 | 4 | 933 | 29 917 | 3 717 | 1 294 |
| 1996 | 5 750 | 16 736 | 4 941 | 0 | 559 | 27 985 | 3 910 | 1 212 |
| 1997 | 4 375 | 9 092 | 2 952 | 0 | 457 | 16 875 | 3 829 | 725 |
| 1998 | 4 690 | 8 740 | 2 714 | 0 | 787 | 16 930 | 3 837 | 913 |
| 1999 | 5 795 | 11 478 | 2 316 | 0 | 289 | 19 877 | 3 434 | 653 |
| 2000 | 4 342 | 11 223 | 2 699 | 0 | 405 | 18 669 | 3 419 | 622 |
| 2001 | 3 096 | 8 979 | 2 162 | 0 | 215 | 14 451 | 3 595 | 561 |
| 2002 | 3 949 | 9 621 | 2 319 | 0 | 86 | 15 975 | 2 958 | 549 |
| 2003 | 4 132 | 11 000 | 1 969 | 0 | 160 | 17 261 | 2 837 | 662 |
| 2004 | 3 702 | 14 728 | 1 886 | 0 | 198 | 20 514 | 2 468 | 672 |
| 2005 | 2 544 | 9 805 | 1 168 | 5 | 47 | 13 569 | 1 973 | 439 |
| 2006 | 602 | 3 774 | 521 | 0 | 12 | 4 909 | 1 127 | 202 |
| 2007 | 849 | 3 113 | 488 | 0 | 98 | 4 549 | 1 105 | 156 |
| 2008 | 557 | 2 103 | 391 | 0 | 37 | 3 088 | 1 052 | 177 |
| 2009 | 1 043 | 5 361 | 909 | 0 | 24 | 7 337 | 1 634 | 392 |

Bancs libres

| | | | | | | | | |
|------|--------|--------|-------|-----|-----|--------|-------|-------|
| 1991 | 25 696 | 15 350 | 826 | 50 | 417 | 42 340 | 4 193 | 1 749 |
| 1992 | 24 756 | 4 013 | 1 366 | 451 | 421 | 31 008 | 4 069 | 1 283 |
| 1993 | 26 872 | 7 653 | 3 776 | 565 | 68 | 38 935 | 3 969 | 1 534 |
| 1994 | 23 257 | 7 979 | 1 703 | 130 | 397 | 33 466 | 4 225 | 1 285 |
| 1995 | 22 301 | 4 387 | 988 | 79 | 166 | 27 921 | 3 717 | 1 214 |
| 1996 | 26 454 | 4 664 | 1 840 | 191 | 167 | 33 315 | 3 910 | 1 458 |
| 1997 | 24 693 | 4 263 | 1 264 | 39 | 46 | 30 304 | 3 829 | 1 183 |
| 1998 | 25 814 | 5 419 | 930 | 40 | 140 | 32 344 | 3 837 | 1 249 |
| 1999 | 23 038 | 7 980 | 1 067 | 13 | 218 | 32 316 | 3 434 | 1 342 |
| 2000 | 25 170 | 5 435 | 1 240 | 23 | 30 | 31 897 | 3 419 | 1 349 |
| 2001 | 28 372 | 5 066 | 1 192 | 11 | 27 | 34 669 | 3 595 | 1 333 |
| 2002 | 28 419 | 4 897 | 1 182 | 18 | 30 | 34 546 | 2 958 | 1 114 |
| 2003 | 27 540 | 7 020 | 1 213 | 63 | 244 | 36 080 | 2 837 | 1 601 |
| 2004 | 19 662 | 5 400 | 453 | 19 | 73 | 25 607 | 2 468 | 985 |
| 2005 | 19 531 | 2 800 | 745 | 472 | 0 | 23 548 | 1 973 | 858 |
| 2006 | 17 422 | 1 501 | 1 849 | 347 | 0 | 21 119 | 1 127 | 599 |
| 2007 | 11 925 | 900 | 996 | 12 | 0 | 13 833 | 1 105 | 479 |
| 2008 | 15 372 | 1 558 | 598 | 50 | 0 | 17 578 | 1 052 | 593 |
| 2009 | 15 839 | 1 067 | 1 027 | 60 | 0 | 17 992 | 1 634 | 802 |

Tableau 7. Prises par espèces (tonnes), efforts (jours de pêche standard) et pue (tonnes par jour de pêche standard) des canneurs français.

| Année | Prises (t) Canneurs | | | | | Effort | PUE (t/j) | | | |
|-------|---------------------|--------|--------|--------|-------|---------|-----------|--------|--------|-------|
| | Albacore | Listao | Patudo | Autres | Total | J pêche | Albacore | Listao | Patudo | Total |
| 1991 | 4 621 | 1 490 | 2 263 | 29 | 8 404 | 1 138 | 4,06 | 1,31 | 1,99 | 7,38 |
| 1992 | 3 104 | 1 500 | 1 892 | 2 | 6 497 | 845 | 3,67 | 1,78 | 2,24 | 7,69 |
| 1993 | 2 588 | 2 154 | 2 018 | 0 | 6 761 | 1 041 | 2,49 | 2,07 | 1,94 | 6,49 |
| 1994 | 2 533 | 2 547 | 2 187 | 19 | 7 286 | 1 342 | 1,89 | 1,90 | 1,63 | 5,43 |
| 1995 | 1 765 | 2 697 | 2 000 | 4 | 6 465 | 1 278 | 1,38 | 2,11 | 1,56 | 5,06 |
| 1996 | 1 658 | 1 698 | 2 357 | 0 | 5 714 | 966 | 1,72 | 1,76 | 2,44 | 5,92 |
| 1997 | 887 | 3 700 | 1 746 | 227 | 6 560 | 1 277 | 0,69 | 2,90 | 1,37 | 5,14 |
| 1998 | 319 | 4 179 | 1 942 | 21 | 6 460 | 1 171 | 0,27 | 3,57 | 1,66 | 5,52 |
| 1999 | 1 071 | 2 342 | 2 001 | 252 | 5 666 | 909 | 1,18 | 2,58 | 2,20 | 6,23 |
| 2000 | 417 | 1 507 | 1 922 | 0 | 3 846 | 907 | 0,46 | 1,66 | 2,12 | 4,24 |
| 2001 | 684 | 2 550 | 1 593 | 18 | 4 845 | 1 055 | 0,65 | 2,42 | 1,51 | 4,59 |
| 2002 | 1 444 | 2 305 | 785 | 4 | 4 540 | 954 | 1,51 | 2,42 | 0,82 | 4,76 |
| 2003 | 757 | 1 878 | 758 | 8 | 3 400 | 808 | 0,94 | 2,32 | 0,94 | 4,21 |
| 2004 | 585 | 1 752 | 587 | 11 | 2 934 | 761 | 0,77 | 2,30 | 0,77 | 3,86 |
| 2005 | 596 | 2 239 | 597 | 28 | 3 461 | 728 | 0,82 | 3,08 | 0,82 | 4,75 |
| 2006 | 588 | 1 586 | 567 | 8 | 2 748 | 661 | 0,89 | 2,40 | 0,86 | 4,16 |
| 2007 | 488 | 1 769 | 507 | 31 | 2 795 | 579 | 0,84 | 3,06 | 0,88 | 4,83 |
| 2008 | 186 | 778 | 141 | 23 | 1 128 | 339 | 0,55 | 2,29 | 0,42 | 3,33 |
| 2009 | 378 | 1 186 | 269 | 51 | 1 884 | 447 | 0,85 | 2,65 | 0,60 | 4,21 |

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

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

Tous types de pêche

| | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|
| 1991 | 7,20 | 7,59 | 0,79 | 0,01 | 0,13 | 15,72 | 11,97 | 12,62 | 1,32 | 0,02 | 0,22 | 26,15 |
| 1992 | 7,59 | 5,01 | 1,23 | 0,11 | 0,23 | 14,16 | 14,43 | 9,52 | 2,33 | 0,21 | 0,43 | 26,93 |
| 1993 | 8,46 | 7,95 | 2,68 | 0,14 | 0,13 | 19,36 | 12,68 | 11,90 | 4,01 | 0,21 | 0,19 | 28,99 |
| 1994 | 7,66 | 7,16 | 2,38 | 0,03 | 0,26 | 17,50 | 12,55 | 11,72 | 3,90 | 0,05 | 0,43 | 28,65 |
| 1995 | 7,49 | 6,07 | 1,68 | 0,02 | 0,30 | 15,56 | 11,10 | 8,99 | 2,50 | 0,03 | 0,44 | 23,06 |
| 1996 | 8,24 | 5,47 | 1,73 | 0,05 | 0,19 | 15,68 | 12,06 | 8,01 | 2,54 | 0,07 | 0,27 | 22,96 |
| 1997 | 7,59 | 3,49 | 1,10 | 0,01 | 0,13 | 12,32 | 15,23 | 7,00 | 2,21 | 0,02 | 0,26 | 24,73 |
| 1998 | 7,95 | 3,69 | 0,95 | 0,01 | 0,24 | 12,84 | 14,11 | 6,55 | 1,69 | 0,02 | 0,43 | 22,79 |
| 1999 | 8,40 | 5,67 | 0,99 | 0,00 | 0,15 | 15,20 | 14,45 | 9,75 | 1,70 | 0,01 | 0,25 | 26,16 |
| 2000 | 8,63 | 4,87 | 1,15 | 0,01 | 0,13 | 14,79 | 14,97 | 8,45 | 2,00 | 0,01 | 0,22 | 25,65 |
| 2001 | 8,75 | 3,91 | 0,93 | 0,00 | 0,07 | 13,66 | 16,61 | 7,42 | 1,77 | 0,01 | 0,13 | 25,93 |
| 2002 | 10,94 | 4,91 | 1,18 | 0,01 | 0,04 | 17,08 | 19,46 | 8,73 | 2,11 | 0,01 | 0,07 | 30,38 |
| 2003 | 11,16 | 6,35 | 1,12 | 0,02 | 0,14 | 18,80 | 14,00 | 7,96 | 1,41 | 0,03 | 0,18 | 23,57 |
| 2004 | 9,47 | 8,16 | 0,95 | 0,01 | 0,11 | 18,69 | 14,10 | 12,15 | 1,41 | 0,01 | 0,16 | 27,83 |
| 2005 | 11,19 | 6,39 | 0,97 | 0,24 | 0,02 | 18,81 | 17,02 | 9,72 | 1,47 | 0,37 | 0,04 | 28,62 |
| 2006 | 15,99 | 4,68 | 2,10 | 0,31 | 0,01 | 23,09 | 22,50 | 6,58 | 2,96 | 0,43 | 0,01 | 32,49 |
| 2007 | 11,56 | 3,63 | 1,34 | 0,01 | 0,09 | 16,64 | 20,12 | 6,32 | 2,34 | 0,02 | 0,15 | 28,95 |
| 2008 | 15,14 | 3,48 | 0,94 | 0,05 | 0,04 | 19,64 | 20,69 | 4,75 | 1,28 | 0,06 | 0,05 | 26,84 |
| 2009 | 10,33 | 3,93 | 1,18 | 0,04 | 0,01 | 15,50 | 14,14 | 5,38 | 1,62 | 0,05 | 0,02 | 21,21 |

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

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

Bancs sur objets

| | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| 1991 | 1,07 | 3,93 | 0,60 | 0,00 | 0,03 | 5,62 | 5,80 | 21,33 | 3,24 | 0,00 | 0,18 | 30,54 |
| 1992 | 1,50 | 4,02 | 0,89 | 0,00 | 0,13 | 6,54 | 7,14 | 19,10 | 4,22 | 0,00 | 0,59 | 31,05 |
| 1993 | 1,69 | 6,02 | 1,73 | 0,00 | 0,11 | 9,55 | 6,02 | 21,40 | 6,14 | 0,00 | 0,39 | 33,95 |
| 1994 | 2,16 | 5,27 | 1,98 | 0,00 | 0,17 | 9,58 | 7,04 | 17,19 | 6,46 | 0,00 | 0,56 | 31,24 |
| 1995 | 1,49 | 4,88 | 1,42 | 0,00 | 0,25 | 8,05 | 4,29 | 14,03 | 4,08 | 0,00 | 0,72 | 23,12 |
| 1996 | 1,47 | 4,28 | 1,26 | 0,00 | 0,14 | 7,16 | 4,74 | 13,81 | 4,08 | 0,00 | 0,46 | 23,09 |
| 1997 | 1,14 | 2,37 | 0,77 | 0,00 | 0,12 | 4,41 | 6,03 | 12,54 | 4,07 | 0,00 | 0,63 | 23,28 |
| 1998 | 1,22 | 2,28 | 0,71 | 0,00 | 0,21 | 4,41 | 5,14 | 9,57 | 2,97 | 0,00 | 0,86 | 18,54 |
| 1999 | 1,69 | 3,34 | 0,67 | 0,00 | 0,08 | 5,79 | 8,87 | 17,58 | 3,55 | 0,00 | 0,44 | 30,44 |
| 2000 | 1,27 | 3,28 | 0,79 | 0,00 | 0,12 | 5,46 | 6,98 | 18,04 | 4,34 | 0,00 | 0,65 | 30,01 |
| 2001 | 0,86 | 2,50 | 0,60 | 0,00 | 0,06 | 4,02 | 5,52 | 16,01 | 3,85 | 0,00 | 0,38 | 25,76 |
| 2002 | 1,34 | 3,25 | 0,78 | 0,00 | 0,03 | 5,40 | 7,19 | 17,52 | 4,22 | 0,00 | 0,16 | 29,10 |
| 2003 | 1,46 | 3,88 | 0,69 | 0,00 | 0,06 | 6,08 | 6,24 | 16,62 | 2,97 | 0,00 | 0,24 | 26,07 |
| 2004 | 1,50 | 5,97 | 0,76 | 0,00 | 0,08 | 8,31 | 5,51 | 21,92 | 2,81 | 0,00 | 0,29 | 30,53 |
| 2005 | 1,29 | 4,97 | 0,59 | 0,00 | 0,02 | 6,88 | 5,79 | 22,33 | 2,66 | 0,01 | 0,11 | 30,91 |
| 2006 | 0,53 | 3,35 | 0,46 | 0,00 | 0,01 | 4,36 | 2,98 | 18,68 | 2,58 | 0,00 | 0,06 | 24,30 |
| 2007 | 0,77 | 2,82 | 0,44 | 0,00 | 0,09 | 4,12 | 5,44 | 19,96 | 3,13 | 0,00 | 0,63 | 29,16 |
| 2008 | 0,53 | 2,00 | 0,37 | 0,00 | 0,04 | 2,94 | 3,15 | 11,88 | 2,21 | 0,00 | 0,21 | 17,45 |
| 2009 | 0,64 | 3,28 | 0,56 | 0,00 | 0,01 | 4,49 | 2,66 | 13,68 | 2,32 | 0,00 | 0,06 | 18,72 |

Bancs libres

| | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|
| 1991 | 6,13 | 3,66 | 0,20 | 0,01 | 0,10 | 10,10 | 14,69 | 8,78 | 0,47 | 0,03 | 0,24 | 24,21 |
| 1992 | 6,08 | 0,99 | 0,34 | 0,11 | 0,10 | 7,62 | 19,30 | 3,13 | 1,06 | 0,35 | 0,33 | 24,17 |
| 1993 | 6,77 | 1,93 | 0,95 | 0,14 | 0,02 | 9,81 | 17,52 | 4,99 | 2,46 | 0,37 | 0,04 | 25,38 |
| 1994 | 5,50 | 1,89 | 0,40 | 0,03 | 0,09 | 7,92 | 18,10 | 6,21 | 1,33 | 0,10 | 0,31 | 26,04 |
| 1995 | 6,00 | 1,18 | 0,27 | 0,02 | 0,04 | 7,51 | 18,37 | 3,61 | 0,81 | 0,07 | 0,14 | 23,00 |
| 1996 | 6,77 | 1,19 | 0,47 | 0,05 | 0,04 | 8,52 | 18,14 | 3,20 | 1,26 | 0,13 | 0,11 | 22,85 |
| 1997 | 6,45 | 1,11 | 0,33 | 0,01 | 0,01 | 7,91 | 20,87 | 3,60 | 1,07 | 0,03 | 0,04 | 25,62 |
| 1998 | 6,73 | 1,41 | 0,24 | 0,01 | 0,04 | 8,43 | 20,67 | 4,34 | 0,74 | 0,03 | 0,11 | 25,90 |
| 1999 | 6,71 | 2,32 | 0,31 | 0,00 | 0,06 | 9,41 | 17,17 | 5,95 | 0,80 | 0,01 | 0,16 | 24,08 |
| 2000 | 7,36 | 1,59 | 0,36 | 0,01 | 0,01 | 9,33 | 18,66 | 4,03 | 0,92 | 0,02 | 0,02 | 23,64 |
| 2001 | 7,89 | 1,41 | 0,33 | 0,00 | 0,01 | 9,64 | 21,28 | 3,80 | 0,89 | 0,01 | 0,02 | 26,01 |
| 2002 | 9,61 | 1,66 | 0,40 | 0,01 | 0,01 | 11,68 | 25,51 | 4,40 | 1,06 | 0,02 | 0,03 | 31,01 |
| 2003 | 9,71 | 2,47 | 0,43 | 0,02 | 0,09 | 12,72 | 17,20 | 4,38 | 0,76 | 0,04 | 0,15 | 22,54 |
| 2004 | 7,97 | 2,19 | 0,18 | 0,01 | 0,03 | 10,38 | 19,96 | 5,48 | 0,46 | 0,02 | 0,07 | 26,00 |
| 2005 | 9,90 | 1,42 | 0,38 | 0,24 | 0,00 | 11,94 | 22,76 | 3,26 | 0,87 | 0,55 | 0,00 | 27,45 |
| 2006 | 15,46 | 1,33 | 1,64 | 0,31 | 0,00 | 18,74 | 29,09 | 2,51 | 3,09 | 0,58 | 0,00 | 35,26 |
| 2007 | 10,79 | 0,81 | 0,90 | 0,01 | 0,00 | 12,52 | 24,90 | 1,88 | 2,08 | 0,03 | 0,00 | 28,88 |
| 2008 | 14,61 | 1,48 | 0,57 | 0,05 | 0,00 | 16,71 | 25,92 | 2,63 | 1,01 | 0,08 | 0,00 | 29,64 |
| 2009 | 9,69 | 0,65 | 0,63 | 0,04 | 0,00 | 11,01 | 19,75 | 1,33 | 1,28 | 0,07 | 0,00 | 22,43 |

Tableau 9 . Nombre d'échantillons réalisés sur les flottilles européennes par pays (France, Espagne et NEI) et type de banc, 2007-2009.

| Année | Engin | Pays | | | | Type de banc | |
|-------|----------|-------|--------|---------|-----|--------------|-------|
| | | Total | France | Espagne | NEI | Objets | Libre |
| 2007 | Total | 1 080 | 174 | 360 | 546 | 554 | 526 |
| | Senneurs | 713 | 112 | 212 | 389 | 554 | 159 |
| | Canneurs | 367 | 62 | 148 | 157 | 0 | 367 |
| 2008 | Total | 1 272 | 177 | 560 | 535 | 636 | 629 |
| | Senneurs | 857 | 144 | 383 | 330 | 630 | 226 |
| | Canneurs | 415 | 33 | 177 | 205 | 6 | 403 |
| 2009 | Total | 1 504 | 215 | 722 | 567 | 661 | 840 |
| | Senneurs | 955 | 168 | 437 | 350 | 661 | 294 |
| | Canneurs | 549 | 47 | 285 | 217 | 0 | 546 |

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, 2007-2009.

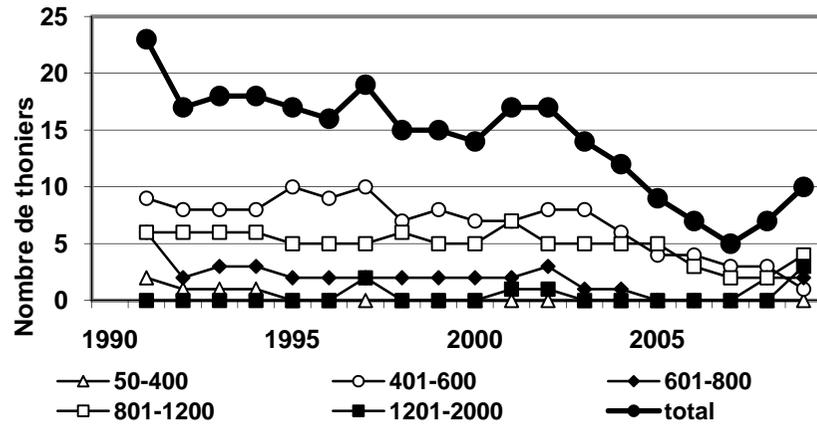
| Année | Engin | Total | | Albacore | | Listao | | Patudo | | Germon | | Thonine | | Auxide | |
|-------|----------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Nm | Nc | Nm | Nc | Nm | Nc | Nm | Nc | Nm | Nc | Nm | Nc | Nm | Nc |
| 2007 | Total | 495 052 | 183 464 | 68 267 | 67 818 | 358 075 | 53 463 | 44 544 | 44 219 | 4 4 | 4 4 | 9 197 | 5 658 | 14 965 | 12 302 |
| | Senneurs | 312 064 | 122 374 | 49 905 | 49 905 | 219 173 | 33 779 | 22 288 | 21 963 | 4 4 | 4 4 | 6 270 | 4 605 | 14 424 | 12 118 |
| | Canneurs | 182 988 | 61 090 | 18 362 | 17 913 | 138 902 | 19 684 | 22 256 | 22 256 | | | 2 927 | 1 053 | 541 | 184 |
| 2008 | Total | 225 704 | 587 846 | 93 708 | 93 709 | 63 923 | 419 488 | 47 893 | 47 893 | 304 304 | 304 304 | 6 161 | 10 792 | 13 715 | 15 660 |
| | Senneurs | 167 337 | 384 188 | 74 475 | 74 475 | 41 776 | 255 054 | 32 129 | 32 129 | 304 304 | 304 304 | 4 995 | 6 623 | 13 658 | 15 603 |
| | Canneurs | 182 58 367 | 203 658 | 19 233 | 19 234 | 22 147 | 164 434 | 15 764 | 15 764 | | | 1 166 | 4 169 | 57 | 57 |
| 2009 | Total | 256 588 | 683 928 | 103 020 | 103 420 | 73 722 | 492 249 | 57 368 | 57 711 | 446 446 | 446 446 | 5 298 | 9 094 | 16 734 | 21 008 |
| | Senneurs | 185 812 | 414 694 | 83 379 | 83 779 | 43 569 | 264 733 | 37 343 | 37 686 | 446 446 | 446 446 | 4 559 | 7 260 | 16 516 | 20 790 |
| | Canneurs | 182 70 776 | 269 234 | 19 641 | 19 641 | 30 153 | 227 516 | 20 025 | 20 025 | | | 739 | 1 834 | 218 | 218 |

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

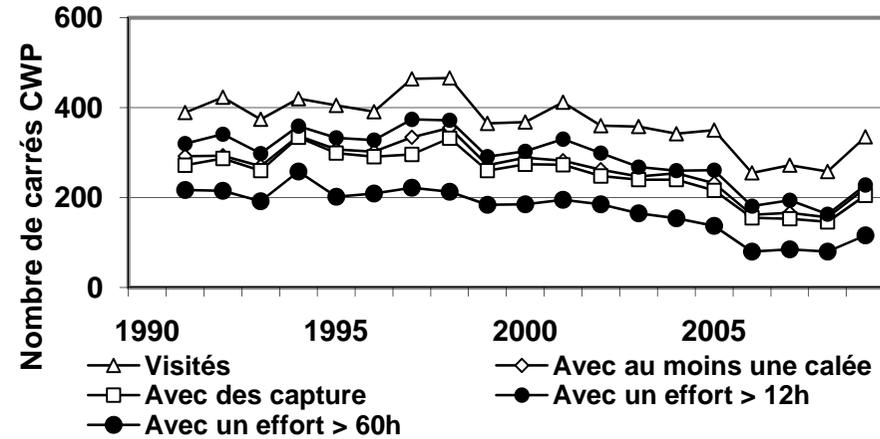
Tableau 11 . Poids moyens des albacores, listaos, patudos et germons pêchés par les senneurs et canneurs français.

| An | Senneurs | | | | | | | | | | | | Canneurs | | |
|------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|----------|-----|------|
| | YFT | | | SKJ | | | BET | | | ALB | | | YFT | SKJ | BET |
| | Objets | Libres | Total | Objets | Libres | Total | Objets | Libres | Total | Objets | Libres | Total | | | |
| 1991 | 6,7 | 42,6 | 23,7 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 4,3 | 6,5 | 4,7 | | 29,6 | 29,6 | 7,5 | 2,5 | 9,7 |
| 1992 | 8,4 | 38,5 | 22,5 | 2,0 | 2,7 | 2,1 | 4,1 | 10,6 | 4,9 | | 27,2 | 27,2 | 7,7 | 2,5 | 8,8 |
| 1993 | 9,0 | 42,5 | 24,3 | 2,1 | 2,2 | 2,1 | 4,5 | 12,3 | 5,8 | | 26,6 | 26,6 | 5,9 | 2,1 | 9,7 |
| 1994 | 10,3 | 38,5 | 21,7 | 2,0 | 2,2 | 2,1 | 4,5 | 11,1 | 5,0 | | 26,4 | 26,4 | 7,0 | 2,1 | 10,3 |
| 1995 | 8,0 | 47,0 | 23,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 4,3 | 7,0 | 4,6 | 32,8 | 26,4 | 26,3 | 7,5 | 2,8 | 10,7 |
| 1996 | 8,9 | 32,4 | 22,0 | 2,0 | 2,6 | 2,1 | 4,1 | 8,4 | 4,7 | | 26,1 | 26,1 | 8,2 | 2,4 | 10,0 |
| 1997 | 5,6 | 44,2 | 21,8 | 1,7 | 2,0 | 1,8 | 3,6 | 7,1 | 4,2 | | 29,7 | 29,7 | 6,7 | 2,7 | 9,9 |
| 1998 | 4,2 | 45,8 | 18,1 | 2,0 | 2,1 | 2,0 | 3,2 | 7,6 | 3,7 | | 29,0 | 29,0 | 4,4 | 2,7 | 6,7 |
| 1999 | 3,9 | 30,0 | 12,8 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 5,8 | 4,4 | | 30,7 | 30,7 | 8,5 | 2,7 | 7,3 |
| 2000 | 4,3 | 21,8 | 14,3 | 2,0 | 2,1 | 2,0 | 3,5 | 5,2 | 4,0 | | 26,5 | 26,5 | 6,7 | 2,7 | 7,3 |
| 2001 | 3,6 | 30,4 | 17,6 | 2,0 | 2,2 | 2,1 | 4,0 | 11,0 | 5,2 | | 27,4 | 27,4 | 3,6 | 2,4 | 7,3 |
| 2002 | 4,2 | 34,2 | 18,0 | 2,0 | 2,1 | 2,0 | 3,4 | 5,6 | 3,9 | | 24,4 | 24,4 | 6,1 | 2,5 | 7,4 |
| 2003 | 4,2 | 31,6 | 17,1 | 2,0 | 2,5 | 2,1 | 3,5 | 8,7 | 4,6 | | 26,3 | 26,3 | 6,2 | 2,3 | 6,4 |
| 2004 | 4,5 | 22,1 | 13,6 | 2,0 | 2,3 | 2,1 | 3,5 | 4,2 | 3,6 | | 27,5 | 27,5 | 8,7 | 2,6 | 7,5 |
| 2005 | 4,0 | 32,2 | 17,7 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,3 | 9,5 | 4,5 | 27,5 | 29,7 | 29,7 | 4,4 | 2,3 | 9,0 |
| 2006 | 3,8 | 35,3 | 27,5 | 1,9 | 2,8 | 2,1 | 3,6 | 24,5 | 10,6 | | 30,5 | 30,5 | 6,9 | 2,1 | 8,9 |
| 2007 | 3,5 | 44,1 | 24,8 | 1,8 | 3,0 | 1,9 | 3,4 | 24,7 | 8,0 | | 30,2 | 30,2 | 10,7 | 2,3 | 9,7 |
| 2008 | 3,7 | 37,1 | 28,2 | 1,9 | 2,9 | 2,2 | 2,8 | 12,6 | 5,3 | | 30,9 | 30,9 | 7,6 | 2,4 | 5,8 |
| 2009 | 3,6 | 40,9 | 24,9 | 1,8 | 2,7 | 1,9 | 3,2 | 18,6 | 5,7 | | 31,5 | 31,5 | 8,1 | 2,4 | 12,7 |

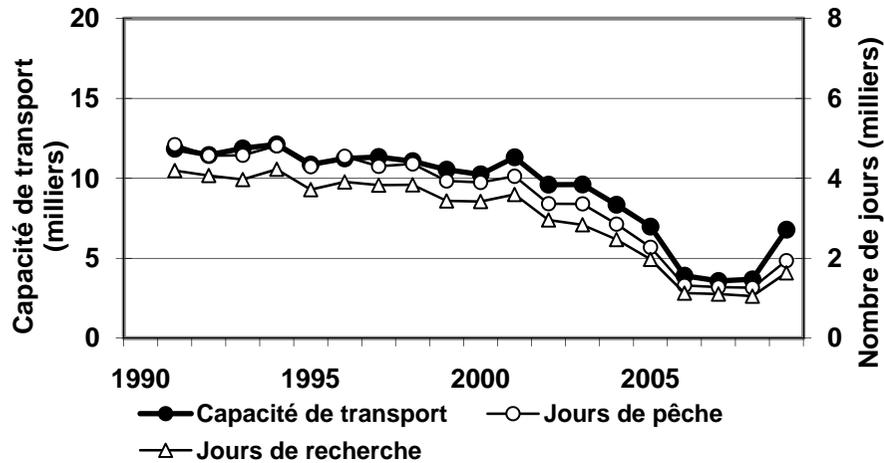
1 a - Nombre de thoniers par catégorie de jauge (TJB)



1 b - Nombre de carrés CWP explorés par la flottille



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



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

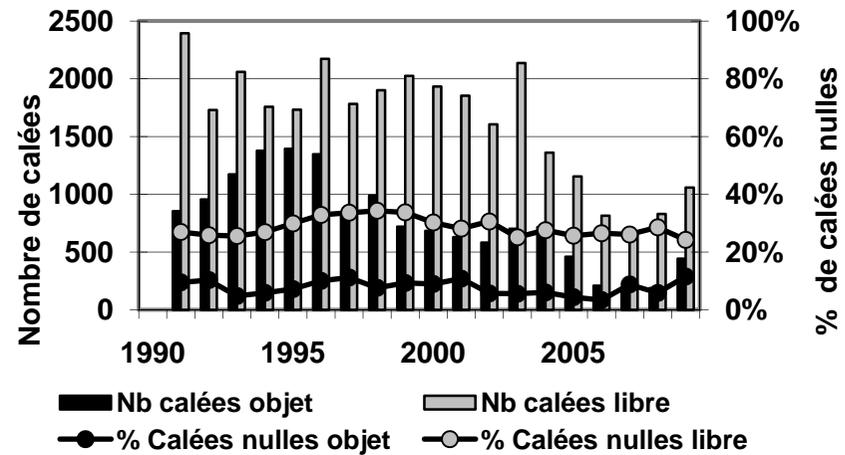


Figure 1. Efforts de pêche de la flottille de senneurs français . nombre de thoniers par catégorie de jauge (1 a), nombre de carrés CWP explorés selon différents niveaux d'effort (1 b), capacité de pêche et efforts de pêche et de recherche (1 c), nombre de calées et % de coups nuls selon leur type (1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

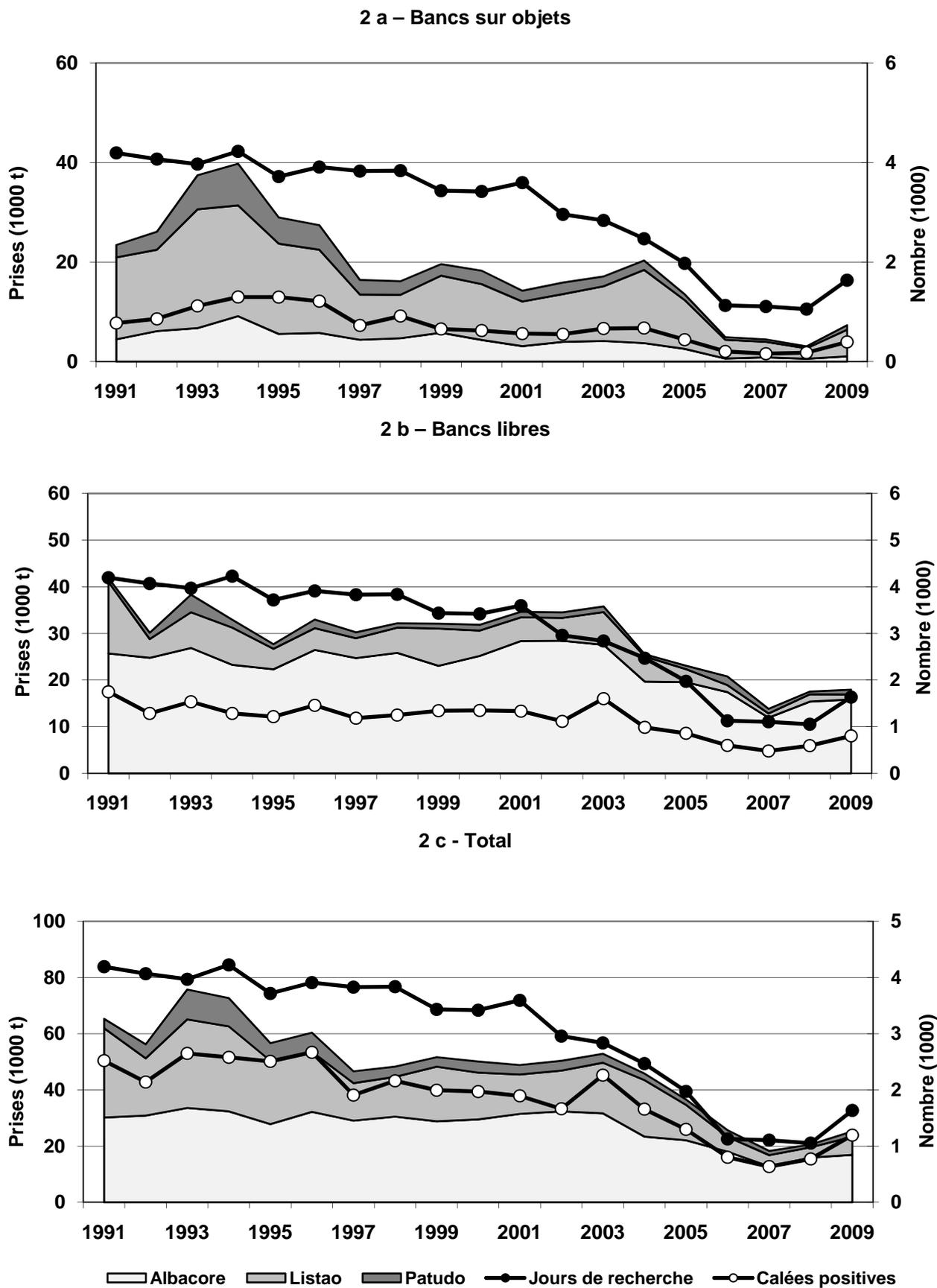
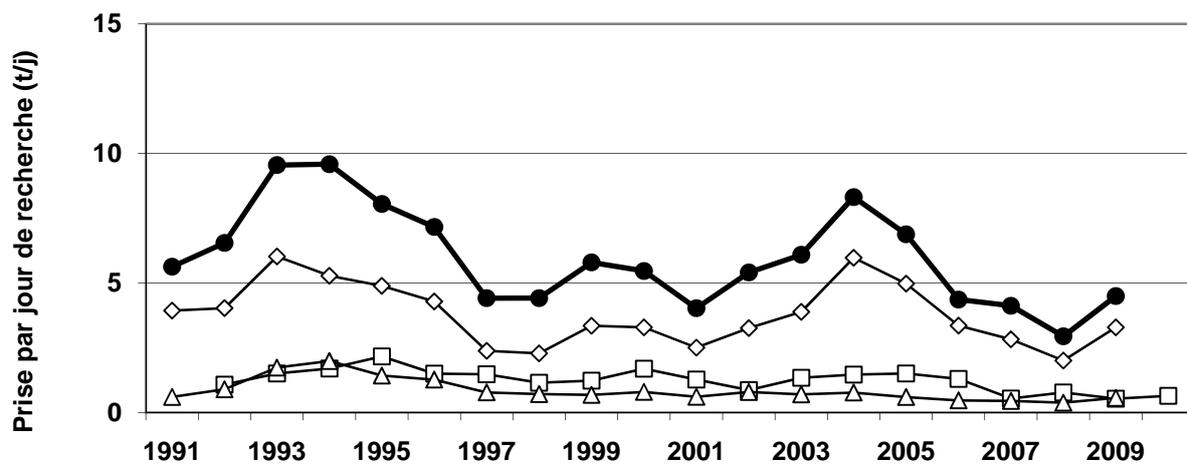
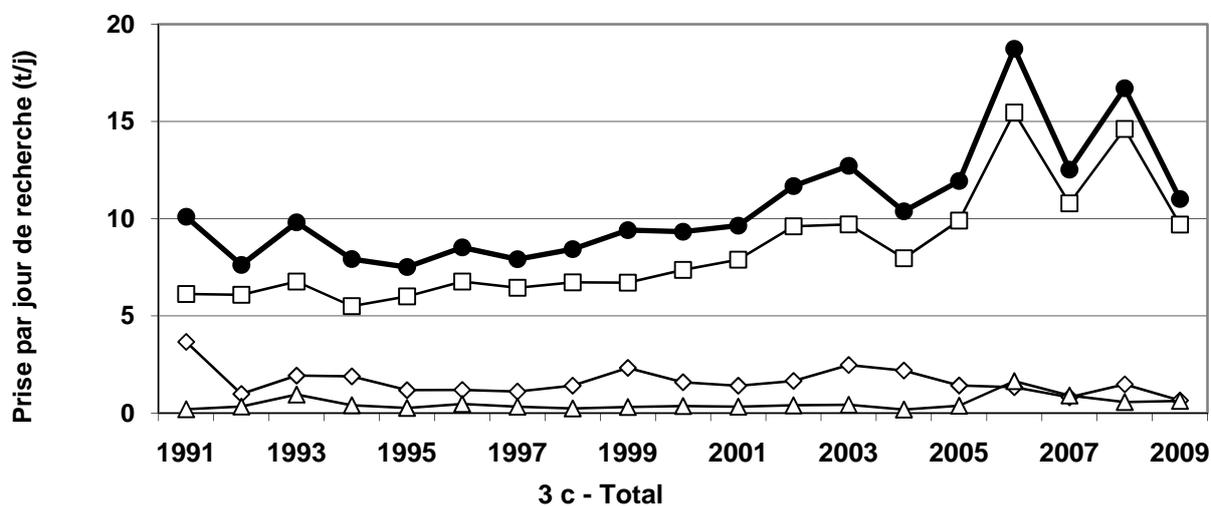


Figure 2 . Prises par espèce et effort de pêche des senneurs français selon le mode de pêche.

3 a – Bancs sur objets



3 b – Bancs libres



3 c - Total

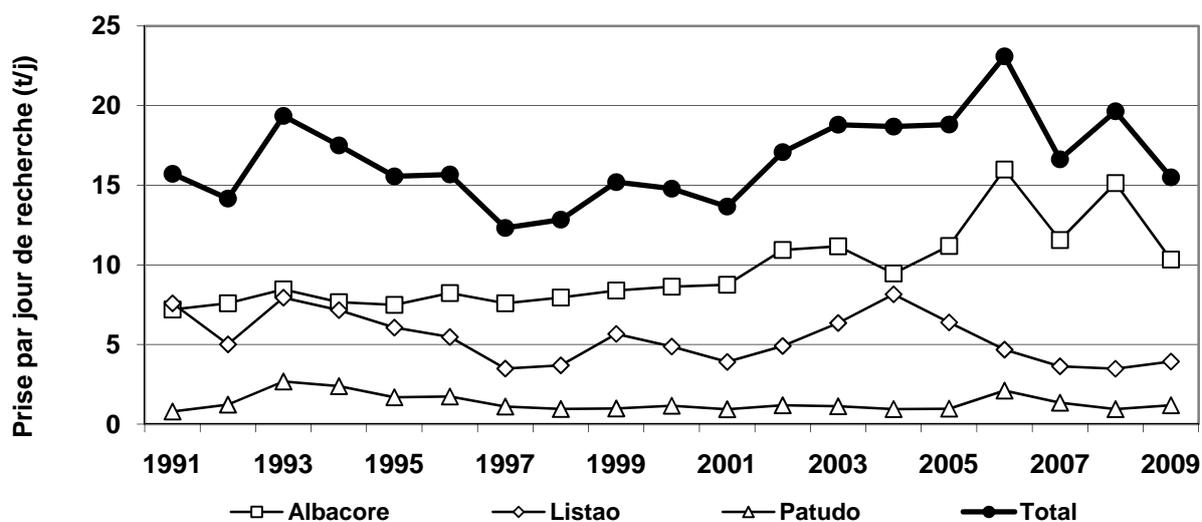
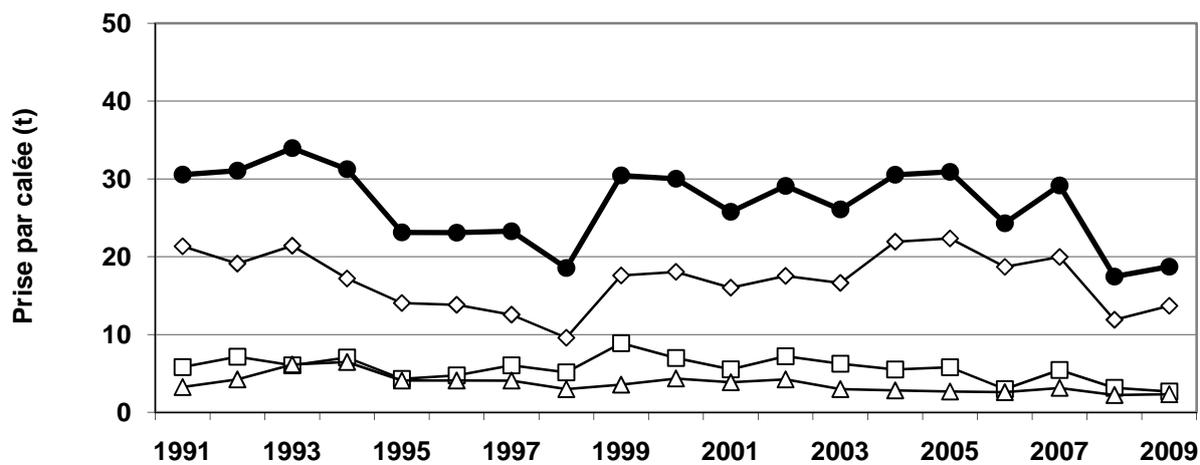
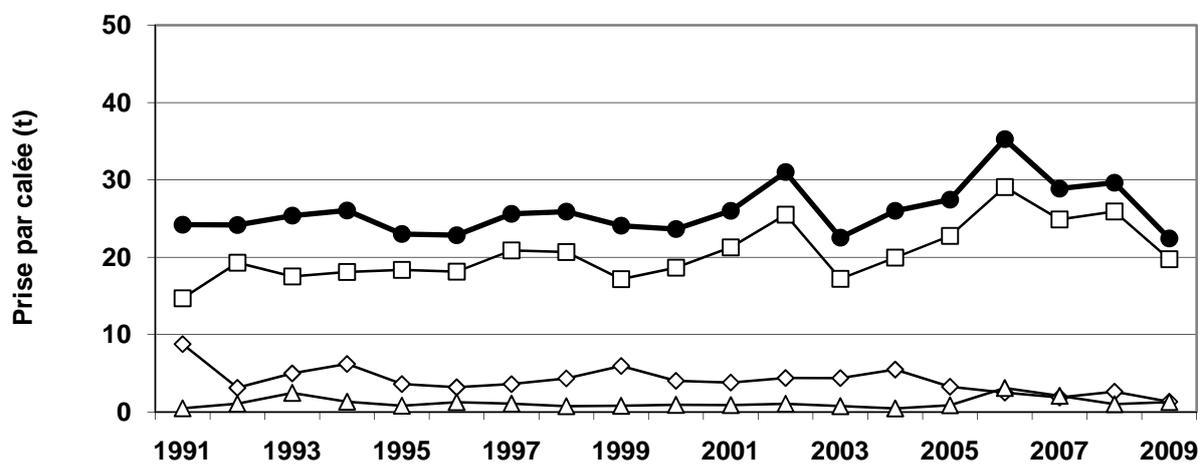


Figure 3 . Prises par unité d'effort des senneurs (tonnes par jour de recherche) selon le mode de pêche.

4 a – Bancs sur objets



4 b – Bancs libres



4 c - Total

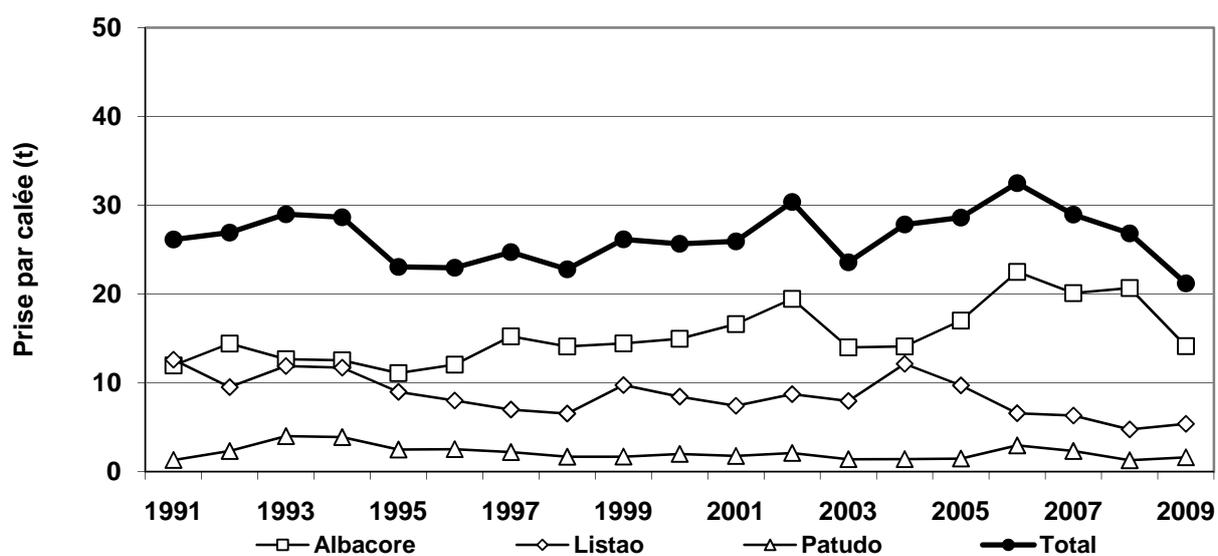


Figure 4 . Prises par unité d'effort des senneurs (tonnes par calées positives) selon le mode de pêche.

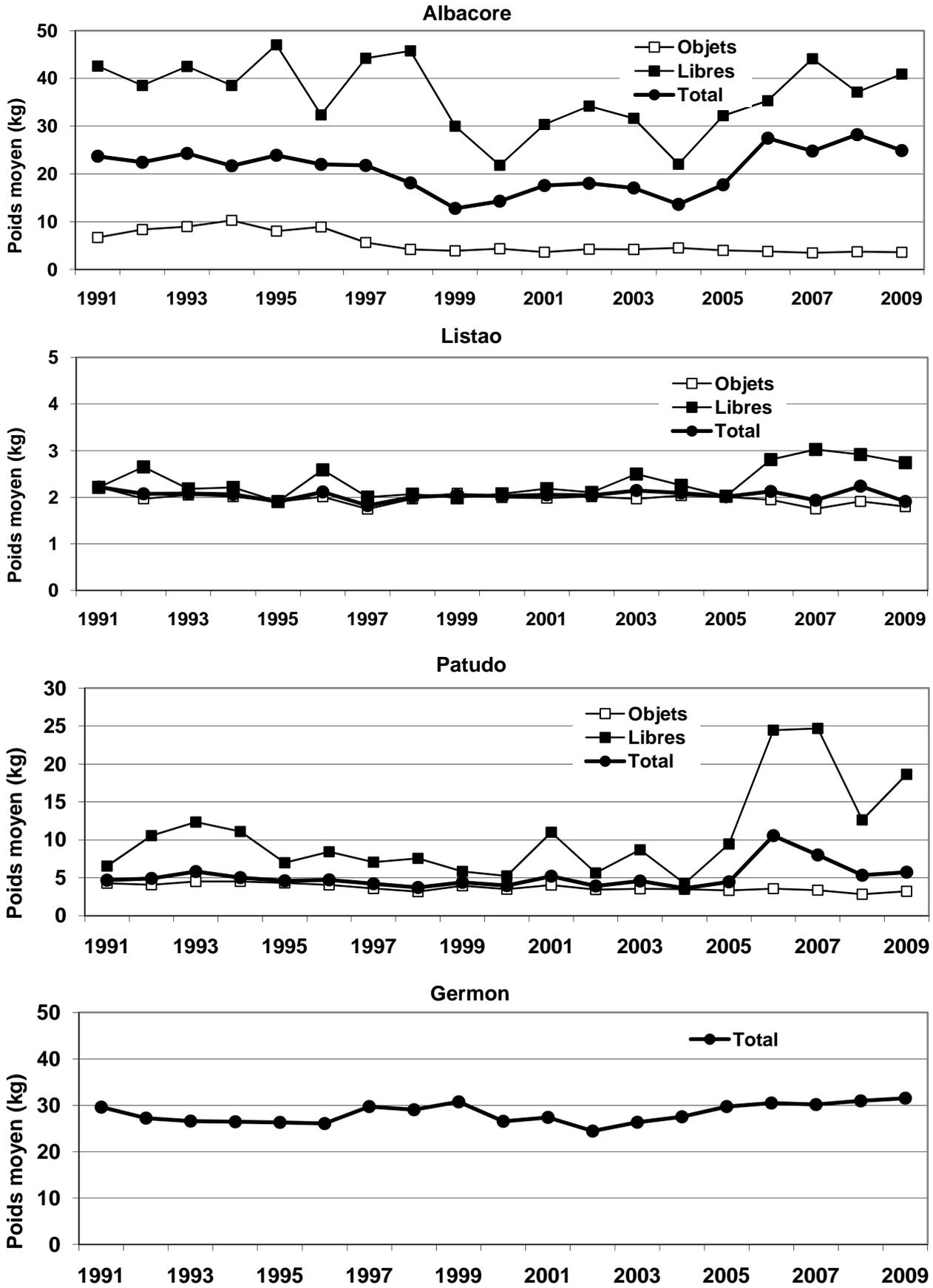


Figure 5 . Poids moyen des captures des senneurs par espèce et mode de pêche.

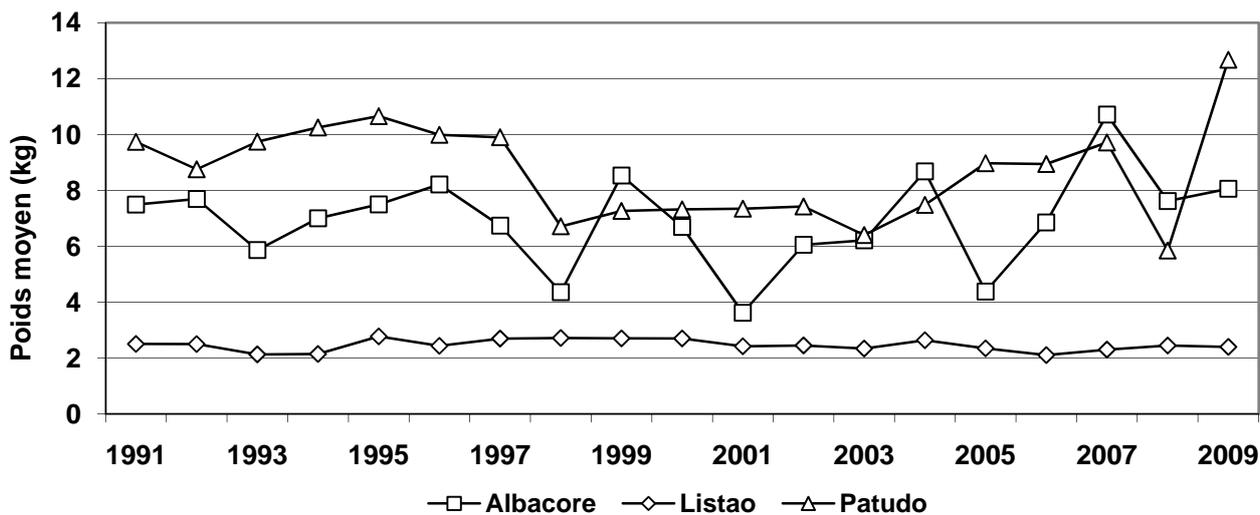
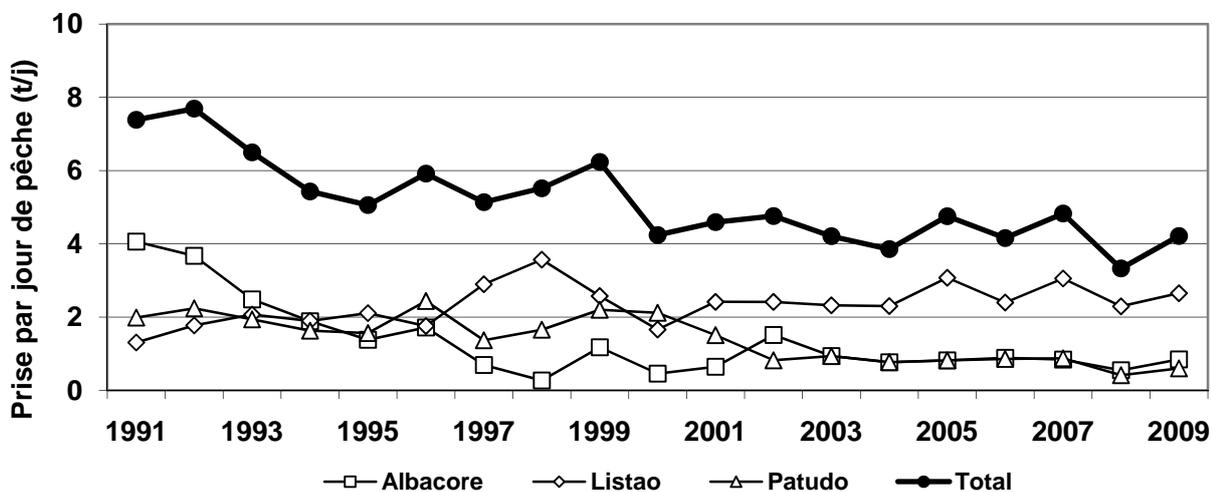
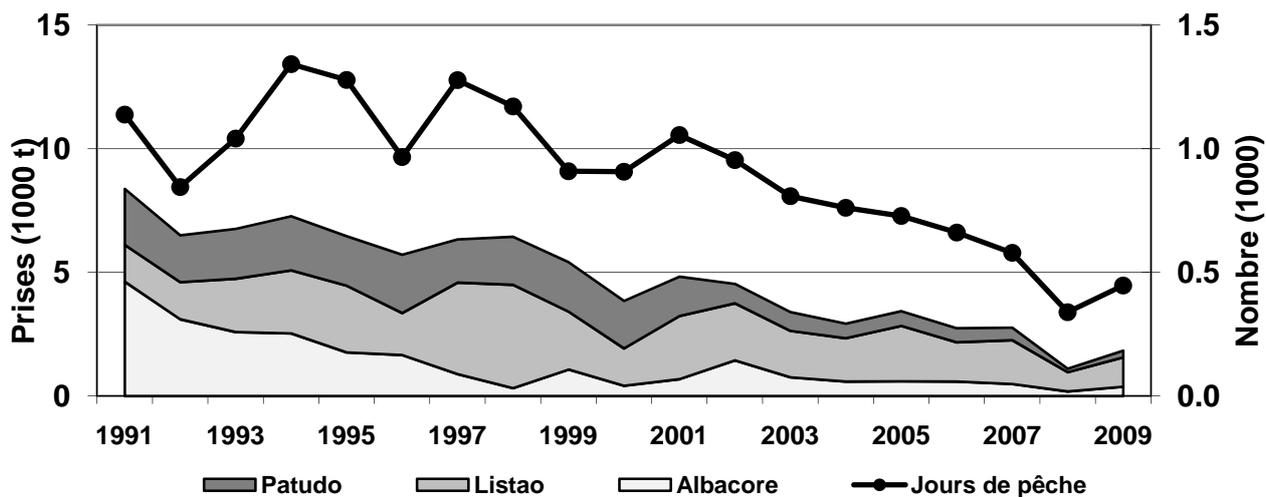


Figure 6. Prises par espèce et effort de pêche (haut), prises par unité d'effort en tonnes par jour de pêche (centre) et poids moyens par espèce (bas) des canneurs.

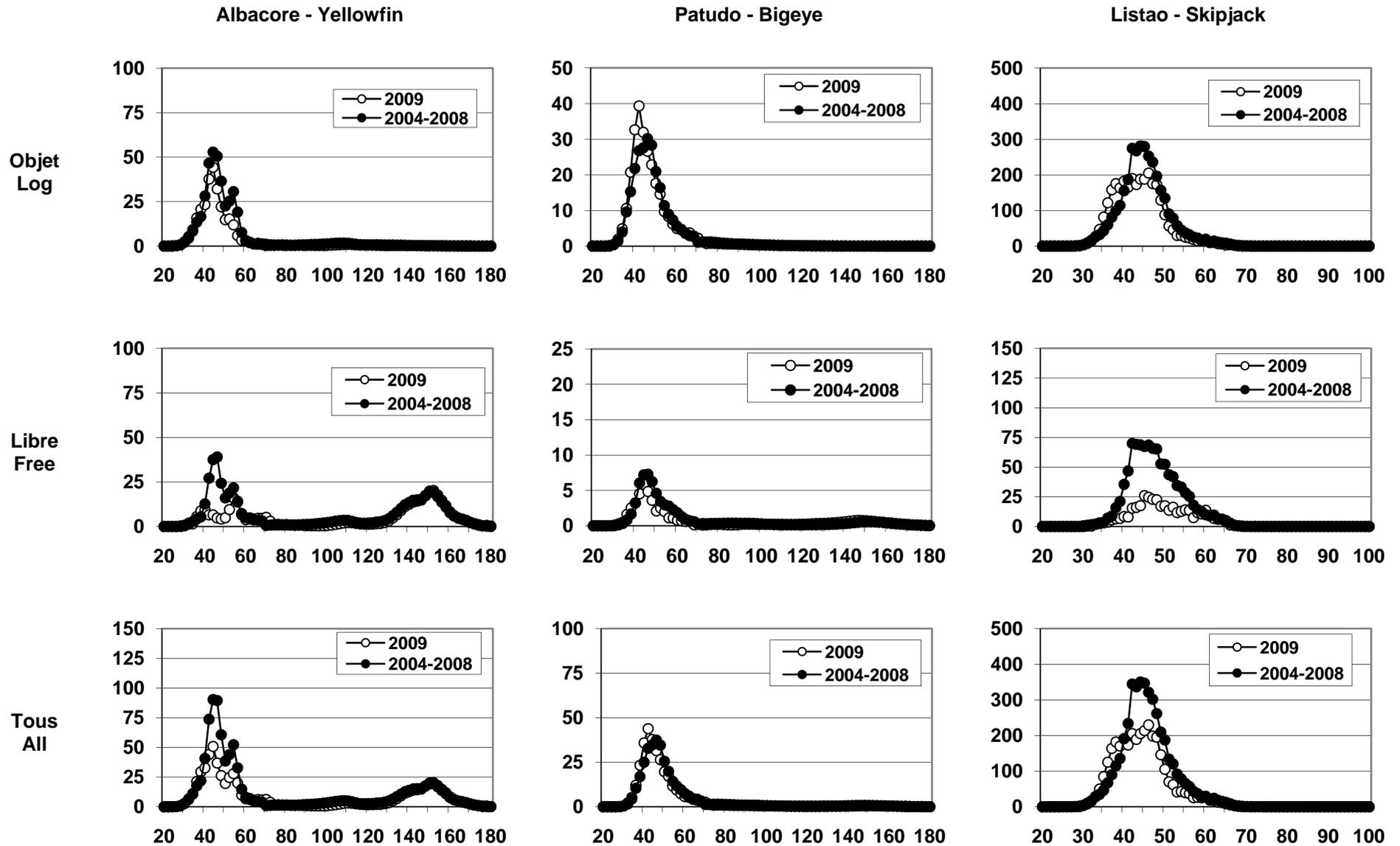


Figure 7a. Distribution en tailles (en nombre) des prises par espèce des senneurs français en 2009 et en moyenne sur la période 2004-2008.

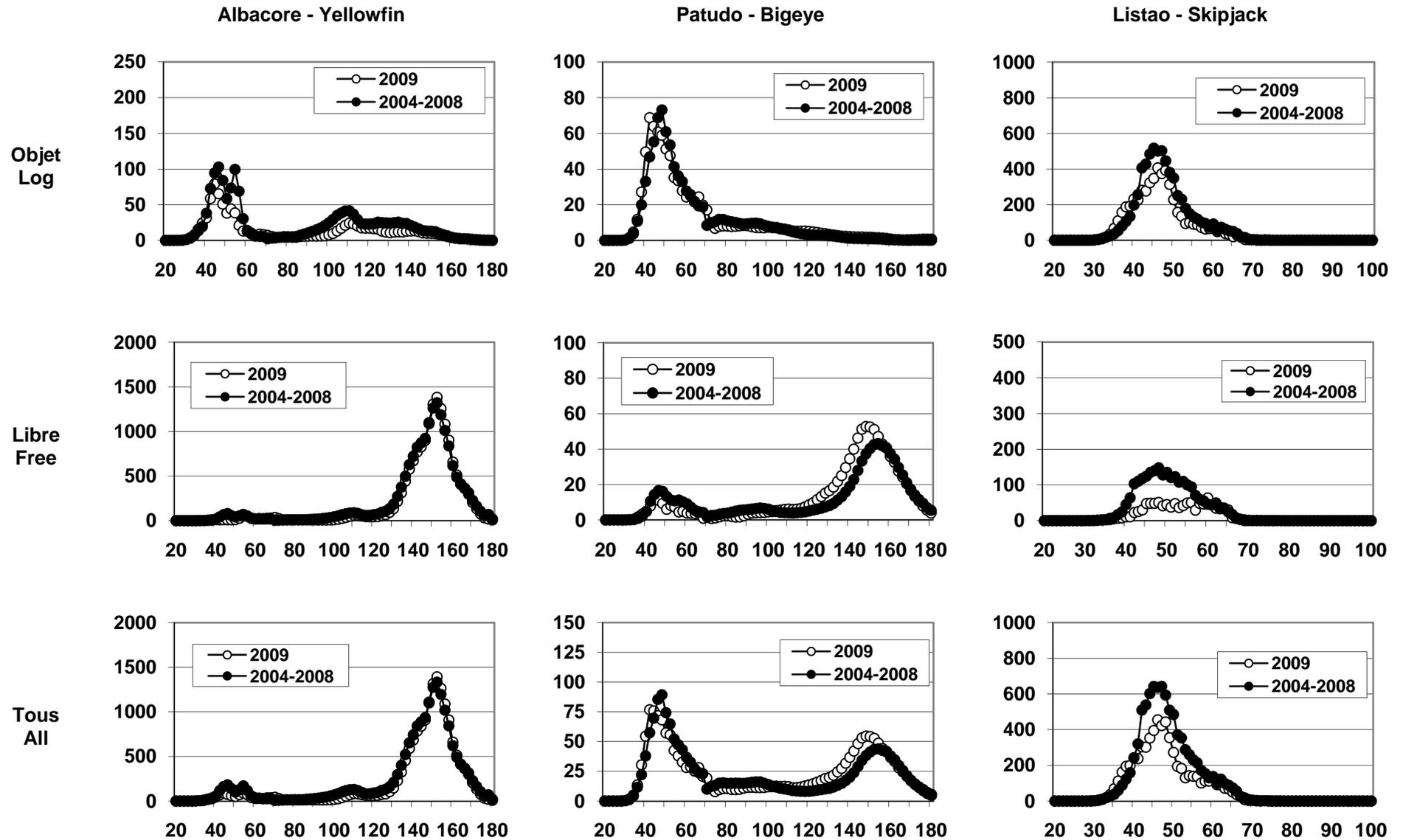


Figure 7b. Distribution en tailles (en poids) des prises par espèce des senneurs français en 2009 et en moyenne sur la période 2004-2008.

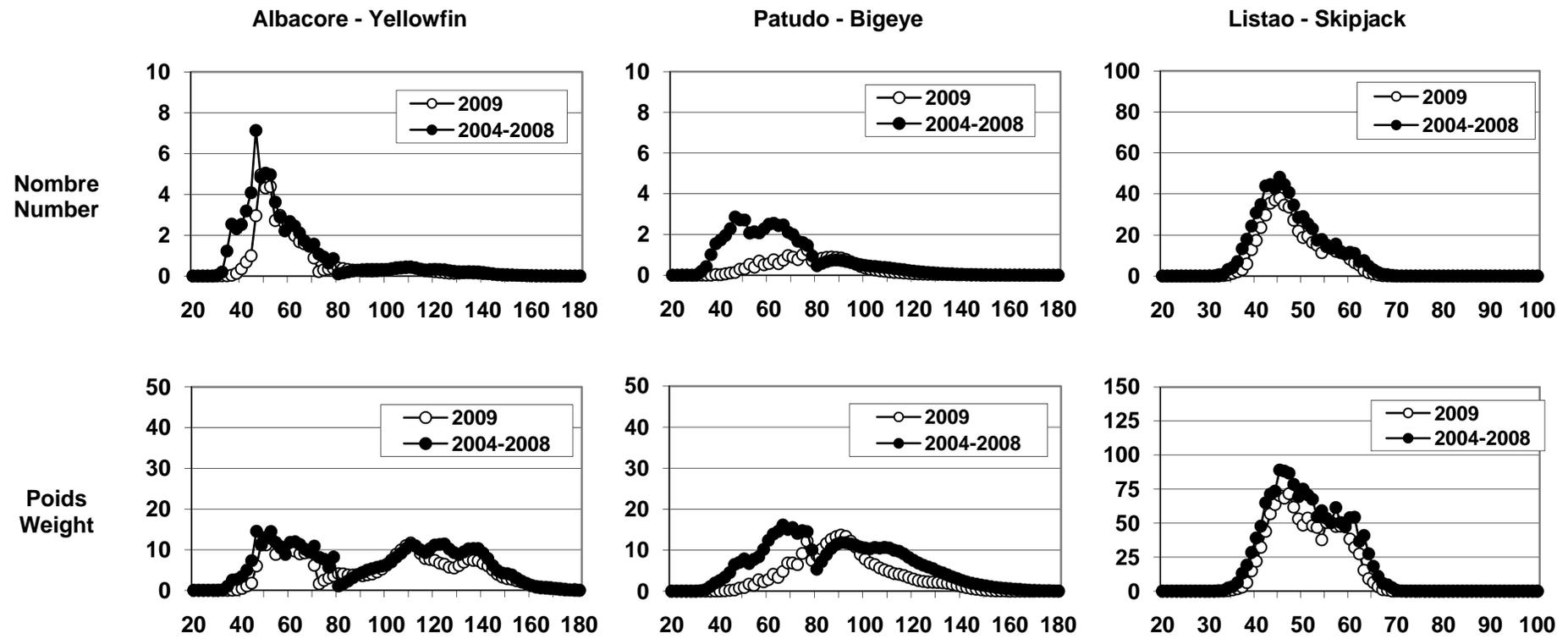
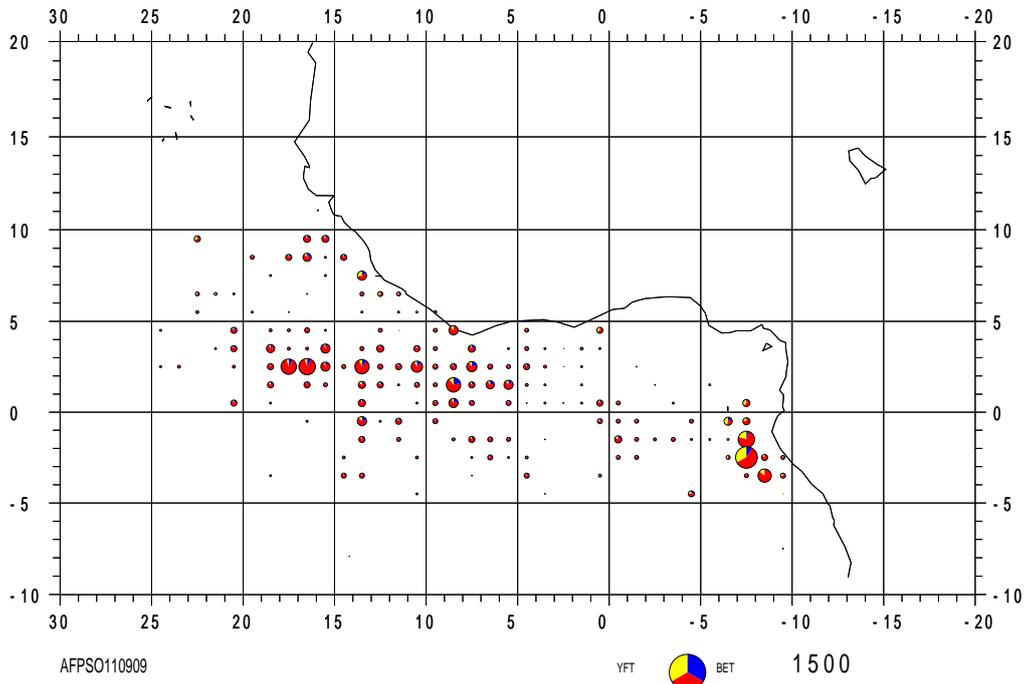


Figure 7c. Distribution en tailles (en nombre et en poids) des prises par espèce des canneurs français en 2009 et en moyenne sur la période 2004-2008.

Bancs sur objets / Log schools, 2009



Bancs sur objets / Log schools, 2004-2008

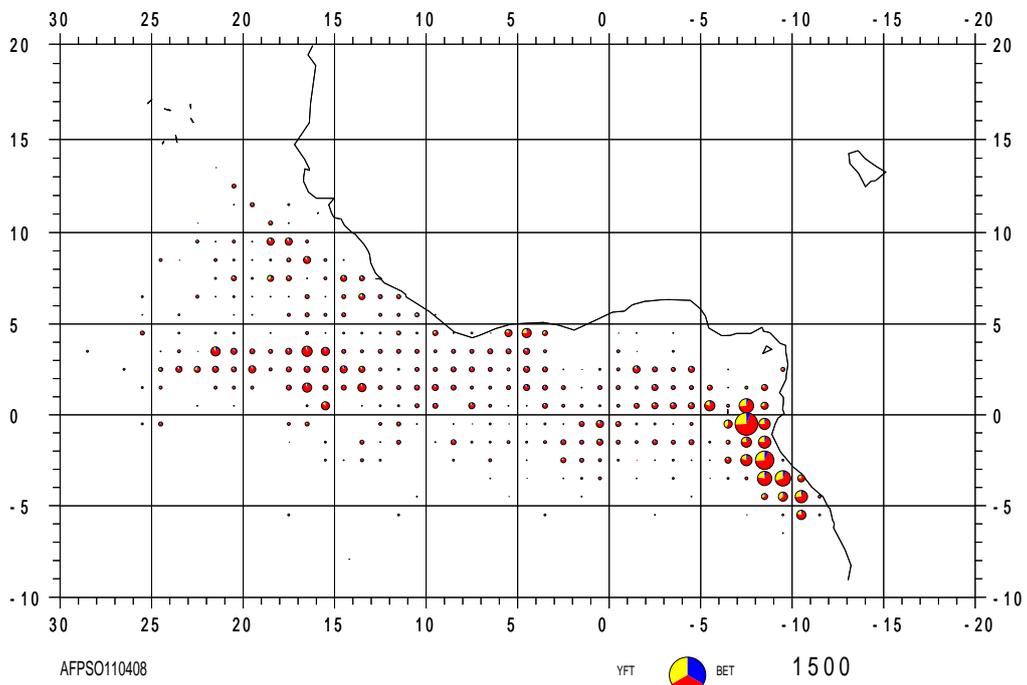
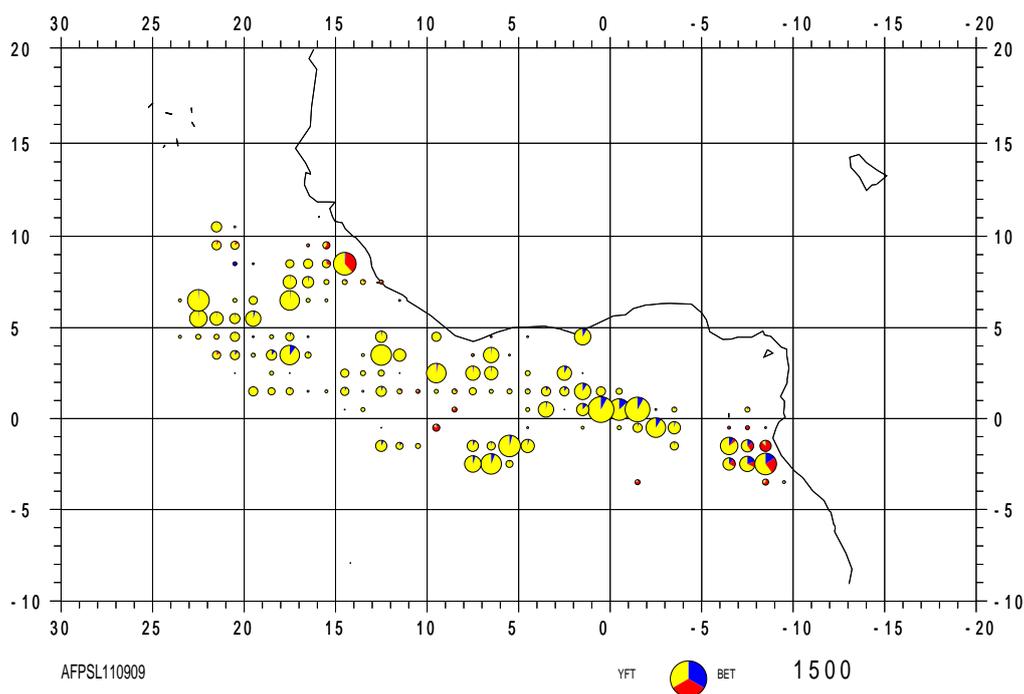


Figure 8a. Distribution des prises par espèce de la flottille des senneurs français sur objets en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).

Bancs libres / Free swimming schools, 2009



Bancs libres / Free swimming schools, 2004-2008

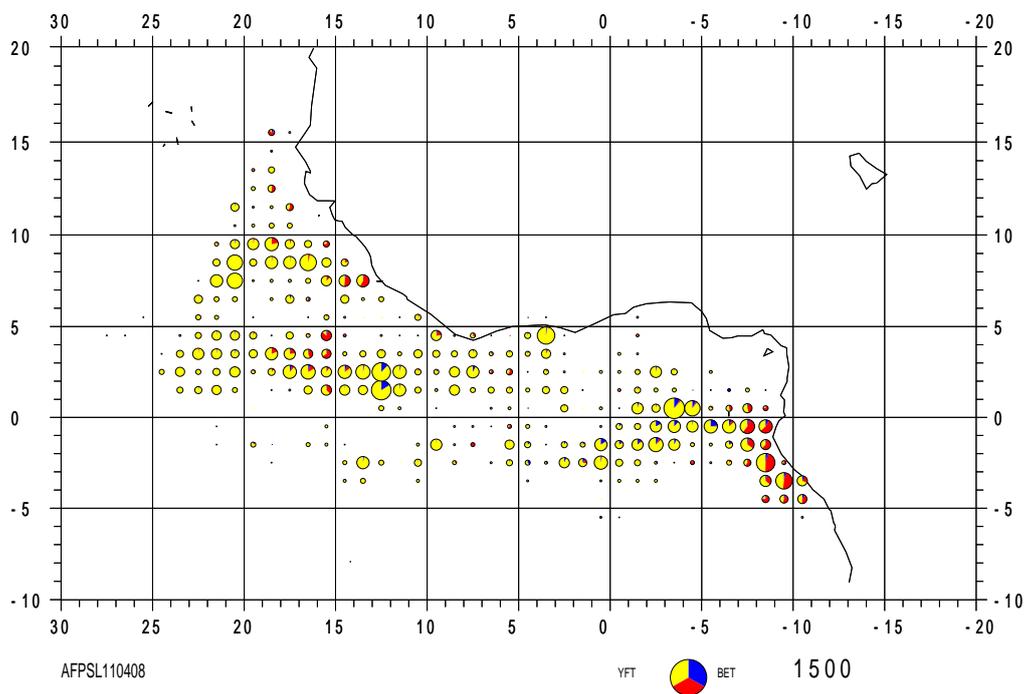
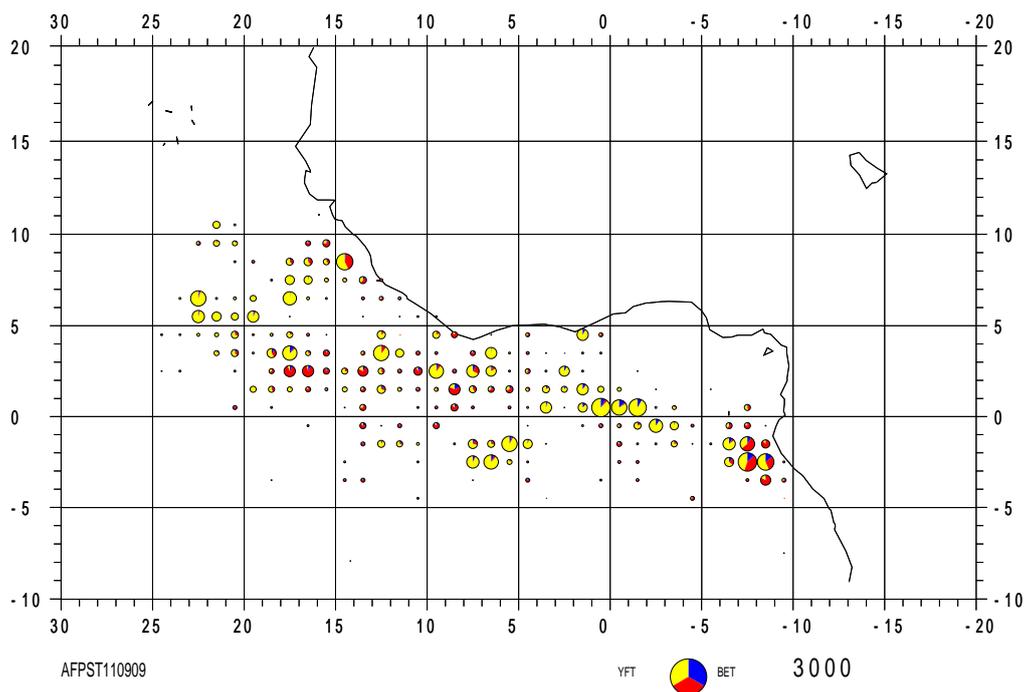


Figure 8b. Distribution des prises par espèce de la flottille des senneurs français sur bancs libres en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).

Prises totales / Total catches, 2009



Prises totales / Total catches, 2004-2008

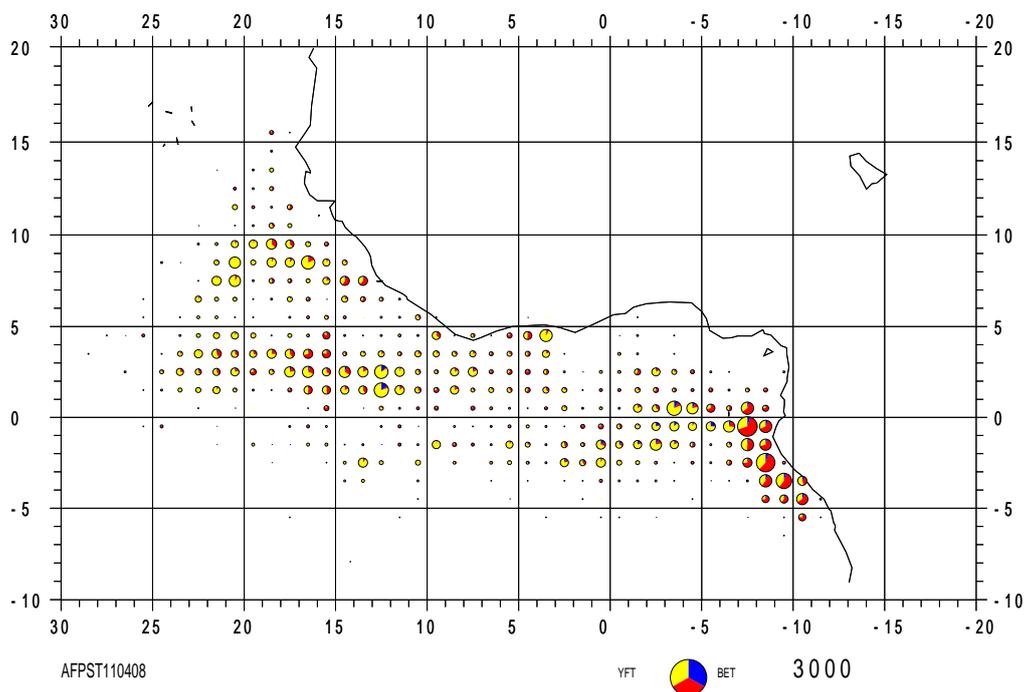
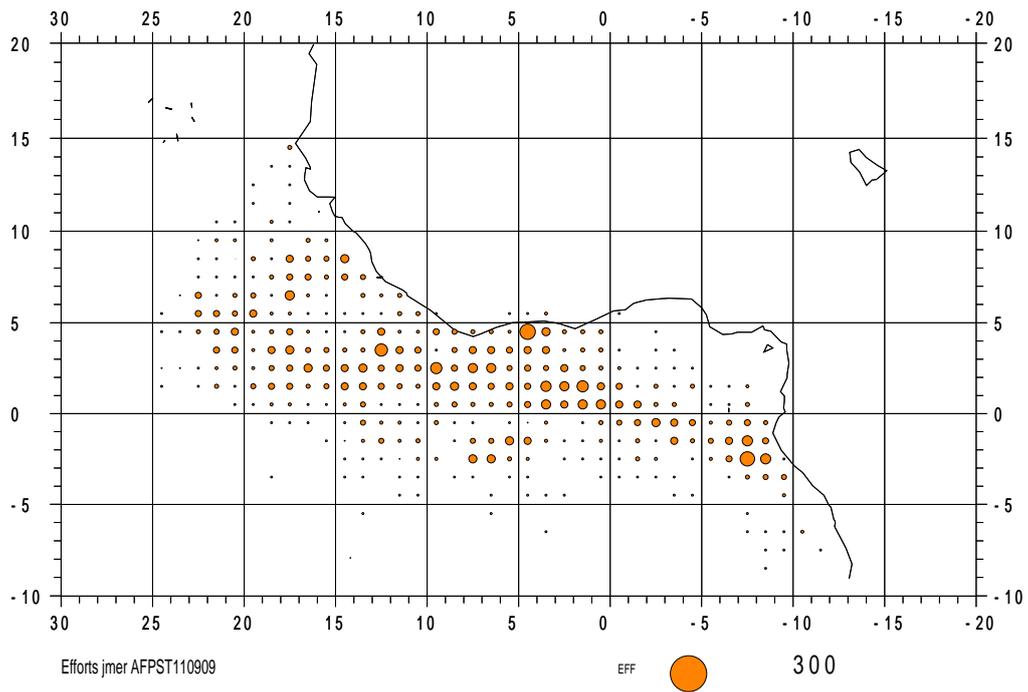


Figure 8c. Distribution des prises totales de la flottille des senneurs français en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).

Effort, 2009



Effort, 2004-2008

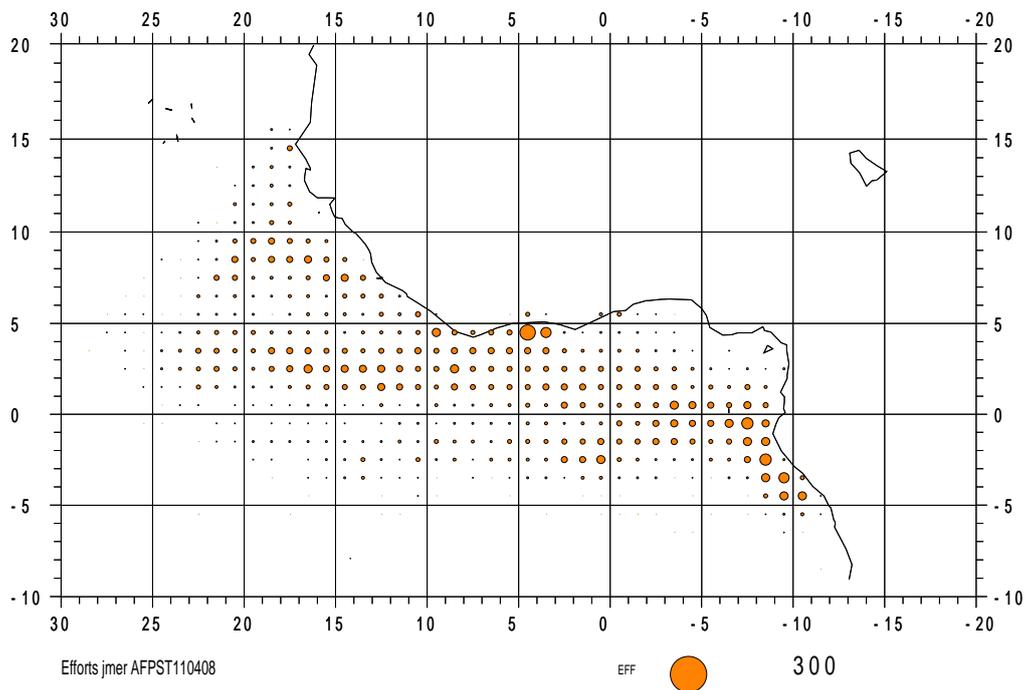
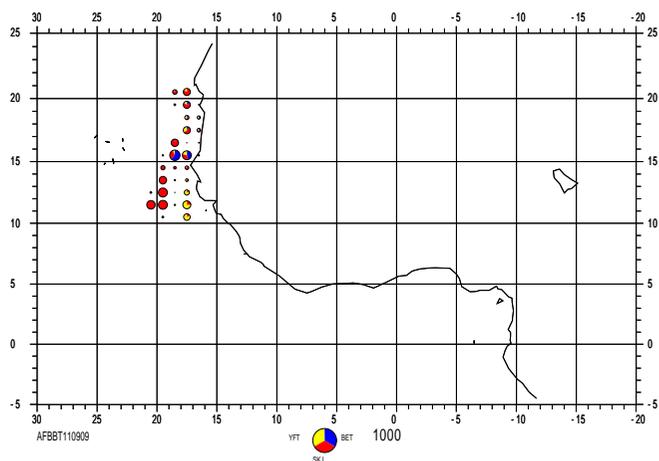
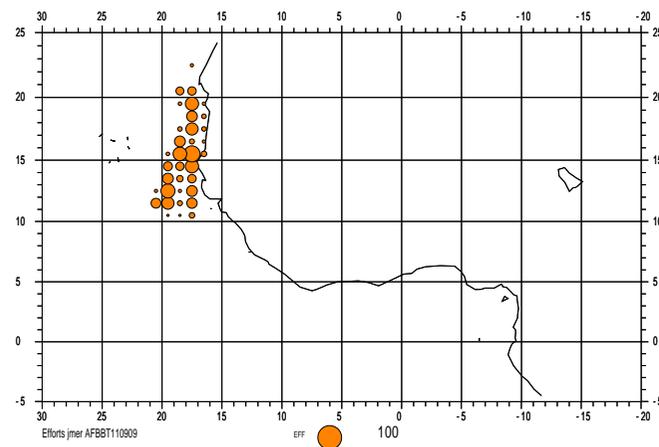


Figure 8d. Distribution de l'effort de pêche (jours de mer) en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).

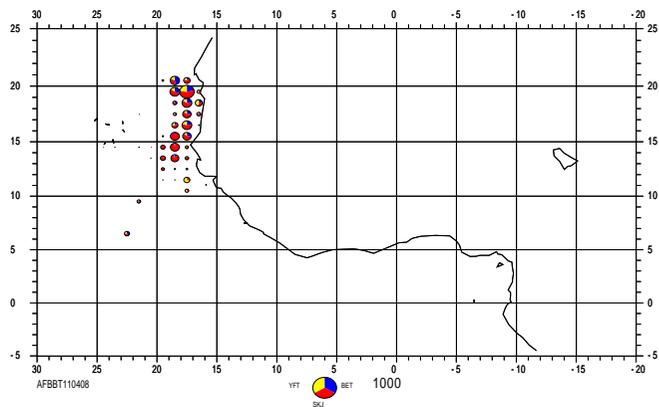
Prises totales – Total catches, 2009



Effort, 2009



Prises totales – Total catches, 2004-2008



Effort, 2004-2008

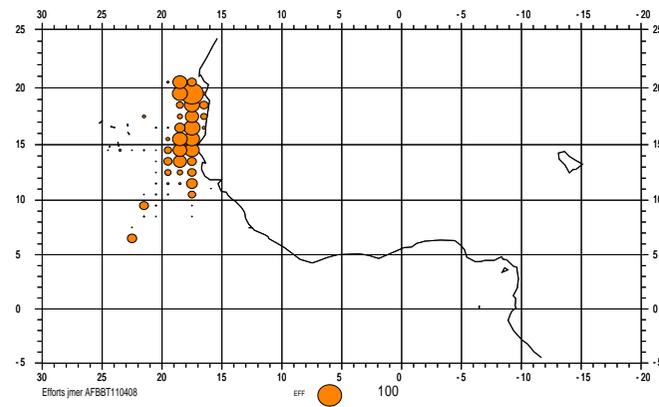


Figure 9. Distribution des prises totales de la flottille des canneurs français (à gauche) et de l'effort de pêche (jours de mer) en 2009 (haut) et en moyenne sur la période 2004-2008 (bas).