

Thème 4, programme SIDEPECHE
STH Brest, DEM

BERTHOU Patrick
DAURES Fabienne
DEMANECHE Sébastien (CEDEM)
LE CORRE Gildas
SACCHI Jacques
PLANCHOT Marie
LEBLOND Emilie
LE MESTRE Sophie

Août 2007 - R.INT.DIR/LAB/SERV AN-NUMERO

La flottille des Thonailleurs de Méditerranée

Synthèse 2006

La flottille des Thonailleurs de Méditerranée

Synthèse 2006

sommaire

1. Introduction	5
2. Données et Sources disponibles.....	7
2.1. Sources de données	7
2.2. Qualité et étendue de l'information	7
2.2.1. Données Journaux de bord 2006	8
2.2.2. Données de Ventes en criées OFIMER - BCS.....	9
2.2.3. Données Calendriers d'activité.....	11
3. La population des thonilleurs actifs de Méditerranée en 2006	12
3.1. Identification de la population	12
3.2. Evolution de la flottille de thonilleurs depuis 2002.....	12
3.2.1. Evolution de la population des thonilleurs à partir des calendriers d'activité	12
3.2.2. Suivi historique de la population des thonilleurs de 2006	13
4. Caractéristiques de la flottille des 69 « Thonilleurs Actifs » en 2006	14
4.1. Les capacités de production	14
4.2. Structure et socio-économie des entreprises	17
4.3. Les caractéristiques de l'activité des 69 thonilleurs actifs en 2006	18
4.3.1. Rayon d'action annuel	18
4.3.2. Activité halieutique des thonilleurs tous métiers confondus.....	19
4.3.3. Description des métiers exercés par les thonilleurs actifs en 2006 ...	20
4.3.4. Importance de l'activité thonille	21
5. Typologie des navires au sein de la flottille des thonilleurs actifs	24
5.1. Méthode	24
5.2. Description des différentes sous flottilles de Thonilleurs.....	24
5.2.1. Thonilleurs exclusifs	25
5.2.2. Thonilleurs - Fileyeurs	26
5.2.3. Fileyeurs - Thonilleurs	28
5.2.4. Thonilleurs – Autres métiers que le filet	30
5.2.5. Dépendance des quatre sous-flottilles au métier de la thonille.....	32
5.3. Evolution temporelle et stabilité d'appartenance des navires à ces sous flottilles	33
6. Réévaluation des données de production de thon rouge par les thonilleurs.....	35
7. Estimations de grandeurs économiques globales sur la flottille	36
8. Conséquences halieutiques d'un éventuel report d'activité des thonilleurs.....	38
8.1. Diagnostic de stock.....	38
8.2. Estimation des efforts de pêche par navire	39
8.3. Modification de la pêcherie de merlu	39
8.4. Durabilité de l'exploitation de gros individus de merlu.....	40
9. Annexes	41
9.1. Présentation détaillée des sous flottilles de thonilleurs	41
9.1.1. Thonilleurs exclusifs	41
9.1.2. Thonilleurs - Fileyeurs	44



sommaire

9.1.3. Fileyeurs - Thonailleurs	47
9.1.4. Thonailleurs – Autres métiers que le filet	51
9.1.5. Les autres navires	55
9.2. Réévaluation des données de production de thon rouge par les thonailleurs ..	59
9.2.1. Description des échantillons par région	59
9.2.2. Ré-évaluation sur la base des effectifs de navire par classe de taille ..	61
9.2.3. Ré-évaluation sur la base des effectifs de navire*mois par classe de taille	62
9.2.4. Ré-évaluation sur la base des effectifs de navire*mois à la thonaille par classe de taille.....	63

1. Introduction

Rappel de la saisine DPMA du 27 juillet 2007 :

« Afin de prouver que l'interdiction qui résulterait de l'interdiction de la thonaille aurait des conséquences graves et préjudiciables directement pour les intéressés, indirectement pour le secteur de la pêche et pour la ressource en Méditerranée, les éléments suivants sont requis :

- conséquences socio-économiques pour l'amont, l'aval et les entreprises de pêche de cette filière dont le chiffre d'affaires est pour l'essentiel lié à la capture et à la commercialisation de l'espèce *Thunnus Thynnus*. Les changements de niveau de rentabilité des entreprises de pêche seront évalués au vu des éléments suivants : données des enquêtes IFREMER, données OFIMER. Les perspectives seront évaluées au vu des reports sur d'autres espèces en prenant en compte les conditions de valorisation des produits. Les données et les analyses de l'OFIMER pourront être sollicitées.
- conséquences halieutiques d'un éventuel report d'activité sur des ressources par ailleurs déjà pleinement exploitées, qui plus est dans le cadre de plans de gestion en voie de finalisation en application du RCE 1967/2006 du Conseil. Les conséquences halieutiques sont évaluées tant en termes d'effort de pêche que de conditions d'accès (conflits d'usage...) à ces ressources. »

Aperçu historique

La pêche du thon rouge à la thonaille, appelée aussi courantille volante, en Méditerranée est déjà signalée dans les textes d'Aristote (IV^e siècle av. J.-C.). Comme le décrivent d'anciens auteurs, tels que Oppien, la technique aurait également été en usage du temps des colonies grecques et romaines établies sur les bords de la Méditerranée. Lamorinière, dans son « Histoire générale des Pêches » relate que « les pêcheurs grecs et gaulois connaissaient la manœuvre convenable pour arrêter, loin du rivage, une troupe de thons avec des filets mobiles » et rappelle qu' à cette époque « les courantilles volantes, étaient employées avec succès depuis les Bouches du Rhône jusque dans la mer Ligurienne ».

A la fin du XIX^e siècle, P. Gourret signalait l'existence de 200 bateaux se livrant à cette activité en Provence. Après une relative interruption pendant la dernière guerre, la pratique de la thonaille est restée très répandue en France, jusqu'au début des années 60 où elle commence à connaître un déclin. D'un investissement coûteux, elle ne permettait pas en effet des captures suffisamment importantes pour lutter avec la pêche au filet tournant et coulissant, à l'époque en plein essor.

La thonaille réapparaît au cours des années 90, à la faveur des prix du marché du thon rouge devenus très attractifs et de la présence d'abondantes concentrations de thon rouge dans les zones côtières provençales et languedociennes, négligées par les thoniers senneurs pour des secteurs de production plus hauturiers. En 1996, on dénombrait environ une cinquantaine de navires pratiquant la pêche à la thonaille le long des côtes françaises de Méditerranée.

Depuis leur création en 1431, les prud'homies méditerranéennes ont toujours réglementé cette technique qui par la permanence de cet auto-contrôle a conservé sans grand changement au cours des années les caractéristiques techniques d'origine, si ce n'est l'utilisation de fibres synthétiques pour leur fabrication.

Le présent rapport propose dans un premier temps une description de la flotte de pêche française des thonilleurs actuellement en activité en Méditerranée continentale d'un point de vue de ses structures (capacités de production engagées, caractéristiques des propriétaires du capital), de ses stratégies (nature de l'activité réelle exercée par les thonilleurs, spécialisation et polyvalence de ses activités) et de ses performances économiques dès lors que la donnée disponible le permet.

Cette description peut constituer un premier élément de réponse pour l'évaluation des conséquences économiques pour les entreprises de pêche et des perspectives en termes de redéploiement des activités compte tenu des stratégies répertoriées actuellement donnant lieu à l'élaboration d'une typologie des « Thonilleurs ».

NB : Aucune information n'est disponible à l'Ifremer sur l'amont et l'aval de ce secteur.

Les conséquences halieutiques d'un éventuel report de l'activité sont ensuite présentées dans la section 8.

2. Données et Sources disponibles

2.1. Sources de données

Cette analyse s'appuie sur différentes sources de données, toutes n'étant pas exhaustives.

La première source de données est constituée des informations officielles relatives aux déclarations d'engins par les armateurs pour chaque navire dont ils ont la propriété : ce fichier administratif fourni par la DPMA regroupe tous les navires ayant déclaré l'existence d'un engin « Thonaille » à bord au 31/12/2006.

Une seconde source pertinente d'informations est la base de données « Calendriers d'activité » du SIH (Système d'Informations Halieutiques) regroupant l'activité mensuelle de tous les navires enregistrés au fichier Flotte de Pêche Communautaire (FPC) une année donnée en termes de métiers pratiqués et zones de pêche. Cette base de données, constituée à partir d'enquêtes du réseau d'observation des ressources et des usages halieutiques de l'Ifremer, est exhaustive. Elle permet de valider et de compléter les sources déclaratives existantes de type logbook, fiches de pêche et/ou données de ventes en criée ou hors criée.

Ces données déclaratives de captures et de ventes des navires de pêche ont constitué une troisième source de données. Elle est très incomplète pour la façade Méditerranée.

Enfin, la base des données économiques du SIH de l'Ifremer constitue une source complémentaire d'informations. Elle regroupe les données collectées au travers des enquêtes annuelles directes sur un échantillon de navires représentatif de la diversité de la flotte de pêche nationale en termes de localisation géographique, de tailles et d'activité des navires.

2.2. Qualité et étendue de l'information

Source	Critère d'identification	Nombre de navires répondant au critère en 2006
Fichier « Thonnilleurs » (DPMA)	« liste Thonaille »	83
Calendriers d'activité (SIH Ifremer)	Code Métier « THONAILLE »	69
Données Journaux de bord	Code Engin "Thonaille" (PACA)	24 (PACA)
	Code Espèce "BFT" (LR)	17 (LR)
Données ventes 'BCS – OFIMER'	Toutes espèces confondues	11
	Déclarant le code Espèce 3604 "thon rouge, <i>Thunnus thynnus</i> "	5
Données d'enquête économique	Recoupement avec les autres sources	16

2.2.1. Données Journaux de bord 2006

Les données de captures relatives au thon rouge, issues des journaux de bord 2006 des navires, ont été transmises à l'Ifremer

- PACA : 24 navires immatriculés en PACA (sur les 48 actifs à la thonaille en 2006) ont déclaré un total de 68 tonnes. Les prises totales de thon rouge par mois et pour l'année sont fournies ci-dessous :

	Données Journaux de bord PACA – 2006				
	Nombre de navires	Captures de thon rouge (en tonnes)			
		Total	Min	Max	Moyenne
Janvier					
Février					
Mars					
Avril	14	28.3	0.4	6.2	2.0
Mai	19	14.9	0.1	2.4	0.7
Juin	8	2.9	0.1	1.9	0.2
Juillet	15	13.9	0.1	2.5	0.9
Août	10	5.4	0.05	1.2	0.4
Septembre	6	2.6	0.05	2.1	0.3
Octobre					
Novembre					
Décembre					
Total	24	68.1	0.4	13.5	2.8

- Languedoc Roussillon : 17 navires immatriculés en Languedoc Roussillon (sur les 21 actifs en 2006) ont déclaré un total de 153 tonnes. Les prises totales de thon rouge déclarées par mois et pour l'année sont fournies ci-dessous :

	Données Journaux de bord LR – 2006				
	Nombre de navires	Captures de thons rouges (en tonnes)			
		Total	Min	Max	Moyenne
Janvier					
Février					
Mars	12	5.6	0.05	0.9	0.5
Avril	16	90.4	0.2	17.4	5.6
Mai	12	35.2	0.2	10.5	2.9
Juin	2	0.1	0.02	0.07	0.0
Juillet	10	12.4	0.1	2.7	1.2
Août	8	9.1	0.2	3.9	1.1
Septembre	5	0.6	0.03	0.4	0.1
Octobre					
Novembre					
Décembre					
Total	17	153.5	0.3	35	9.0

Cette source de données déclaratives 2006 qui représente au total environ 220 tonnes de thon rouge ne couvre pas l'ensemble des navires ayant pratiqué la thonaille puisqu'on dispose de données de captures "thon rouge" pour seulement 41 navires¹.

Cette information est par ailleurs incomplète, puisqu'elle se limite à la seule espèce "thon rouge". La spécialisation et les espèces de complément des navires sont donc inconnues. Enfin, elle semble très disparate au regard des moyennes de débarquement de thon rouge déclaré mois par mois.

Cette source de données est donc incomplète. Des extrapolations seront néanmoins testées dans la section 6.

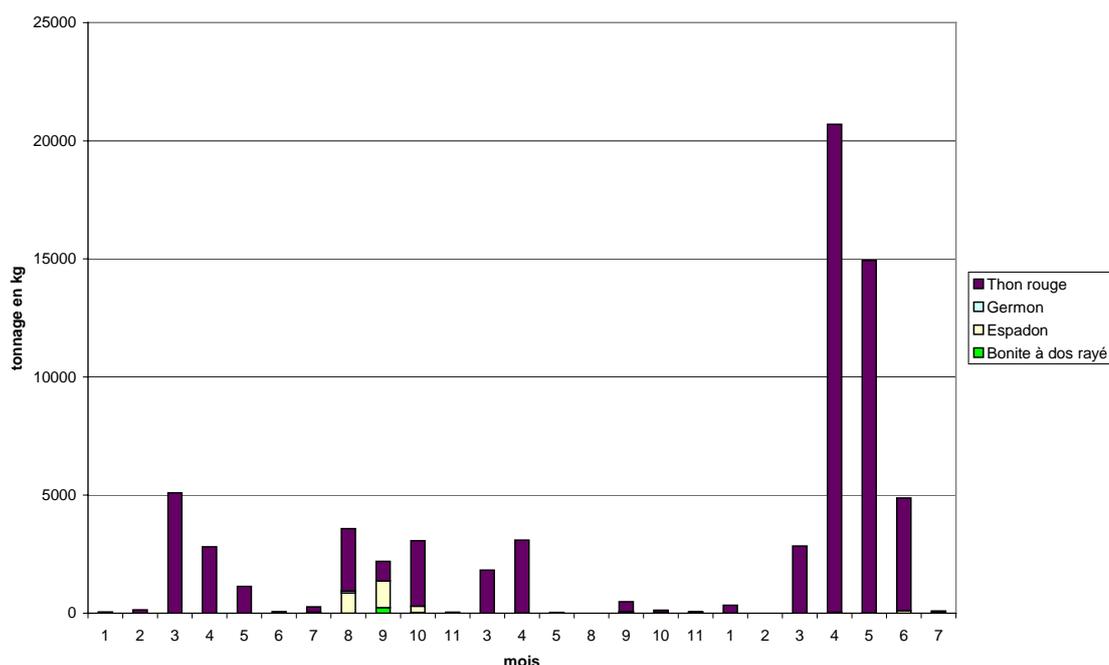
2.2.2. Données de Ventes en criées OFIMER - BCS

L'Ifremer dispose de données de ventes en criées OFIMER et/ou BCS. Une extraction sur la population des 83 thonilleurs recensés dans le fichier DPMA au cours des années 2005 à 2007 permet d'en voir les limites, particulièrement sur la façade Méditerranée.

Année	Nombre de navires présents dans les Ventes	Tonnage toutes espèces (kg)	Nombre de navires ayant déclaré une des quatre espèces pélagiques*	Volume global des quatre espèces pélagiques (kg)	Pourcentage des 4 espèces pélagiques dans la capture des navires
2005	25	266 101	9 dont 8 thon rouge	18 472	7 %
2006	24	141 341	11 dont 5 thon rouge	5 619	4 %
2007	23	156 059	13 dont 9 thon rouge	43 787	28 %

*les 4 espèces pélagiques suivantes indicatrices de l'activité thonaille ont été regroupées : Thon rouge, Germon, Espadon et Bonite à dos rayé. Le graphique ci dessous présente les déclarations mensuelles cumulées.

¹ A comparer aux 69 navires "thonilleurs" actifs identifiés en 2006 dans le paragraphe 3 et à rapprocher des graphiques de saisonnalité présentés plus loin.



Pour les années 2005 et 2006, cette source est très largement incomplète. La production déclarée en criée a fortement augmenté en 2007 (données de janvier à juin) et les ventes de cette année présentent une forte saisonnalité, avec des apports importants en Avril et Mai.

Un zoom sur les données de ventes en criées OFIMER 2006 pour la population des 69 "thonaillers"² est également réalisé. Des données de ventes sont disponibles pour seulement 16 navires.

Seuls trois d'entre eux présentent des débarquements de thon rouge non nuls pour un tonnage total de 5.1 tonnes. Les ventes Ofimer de thon rouge par mois et pour l'année sont fournies ci-dessous :

	Données ventes en criées OFIMER – 2006				
	Nombre de navires	Ventes de thons rouges (en tonnes)			
		Total	min	max	Moyenne
Janvier					
Février					
Mars	3	1.9	0.05	1	0.6
Avril	3	2.6	0.5	1.1	0.9
Mai					
Juin					
Juillet					
Août					
Septembre	2	0.4	0.05	0.4	0.2
Octobre	1	0.1	0.1	0.1	0.1
Novembre					
Décembre					
Total	3	5.1	1.6	1.8	1.7

² Population identifiée par la suite.

Les autres espèces vendues par ces navires sont présentées ci-dessous (pour celles dépassant les 500 kg vendus) :

Espèce	Nombre de navires	Ventes totales	
		Volume (en tonnes)	Valeur (en keuros)
Congre commun	8	19.4	31.7
Sole commune	14	16.7	275.9
Poulpe	15	6.8	35.6
Thon rouge	3	5.1	26.9
Sar commun (à tête noir)	12	4.4	16.4
Dorade royale	12	3.3	32.4
Pageot commun (rouge)	10	2.9	23.6
Murex-droite épine	8	2.0	18.0
Merlu commun	12	1.7	9.4
Raie bouclée	10	1.4	5.8
Mulet d'Europe	15	1.2	1.2
Chinchard commun (Saurel)	8	1.0	2.1
Phycis de fond	15	0.7	3.2
Baudroies	12	0.7	5.4
Bar commun	15	0.7	8.3
Capelan de Méditerranée	12	0.6	0.6
Grondin perlon	9	0.5	5.5
Pageot acarné	7	0.5	1.5
Saupe	7	0.5	0.4
Marbré commun	6	0.5	4.5
Barbue	12	0.5	5.9

Congre, sole, poulpe, sar et dorade sont les espèces significatives vendues en criée par ces navires.

Il faut cependant prendre en compte le caractère particulièrement partiel de la donnée, que ce soit en nombre de navires ou en degré de complétude des données pour les navires présents.

Cette source de données Ventes, issues de l'Ofimer et du fichier BCS-ventes, est plus incomplète que la source des journaux de bord et sans garantie de qualité. Aucune exploitation satisfaisante ne peut donc en découler.

2.2.3. Données Calendriers d'activité

Ces données ont pour caractéristique première d'être exhaustive, au moins depuis 2006, et ont constitué notre source principale de données pour ce rapport. Il convient de préciser que ces données résultent d'enquêtes ponctuelles (deux semaines sur zone, avec un % d'enquêtes directes de 30 à 40%) qui n'atteint pas le même degré de qualité que celui obtenu en Atlantique où nous disposons d'un réseau permanent d'enquêteurs.

3. La population des thonilleurs actifs de Méditerranée en 2006

3.1. Identification de la population

Les différentes sources de données ont été croisées et permettent d'évaluer la population des thonilleurs actifs au 31/12/2006 à 69 navires en Méditerranée à l'issue des recoupements suivants (cf. annexe) :

Sur les 83 navires identifiés par la DPMA disposant d'un engin « Thonaille », les sources de données complémentaires confirment la pratique de cette activité pour seulement 59 navires :

- 1 navire est inactif en Méditerranée sur l'ensemble de l'année (transfert sur la façade Atlantique) ;
- 2 navires sont immatriculés en Corse et aucune information n'est disponible sur l'activité réelle de ces navires ;
- 21 navires³ n'ont pas pratiqué le métier « Thonaille » (selon toutes les sources disponibles) au cours de l'année 2006. A l'origine, 24 navires déclarent ne pas pratiquer le métier « Thonaille » dans les calendriers d'activité. Les données ventes et logbook mettent cependant en évidence des débarquements de thon rouge pour 3 d'entre eux. Ces derniers sont donc réintégrés dans la population « thonilleurs actifs » et leurs calendriers d'activité corrigés en conséquence.

Par ailleurs, 10 navires⁴ sont considérés comme ayant exercé le métier de la thonaille en 2006 à travers l'enquête « calendrier d'activité » alors qu'ils ne sont pas répertoriés dans le fichier transmis par la DPMA.

Au final, la population totale de « thonilleurs actifs » en 2006 est évaluée à 69 navires sur la base du croisement des différentes sources existantes.

3.2. Evolution de la flotte de thonilleurs depuis 2002

3.2.1. Evolution de la population des thonilleurs à partir des calendriers d'activité

Selon les calendriers d'activité, la population des « Thonilleurs » est relativement stable sur les 4 dernières années.

³ Fichier des navires concernés transmis par ailleurs à la DPMA dans un fichier Excel.

⁴ Fichier des navires concernés transmis par ailleurs à la DPMA dans un fichier Excel.

Année	Nombre de Navires	Nombre de mois	Nombre de mois moyen par navire
2003	68	387	5.69
2004	72	384	5.33
2005	70	403	5.76
2006	69	357	5.17

3.2.2. Suivi historique de la population des thonilleurs de 2006

La population à laquelle il est fait référence ici est celle déclarée dans le fichier de la DPMA (83 navires y compris ceux qui, après croisement de toutes les sources de données disponibles, n'ont pas exercé cette activité « Thonaille » en 2006) ainsi que les navires non répertoriés mais considérés comme actifs à la thonaille en 2006 dans leurs calendriers d'activité, soit au total un ensemble de 90 navires (hors Corse et transfert en Atlantique).

Suivi de la population des 90 navires « Thonaille » de 2006

	2003	2004	2005	2006
Présentant au moins 1 mois la Thonaille	54	61	64	69
Thonaille = 0 mois	28	24	25	21
Total	82	85	89	90

Suivi historique de la sous population des 69 « Thonilleurs » ayant réellement pratiqué le métier THONAILLE en 2006.

	Nombre de navires
Présents sur l'intégralité de la période	43
Présents 3 ans	7
Présents 2 ans	8
Présents 1 an	11
Total	69

Suivi historique de la sous population des 21 « Thonilleurs » n'ayant pas pratiqué le métier THONAILLE en 2006.

	Nombre de navires
Présents 3 ans	4
Présents 2 ans	6
Présents 1 an	4
Jamais présent	7
Total	21

4. Caractéristiques de la flottille des 69 « Thonailleurs Actifs » en 2006

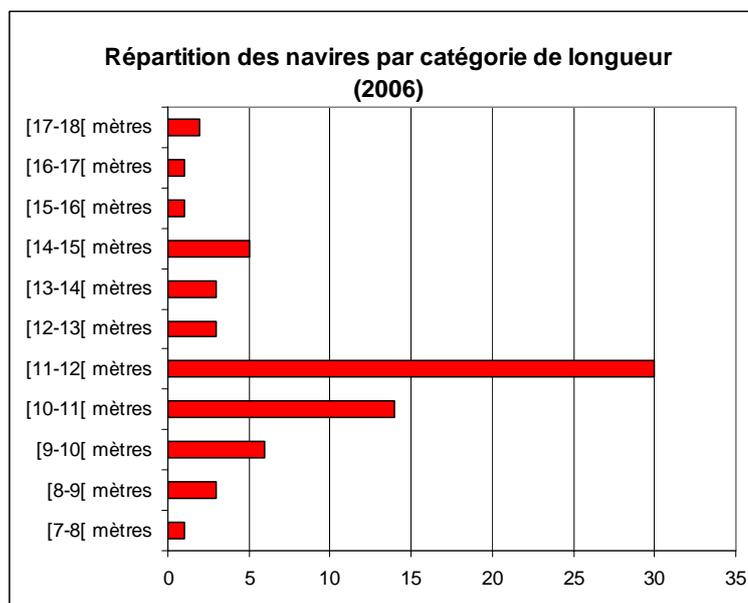
4.1. Les capacités de production

Les capacités de production sont évaluées à partir des informations fournies dans le fichier Flotte FPC sur l'intégralité des navires, à l'exception de l'effectif à bord, données estimées par l'Ifremer à partir des calendriers d'activité et des enquêtes économiques.

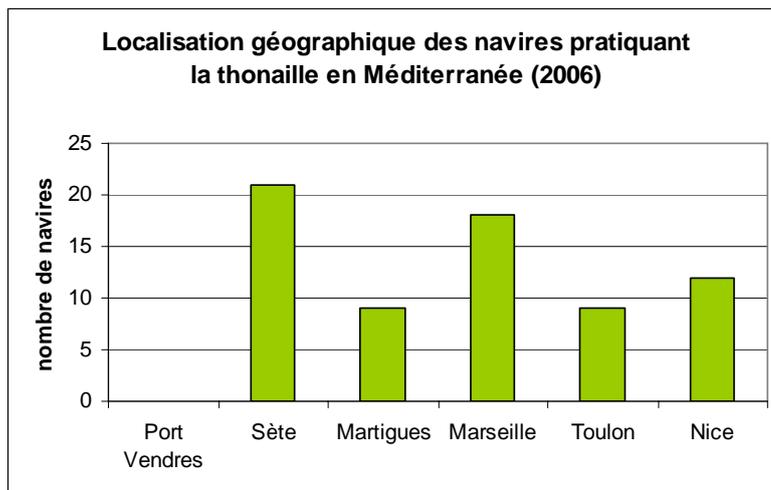
La flotte totale des Thonailleurs actifs de Méditerranée est évaluée au 31/12/2006 à **69 navires** développant une **puissance totale de 10917 kW** (7% de la flotte totale Méditerranée hors Corse), **une jauge totale de 735 TJB** avec un effectif estimé à **173 marins** (7% du nombre total de marins pêcheurs en Méditerranée hors Corse).

Le navire moyen est **âgé de 23 ans**, il mesure 11,61 mètres, sa jauge est de 11 TJB, sa puissance de 158 kW. Il emploie en moyenne 3 personnes à bord (y compris le patron).

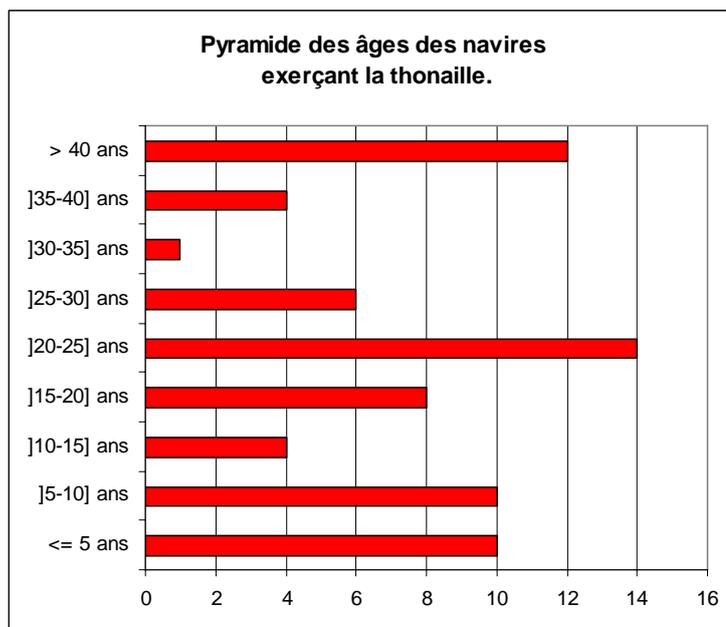
Les longueurs des navires de la flottille sont concentrées dans la gamme 10-12 mètres avec des valeurs extrêmes de 7 m. et de 18 m, assez éloignées des valeurs centrales, ce qui conditionne l'estimation des grandeurs économiques notamment le chiffre d'affaires (fortement lié à la taille des navires) à des regroupements spécifiques.



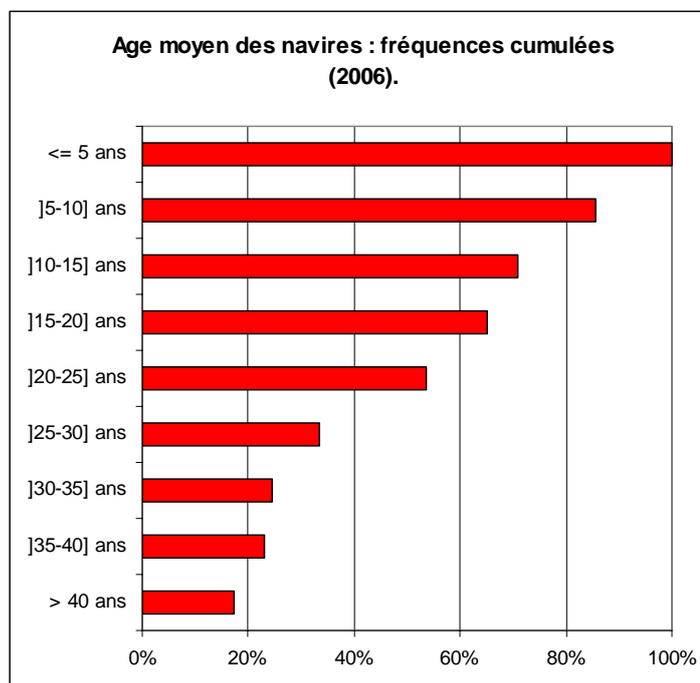
Les navires sont plutôt bien répartis le long du littoral méditerranéen à l'exception de Port-Vendres où l'on n'enregistre aucun thonilleur en 2006.



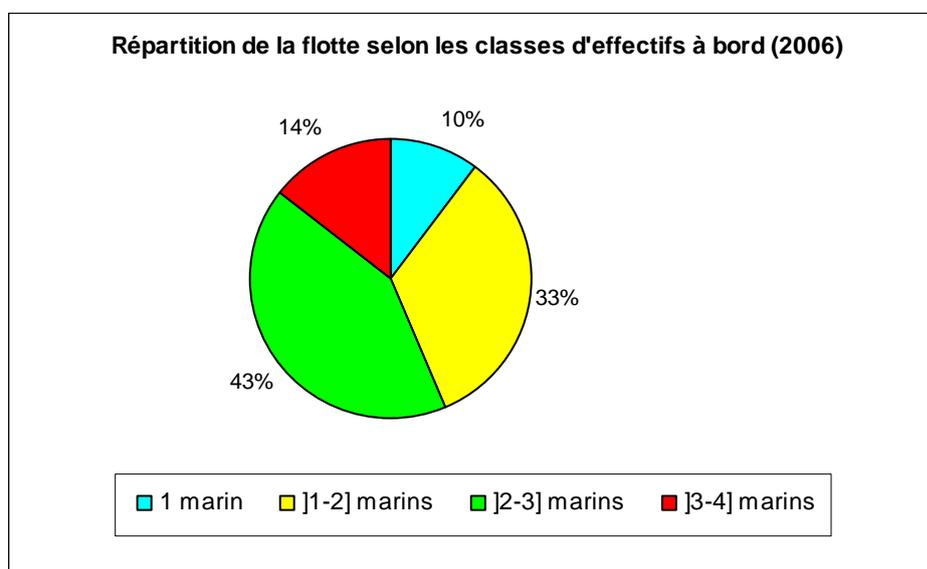
La structure en âge de la flotte témoigne d’une forte hétérogénéité avec la coexistence de navires plutôt jeunes (moins de 10 ans), de navires autour de 25 ans et de navires de plus de 40 ans.



Si l'on fait l'hypothèse d'une durée de vie technique des navires autour de 30 ans, 20% de la flotte serait susceptible de quitter la flotte pour de simples raisons de réforme.



La taille des équipages est très hétérogène selon les navires. Les configurations les plus fréquentes sont celles de 3 marins à bord (43% de la flottille) et de 2 marins (33%).



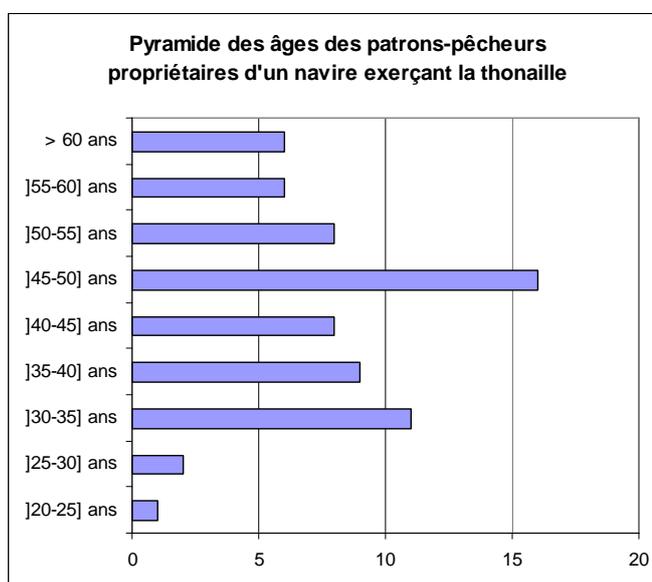
Au total, la flottille est caractérisée par des navires plutôt homogènes en taille mais très hétérogènes d'un point de vue des équipages, de l'âge de l'unité de production et de la localisation géographique.

4.2. Structure et socio-économie des entreprises

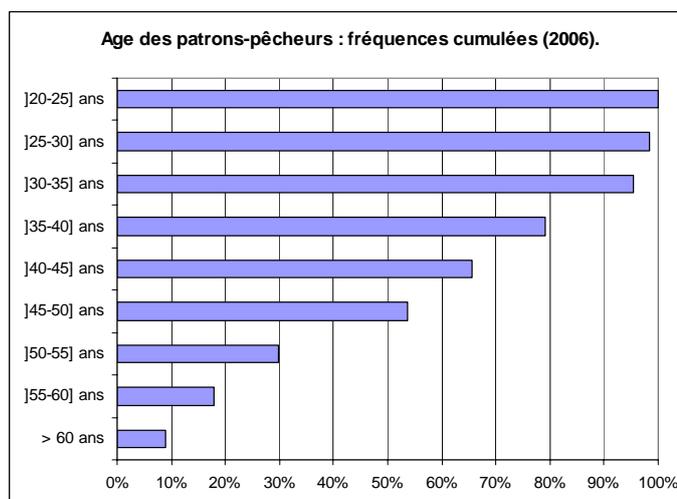
La très grande majorité de ces informations est issue du traitement des enquêtes économiques annuelles réalisées par l'Ifremer sur le secteur de la pêche en Méditerranée, à partir d'un échantillon de 16 thonailleurs, soit 1/4 de la flottille des thonailleurs actifs (16 navires). Certaines données sont collectées sur des échantillons plus restreints et vont donc de ce fait réduire la taille de l'échantillon de référence à 10 navires (15% de la flotte).

Le type de propriété quasi-exclusif est celui de **l'entreprise individuelle** où le patron propriétaire est embarqué à bord du navire.

Sur la base de données exhaustives, **l'âge moyen des patrons propriétaires** est de 45 ans en 2006 avec une pyramide des âges qui montre un premier pic autour de 30-35 ans et un second pic autour de 45-50ans.



La courbe des fréquences cumulées montre que seulement 20% des patrons pêcheurs (âge supérieur à 55 ans) sont concernés à plus ou moins court terme par un départ en retraite

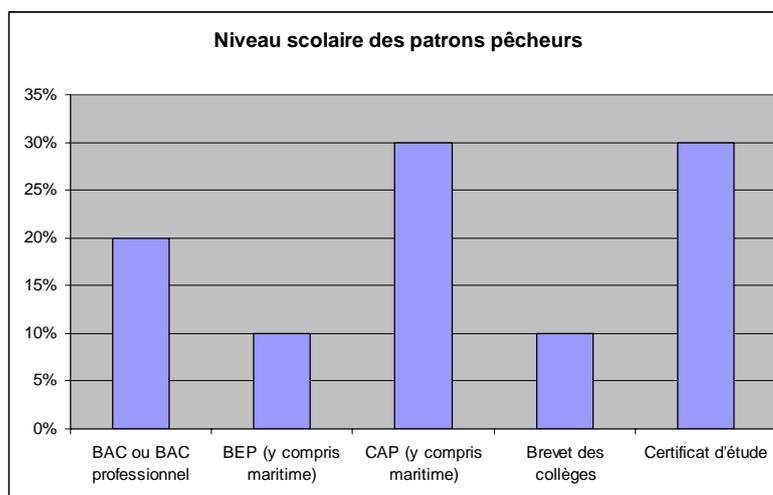


L'échantillon économique confirme que **seuls 20% des patrons disposent d'une retraite en 2006**. Par ailleurs aucun des patrons interrogés ne déclare l'exercice d'une activité complémentaire à la pêche en cours d'année et donc de revenus complémentaires (hors retraite).

L'enquête économique nous renseigne par ailleurs sur les motivations d'entrée dans la profession des patrons propriétaires, leur niveau scolaire, et leur diplôme maritime.

Les motivations d'entrée dans la profession de pêcheur sont très majoritairement liées aux traditions familiales puisque **70% des enquêtés déclarent exercer ce métier de père en fils**. Les 30% restants ont intégré cette profession par attrait du métier de la pêche (20%) ou plus globalement de la mer (10%).

La taille des échantillons impose de considérer avec beaucoup de précaution les informations relatives au niveau scolaire compte tenu de la forte hétérogénéité dans la flottille.



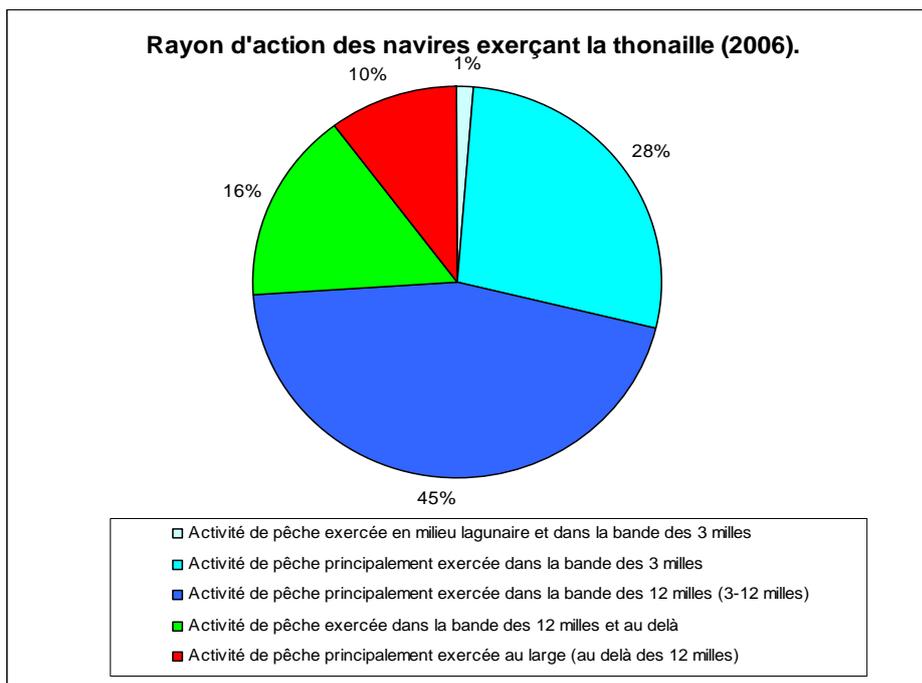
La grande majorité des patrons ont un diplôme maritime : le capacitaire et/ou le permis de conduire des bateaux à moteurs (PCM).

4.3. Les caractéristiques de l'activité des 69 thonailleurs actifs en 2006

Ces résultats résultent des enquêtes calendrier d'activité.

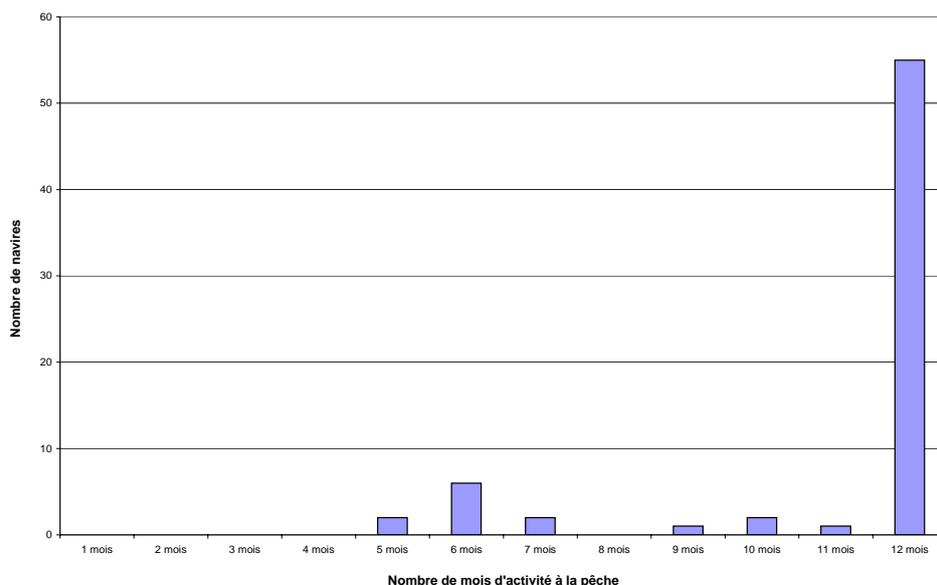
4.3.1. Rayon d'action annuel

L'activité annuelle de ces navires s'exerce très majoritairement à l'intérieur de la bande des 12 milles avec une activité importante dans la bande des 3 milles. Il est à noter que 26% des navires ont également une activité au-delà de 12 milles et 10% principalement au large.



4.3.2. Activité halieutique des thonailleurs tous métiers confondus

Les 69 thonailleurs actifs en 2006 ont une activité de pêche tous métiers confondus représentant 760 mois*navire. L'essentiel des thonailleurs sont actifs à la pêche toute l'année. Dix navires ont une activité à temps partiel entre 5 et 7 mois au moment de la saison de la thonaille.



Nombre de navires actifs à la pêche selon le nombre de mois d'activité dans l'année.

4.3.3. Description des métiers exercés par les thonailleurs actifs en 2006

La collecte exhaustive des calendriers d'activité permet de connaître précisément les métiers pratiqués durant l'année. Ils sont décrits dans cette section selon deux niveaux d'agrégation.

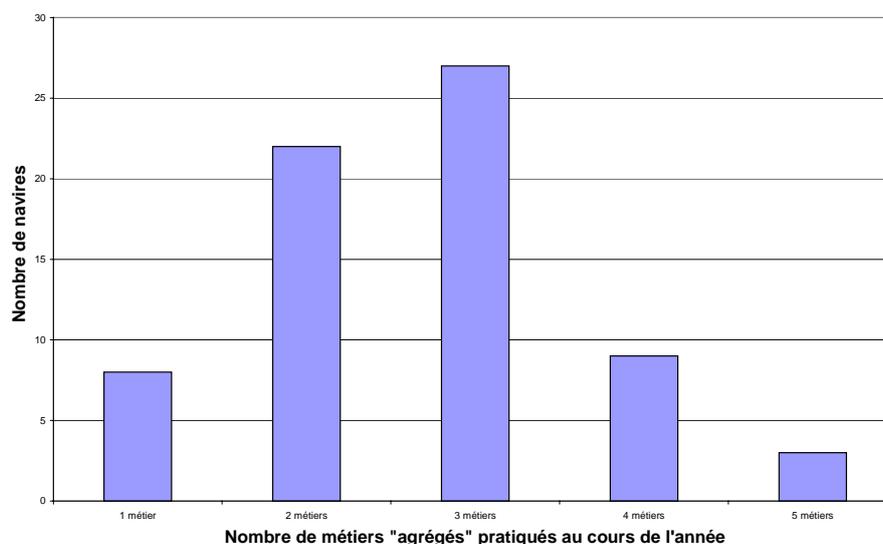
Agrégation de métiers niveau 1 :

Outre le métier de la thonaille, quatre métiers secondaires sont identifiés ; il s'agit de métiers de filets ciblant la sole, le merlu, divers poissons ou les sparidés et concernent entre la moitié et le sixième de la flottille. Les autres métiers sont plus accessoires et ne concernent chacun que quelques unités.

Métier agrégé	Nombre de navires	Nombre de mois	Nombre moyen de mois par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	69	357	5.2
Divers filets à soles	33	167	5.1
Divers filets à merlus	31	193	6.2
Divers filets à poissons	21	172	8.2
Divers Filets à dorades, sparidés	11	59	5.4
Palangre de fond à poissons	4	26	6.5
Divers métiers de dragues	3	31	10.3
Gangui à panneaux, à divers poissons	3	20	6.7
Casier à poulpes (pot)	2	22	11.0
Autres métiers de casiers	2	19	9.5
Tramail à langoustes	1	8	8.0
Capéchade, trabaque	1	5	5.0
Palangre dérivante à espadons	1	5	5.0
Senne tournante coulissante à poissons	1	5	5.0
Senne de plage à divers poissons	1	2	2.0
Inactivité	13	66	5.1

Métiers pratiqués par les 69 navires actifs à la "thonaille en 2006 :

Le degré de polyvalence peut être apprécié par le nombre de métiers pratiqués au cours de l'année par chaque navire. Les thonailleurs pratiquent en moyenne 2,7 métiers dans l'année.



Outre les 8 navires actifs uniquement à la thonaille, les thonailleurs pratiquent jusqu'à 5 métiers, 22 en pratiquent deux et 27 exercent trois métiers dans l'année.

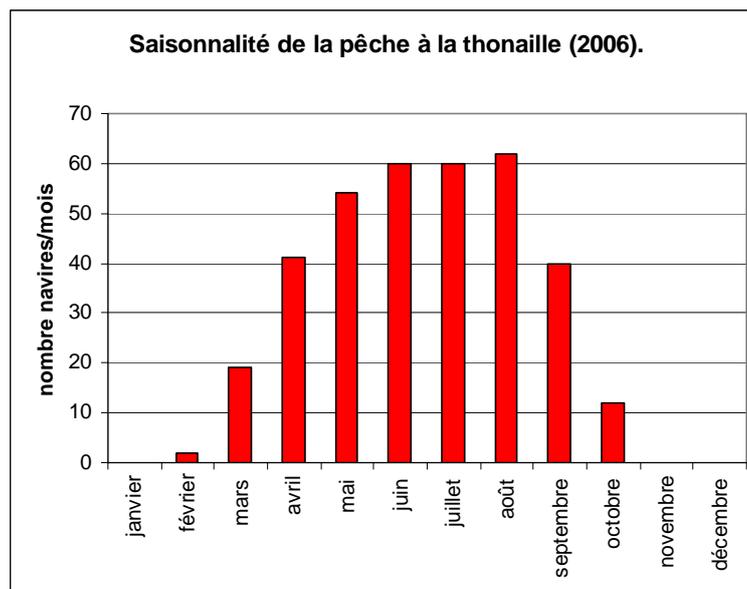
Métiers pratiqués par les 69 navires actifs à la "thonaille en 2006

Métier	Nombre de navires	Nombre de mois	Nombre moyen de mois par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	69	355	5.1
Tramail à soles	33	167	5.1
Filet maillant fixe à merlus	28	175	6.3
Tramail à divers poissons	14	130	9.3
Filet maillant fixe à dorades, sparidés	7	42	6.0
Filet maillant fixe à divers poissons	6	36	6.0
Tramail à merlus	3	18	6.0
Palangre de fond à merlus	3	16	5.3
Tramail à divers dorades, sparidés	3	9	3.0
Tramails et filets maillants combinés à dorade royale	3	6	2.0
Casier à poulpes (pot)	2	22	11.0
Drague à Rochers Épineux (Murex)	2	19	9.5
Casier à congres	2	19	9.5
Tramail à rascasses	2	16	8.0
Gangui à panneaux, à divers poissons	2	14	7.0
Tramail à baudroies d'europe (lottes)	2	13	6.5
Palangre de fond à dorades, sparidés	2	12	6.0
Filet maillant dérivant à divers poissons	2	2	1.0
Drague à main de rivage à flions ou tellines (Donax spp)	1	12	12.0
Tramail à langoustes	1	8	8.0
Palangre de fond à divers poissons	1	7	7.0
Chalut à perche à divers poissons	1	6	6.0
Capéchade, trabaque à anguilles	1	5	5.0
Palangre dérivante à espadons	1	5	5.0
Senne tournante coulissante à divers poissons	1	5	5.0
Tramail à rougets	1	4	4.0
Tramail à turbot	1	4	4.0
Filet maillant fixe à mulets	1	3	3.0
Tramails et filets maillants combinés à dorades, sparidés	1	2	2.0
Tramail à seiches	1	2	2.0
Senne de plage à divers poissons	1	2	2.0
Inactivité	13	66	5.1

4.3.4. Importance de l'activité thonaille

4.3.4.1. Saisonnalité de l'activité thonaille au cours de l'année 2006

L'activité à la thonaille est une activité saisonnière, non pratiquée l'hiver. Elle peut s'exercer de février à octobre et les données d'enquête auprès des pêcheurs et des prud'hommes indiquent qu'elle est la plus intense entre avril et septembre, la quasi-totalité de la flottille l'exerçant de mai à août.

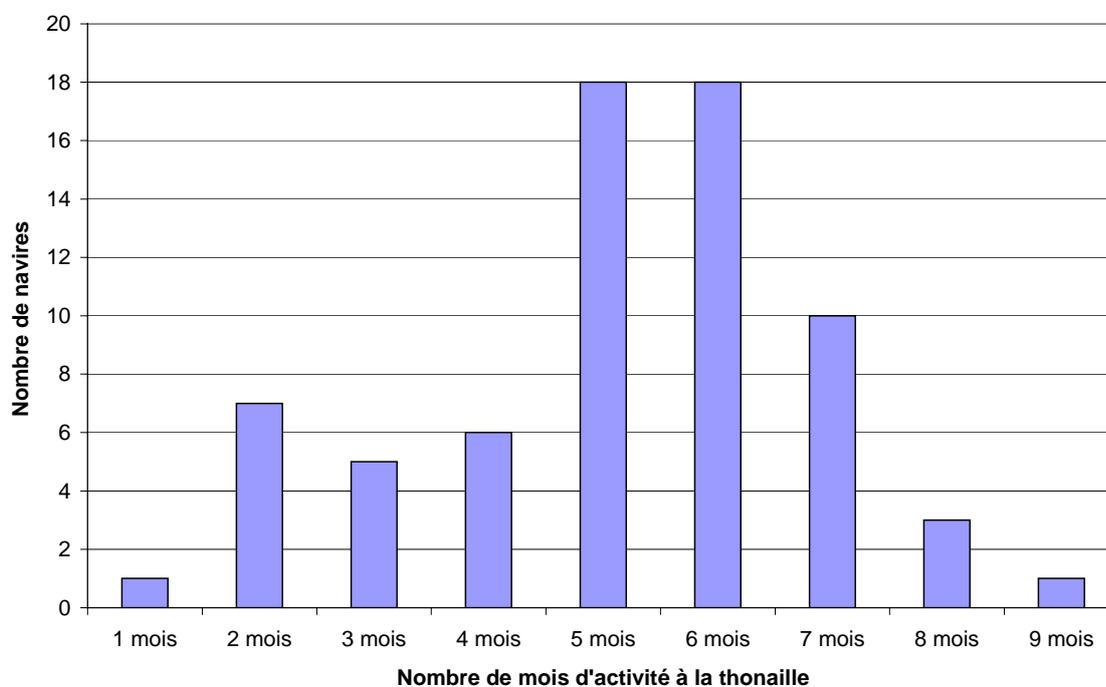


4.3.4.2. Degré de dépendance vis à vis du métier de la thonaille

La dépendance vis à vis du métier de la thonaille peut s'apprécier à travers différents indicateurs.

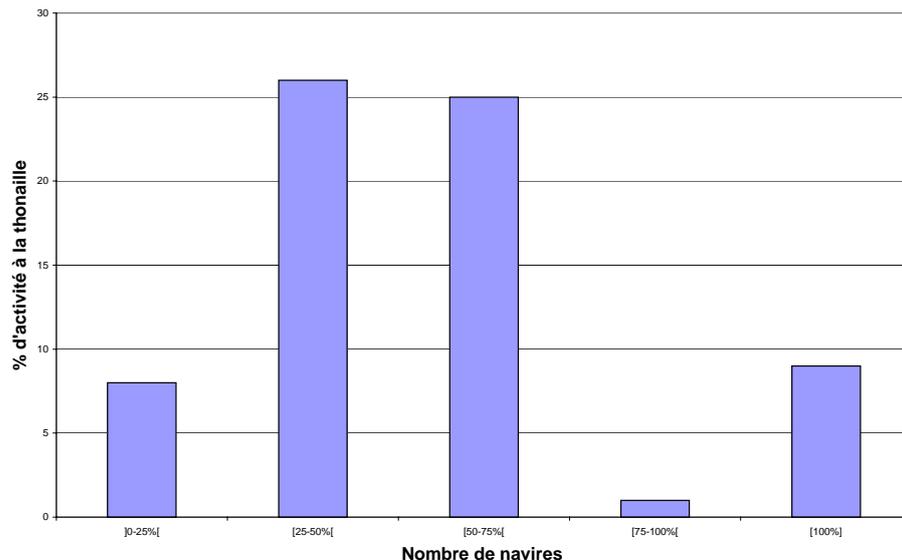
4.3.4.2..1 Le nombre de mois d'activité à la thonaille par navire

Les thonailleurs pratiquent ce métier en moyenne 5,1 mois, et jusqu'à 9 mois dans l'année.

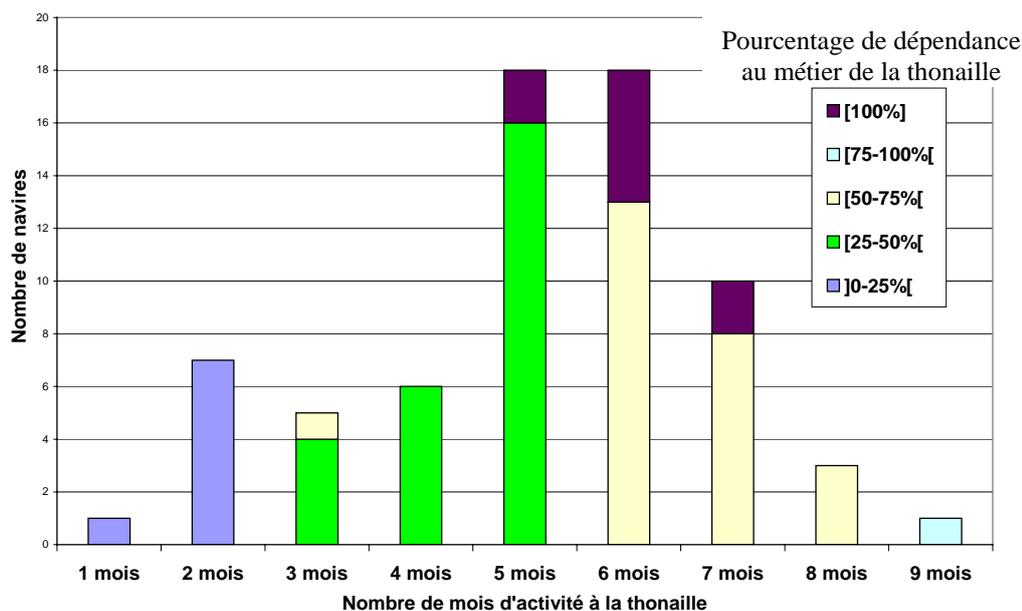


4.3.4.2.2 Le pourcentage d'activité à la thonaille dans l'activité annuelle

Le rapport entre le nombre de mois d'activité à la thonaille d'un navire et son nombre de mois d'activité à la pêche tous métiers confondus permet de mesurer son degré de dépendance à la thonaille. Huit navires sont peu dépendants de la thonaille (moins de 25 % de l'activité annuelle). 26 navires y consacrent entre 25 et 50 % de leur temps d'activité, et 25 entre 50 et 75 %. Dix navires consacrent plus de 75 % de leur temps à cette activité dont neuf l'ensemble de leurs mois d'activité (huit exclusivement et un se consacrant également au filet à congre).



Le graphique ci-dessous répartit les navires en fonction de leur nombre de mois d'activité à la thonaille et de leur dépendance vis à vis de ce métier. Les navires faiblement dépendants l'exercent 1 ou 2 mois. Les 8 navires totalement dépendants de la thonaille l'exercent entre 5 et 7 mois.



5. Typologie des navires au sein de la flottille des thonilleurs actifs

5.1. Méthode

Sur la base des calendriers d'activité individuels disponibles pour les 93 navires (population de navires identifiée au départ de l'analyse, c'est-à-dire les 83 du fichier DPMA abondé des 10 navires supplémentaires actifs à la thonaille selon leurs calendriers d'activité), une analyse en composantes principales⁵ a été réalisée pour un premier niveau d'agrégation des métiers (cf. tableau métiers agrégés section 4.3.3⁶). Elle a permis d'extraire les différentes combinaisons de métiers possibles et a fait ressortir quatre grandes stratégies d'exploitation qui seront décrites par la suite. Ces différentes stratégies sont décrites selon le niveau d'agrégation des métiers suivant :

Libellé métier agrégé (niveau 2)
Filet maillant dérivant à thons rouges
Divers métiers de filets
Autres métiers que le filet
Inactif à la pêche

5.2. Description des différentes sous flottilles de Thonilleurs

Cette description par type de flottilles, définies au sens de la combinaison de métiers ou d'engins pratiqués dans l'année, peut contribuer à apprécier d'une part le degré de dépendance des navires par rapport au métier de la thonaille et d'autre part, pour les navires polyvalents, d'anticiper les reports d'effort prévisibles sans investissement particulier dans l'hypothèse d'un arrêt de l'activité.

Flottille d'appartenance	Nombre de navires
Thonilleurs exclusifs	8
Thonilleurs-Fileyeurs (- de 7 mois)	21
Fileyeurs (+ de 7 mois)-Thonilleurs	36
Thonilleurs-Autres métiers que le filet	4
<i>Navires non thonilleur</i>	21
<i>Inactifs à la pêche</i>	1
<i>Inconnus</i>	2
Total	93

Une présentation détaillée des sous-flottilles est disponible en annexe (section 9.1).

⁵ Les résultats de cette analyse sont brièvement présentés dans un fichier Excel transmis par ailleurs à la DPMA.

⁶ La table d'agrégation (aux deux niveaux retenus) de l'ensemble des métiers pratiqués au moins un mois par la flotte de pêche considérée, est présentée dans un fichier Excel transmis par ailleurs à la DPMA.

5.2.1. Thonailleurs exclusifs

Ces 8 navires ont en commun la pratique exclusive en 2006 du métier de filet maillant dérivant à thon rouge.

Chiffres clés de la flottille :

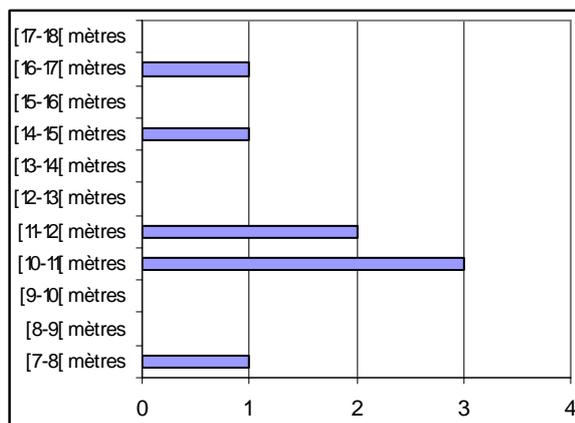
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Thonailleurs exclusifs	8	1519	93	23

*Equivalent temps plein

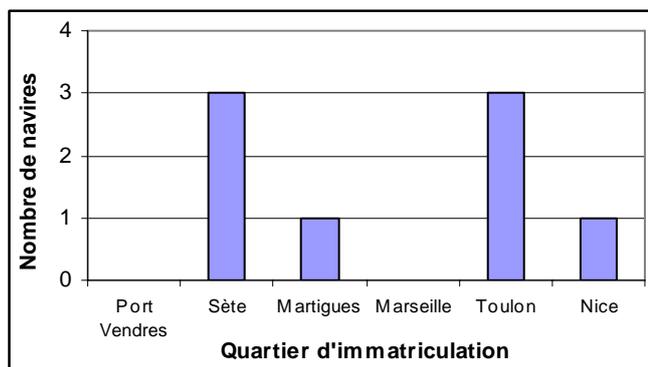
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Thonailleurs exclusifs	11.7	190	11.6	21.5	2.9

Répartition des navires par classe de longueur



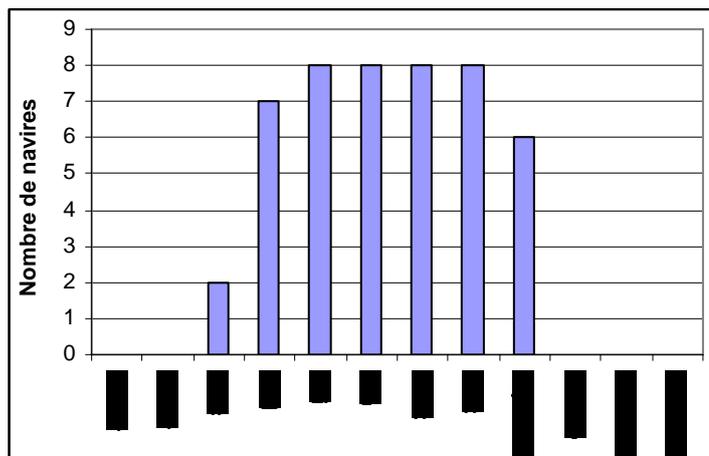
Localisation géographique des navires



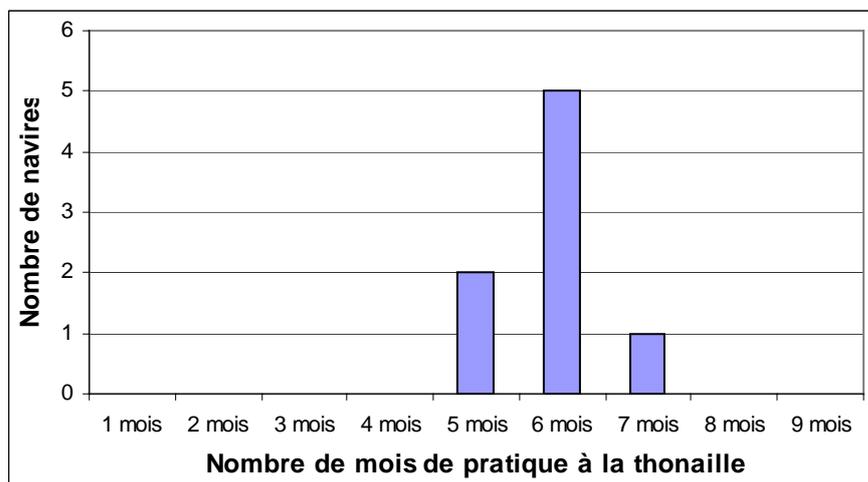
Principaux métiers pratiqués par les navires

Métiers	Nombre de navires	Nombre de mois d'activité	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	8	47	5.9
Inactif à la pêche	8	49	6.1

Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires



Dépendance de la sous-flottille vis à vis de la thonaille : par construction, elle est strictement inféodée au métier de la thonaille, ces navires pratiquant l'activité entre 5 et 7 mois en 2006.



5.2.2. Thonailleurs - Fileyeurs

Ces 21 navires ont en commun la pratique conjointe d'un ou plusieurs métier(s) de filet **moins de sept mois dans l'année**, et du filet maillant dérivant à thon rouge.

Certains d'entre eux combinent ces métiers avec un ou plusieurs métier(s) autre(s) que le filet.

Chiffres clés de la flottille :

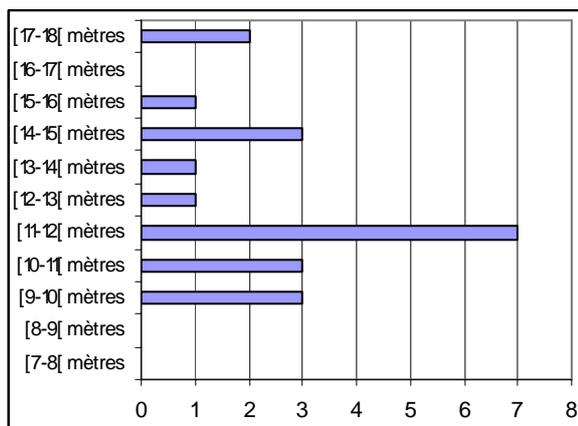
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Thonailleurs-Fileyeurs	21	3717	271	61

*Equivalent temps plein

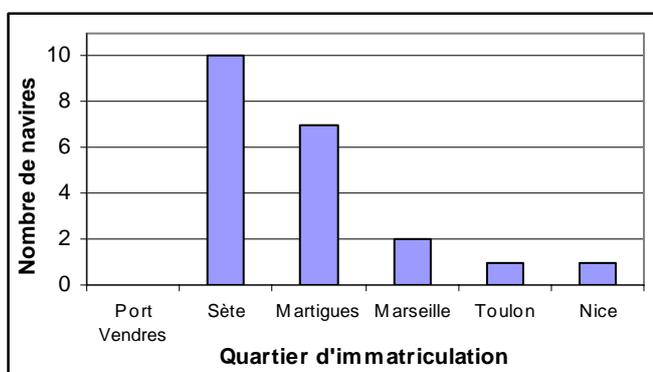
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Thonailleurs-Fileyeurs	12.5	177	13.6	23	2.9

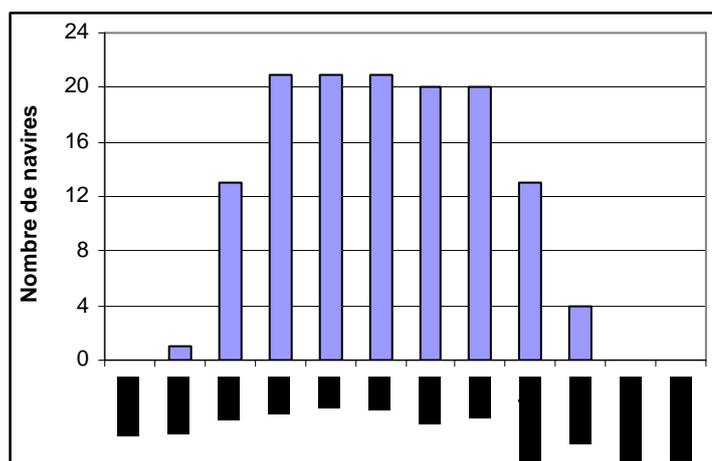
Répartition des navires par classe de longueur



Localisation géographique des navires



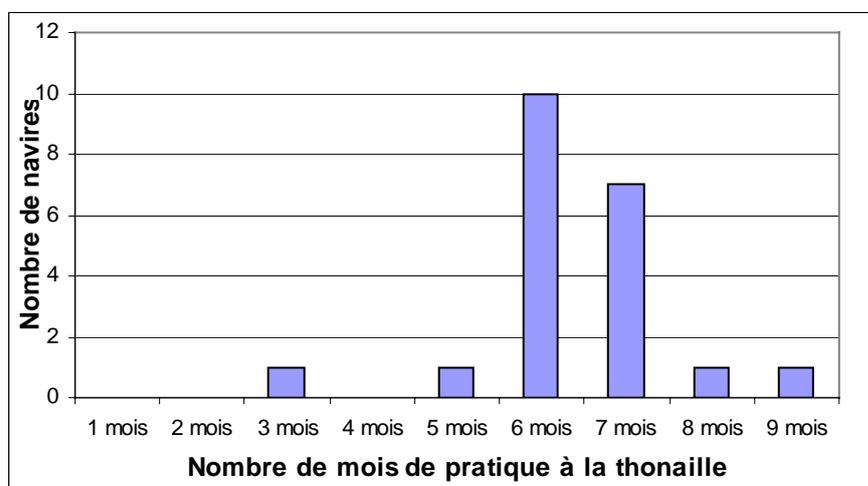
Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires



Principaux métiers pratiqués par les navires

Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	21	136	6.5
Divers filets à soles	15	75	5.0
Divers filets à merlus	8	33	4.1
Divers Filets à dorades, sparidés	3	14	4.7
Divers filets à poissons	3	9	3.0
Divers métiers de dragues	2	19	9.5
Casier à poulpes (pot)	1	12	12.0
Inactif à la pêche	2	7	3.5

Dépendance de la sous-flottille vis à vis de la thonaille : exceptées deux unités actives 3 et 5 mois, les navires de cette sous-flottille sont tous actifs 6 mois et plus à la thonaille en 2006.



5.2.3. Fileyeurs - Thonailleurs

Ces 36 navires ont en commun la pratique conjointe d'un ou plusieurs métier(s) de filet **au minimum sept mois** dans l'année 2006, et du filet maillant dérivant à thon rouge.

Certains d'entre eux complètent leur activité avec un ou plusieurs métier(s) autre(s) que le filet.

Chiffres clés de la flottille :

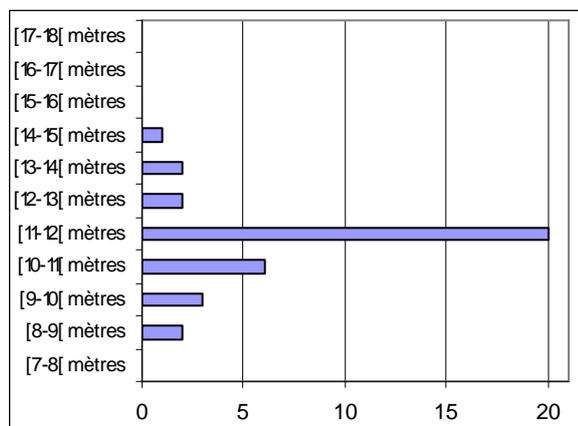
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Fileyeurs-Thonailleurs	36	5073	326	79

*Equivalent temps plein

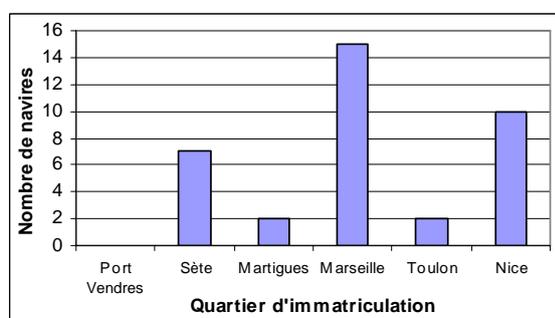
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Fileyeurs-Thonailleurs	11.2	141	9	22.2	2.2

Répartition des navires par classe de longueur



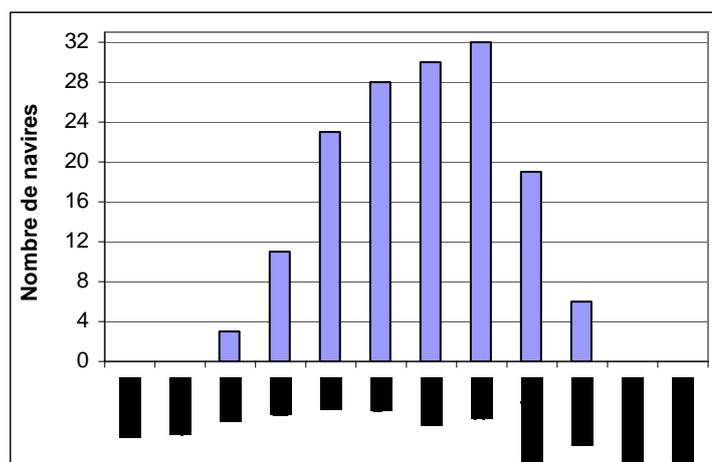
Localisation géographique des navires



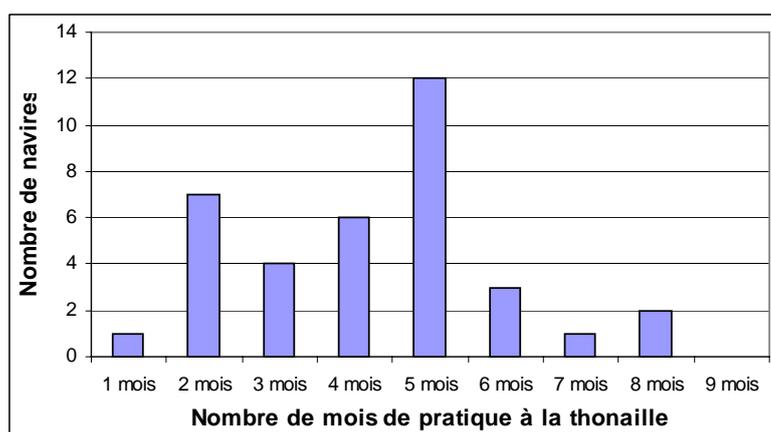
Principaux métiers pratiqués par les navires

Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	36	152	4.2
Divers filets à merlus	23	160	7.0
Divers filets à poissons	18	163	9.1
Divers filets à soles	18	92	5.1
Divers Filets à dorades, sparidés	8	45	5.6
Palangre de fond à poissons	4	26	6.5
Autres métiers de casiers	1	12	12
Tramail à langoustes	1	8	8.0
Gangui à panneaux, à divers poissons	1	6	6.0
Palangre dérivante à espadons	1	5	5.0
Senne tournante coulissante à poissons	1	5	5.0
Senne de plage à divers poissons	1	2	2.0
Inactif à la pêche	2	5	2.5

Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires



Dépendance de la sous flottille au métier de la thonaille : l'essentiel des navires de cette sous-flottille a une activité à la thonaille inférieure à 6 mois. Six navires sont actifs à la thonaille 6 mois et plus.



5.2.4. Thonailleurs – Autres métiers que le filet

Ces 4 navires ont en commun la pratique conjointe du filet maillant dérivant à thon rouge et de un ou plusieurs métier(s) autres que le filet. Deux d'entre eux pratiquent uniquement le gangui en métier de complément, un autre est caseyeur le reste de l'année, un dernier est polyvalent côtier caseyeur, drague à telline et capéchade.

Chiffres clés de la flottille :

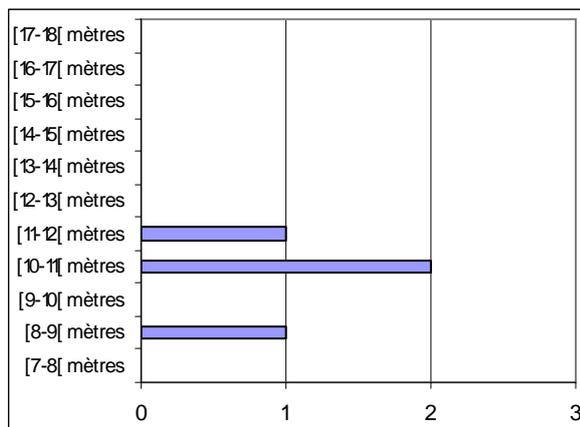
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	4	608	39	9

*Equivalent temps plein

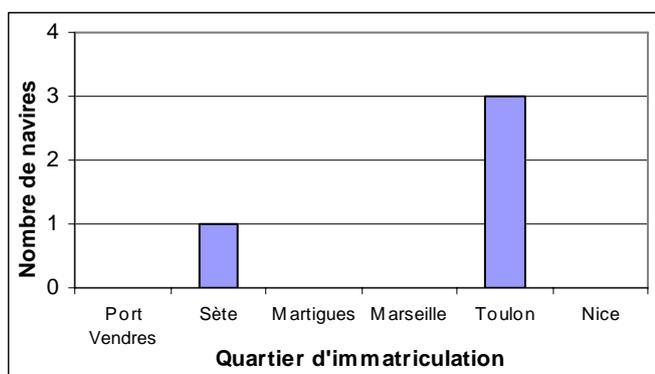
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	10.2	152	9.8	34	2.4

Répartition des navires par classe de longueur



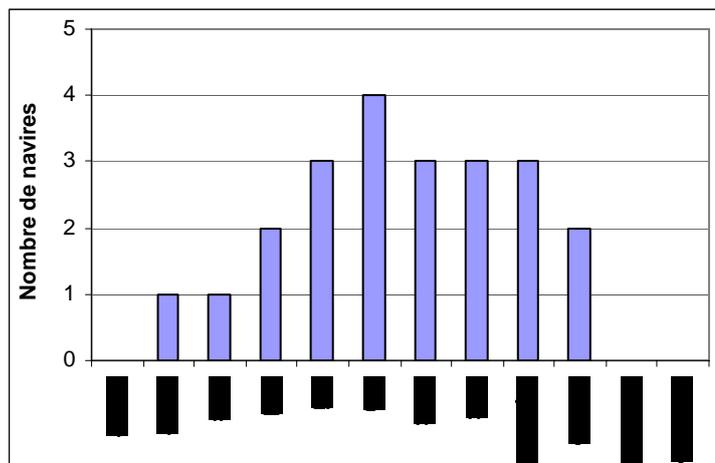
Localisation géographique des navires



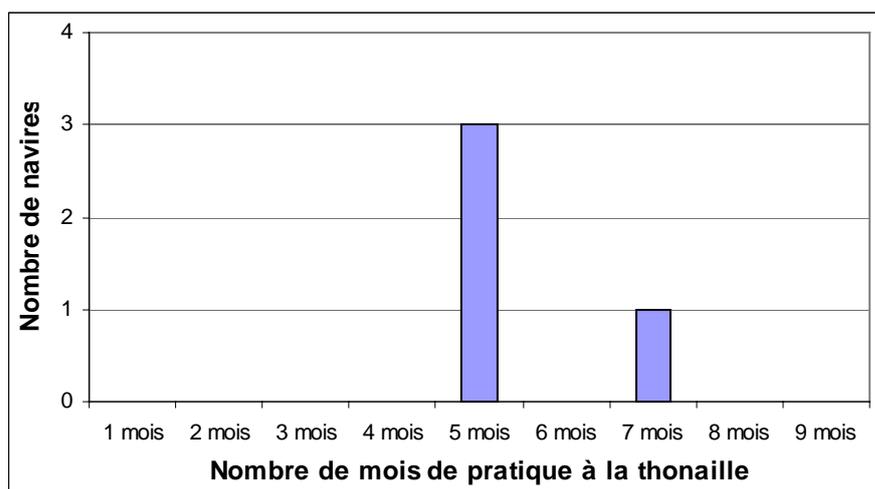
Principaux métiers pratiqués par les navires

Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	4	22	5.5
Gangui à panneaux, à divers poissons	2	14	7.0
Divers métiers de dragues	1	12	12.0
Casier à poulpes (pot)	1	10	10.0
Autres métiers de casiers	1	7	7.0
Capéchade, trabaque	1	5	5.0
Inactif à la pêche	1	5	5.0

Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires

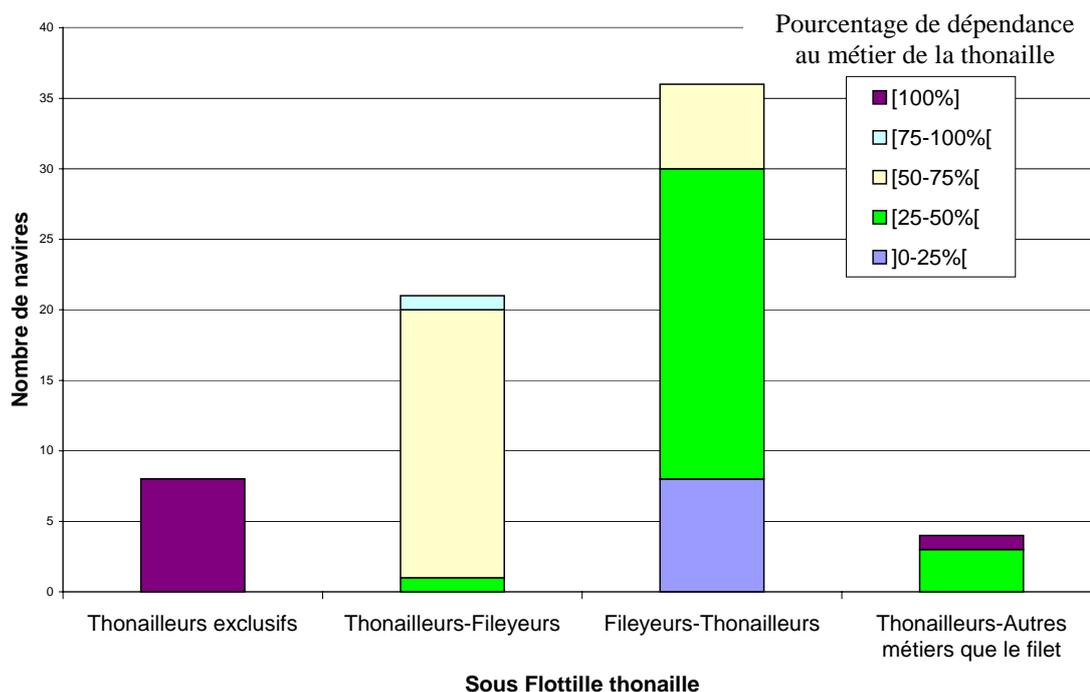


Dépendance de la sous flottille au métier de la thonaille : ces quatre navires sont actifs 5 ou 7 mois à la thonaille.



5.2.5. Dépendance des quatre sous-flottilles au métier de la thonaille

La segmentation retenue selon les combinaisons de métier discrimine relativement bien les navires selon leur degré de dépendance vis à vis de la thonaille. On observe une moindre dépendance chez les fileyeurs-thonailleurs que chez les thonailleurs-fileyeurs.



5.3. Evolution temporelle et stabilité d'appartenance des navires à ces sous flottilles

La trajectoire des 93 navires "thonailleurs" 2006 (les 83 du fichier DPMA abondé des 10 navires supplémentaires actifs en 2006 dans le suivi exhaustif des activités) a été analysée sur la période 2003 – 2006, en générant pour chacune des années une typologie identique. Les évolutions suivantes ont été observées :

Flottille d'appartenance	Nombre de navires			
	2003	2004	2005	2006
Thonailleurs exclusifs	4	9	8	8
Thonailleurs-Fileyeurs	19	24	28	21
Fileyeurs-Thonailleurs	27	26	23	36
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	5	3	6	4
Navires non thonailleur	24	21	21	21
<i>Inactifs à la pêche</i>	2			1
<i>Inconnus</i>	3	5	6	2
<i>Absents du fichier flotte</i>	9	5	1	0
Total	93	93	93	93

Sur cette base, une analyse de la stabilité d'appartenance des navires aux flottilles des « Thonailleurs » a été réalisée. Elle se limite aux 82 navires présents au fichier flotte de 2003 à 2006.

Nombre de flottille "Thonaille" recensé sur la période	Nombre de navires	%
1 flottille	28	34%
2 flottilles	46	56%
3 flottilles	8	10%
	82	

Nombre de changements recensés	Nombre de navires	%
0 changement	28	34%
1 changement	37	45%
2 changements	16	20%
3 changements	1	1%
	82	

Un tiers des navires n'ont pas changé de flottille au cours des quatre années suivies ; à contrario 8 navires ont appartenu à trois flottilles différentes, et environ deux tiers des navires ont connu au moins un changement de flottille sur la période.

Flottille "Thonaille"	Nombre de changements recensés	
		%
Thonailleurs exclusifs	6	8%
Thonailleurs-Fileyeurs	18	25%
Fileyeurs-Thonailleurs	17	24%
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	5	7%
Navire non thonailleur	21	29%
Inactifs à la pêche	2	3%
Inconnus	3	4%
	72	

Année de référence	Nombre de changements de flottille "Thonaille" recensés	
		%
2003	19	26%
2004	16	22%
2005	37	51%
	72	

Ces changements ont affecté l'ensemble des flottilles et l'ensemble des années. Ils ont été plus fréquents entre 2005 et 2006.

Flottille "Thonaille"	% moyen de navires qui changent de flottille d'une année sur l'autre
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	37%
Navire non thonailleur	32%
Thonailleurs exclusifs	28%
Thonailleurs-Fileyeurs	26%
Fileyeurs-Thonailleurs	20%

Flottille "Thonaille"	% moyen de navires stables sur les 4 ans
Thonailleurs exclusifs	0%
Navire non thonailleur	28%
Thonailleurs-Fileyeurs	35%
Fileyeurs-Thonailleurs	43%
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	44%

Globalement, les flottilles des thonailleurs sont confrontées à une instabilité importante. Entre 20 et 40% des navires d'une flottille, une année donnée, en changent l'année suivante. Entre 30 et 45% seulement des navires sont stables dans une flottille sur l'ensemble de la période (la flottille des "thonailleurs exclusifs" ne présente aucun navire stable sur la période). Les mouvements entre flottilles, et par conséquent les changements de stratégies d'exploitation, sont donc fréquents.

6. Réévaluation des données de production de thon rouge par les thonailleurs

Les données déclaratives de thon rouge issues des journaux de bord concernent 41 des 69 navires actifs à la thonaille. Cette source semble suffisante pour mettre en place des méthodes d'extrapolation des captures qui pourront être confrontées par la suite aux extrapolations déduites des enquêtes économiques disponibles. Elles sont détaillées en annexe.

La première méthode se base sur une estimation de la moyenne annuelle de production par navire selon la classe de longueur dans l'échantillon, élevée à la population globale des navires.

La deuxième méthode se base sur une estimation de la moyenne annuelle de production par classe de longueur, élevée à la population globale des navires*mois.

La troisième méthode se base sur une estimation de la moyenne mensuelle de production par classe de longueur, élevée à la population globale des navires actifs chaque mois à la thonaille.

Classe de longueur	Capture totale "thon rouge" déclarée dans les journaux de bord tonnes	Ré estimation de la capture totale thon rouge (navires dans l'échantillon /total navires)t tonnes	Ré estimation de la capture totale thon rouge (navires*mois dans l'échantillon /total navires*mois) tonnes	Ré estimation mensuelle de la capture totale "thon rouge" tonnes
<12 m.	82,6	138,3	146.1	187,6
>=12 m.	139,0	162,3	175.8	181,9
TOTAL	221,6	300,6	321.9	369,5

Les ré-estimations des captures de thon rouge pour la façade Méditerranée en 2006 varient entre 300 et 370 tonnes et sont à rapprocher des 222 tonnes déclarées dans les journaux de bord en 2006

7. Estimations de grandeurs économiques globales sur la flotte

Compte tenu de l'hétérogénéité précédemment décrite des navires composant la flotte des thonailleurs actifs en termes de capacités de production et de combinaison de métiers pratiqués, il devient difficile de considérer un groupe unique de navires homogènes pour l'estimation d'indicateurs économiques. Cependant, la faible taille de l'échantillon économique total contraint le nombre de regroupements possibles.

Le critère unique de regroupement finalement privilégié pour l'estimation des grandeurs économiques est celui de la taille des navires pour deux raisons :

- de nombreux travaux ont montré la forte influence de la taille des capacités de production (longueur du navire, équipage) sur les résultats économiques des navires (revenus et coûts d'exploitation).
- la distribution de notre échantillon par flottilles retenues à l'issue de l'analyse précédente n'est pas satisfaisante compte tenu du faible nombre de navires représentés dans les flottilles de « Thonailleurs exclusifs » d'une part et de « Thonailleurs - Autres métiers que le filet » d'autre part.

Les trois classes de taille retenues sont les suivantes:

- navires de moins de 10 m.
- navires de 10 à 12 mètres
- navires de 12 à 18 mètres

Classes de Taille	Population totale	Echantillon	%	Estimations			
				Chiffre d'affaire moyen (€)	Coeff. variation	Borne inf (75%)	Borne Sup 75%)
< 10 m.	10	3	30%	36 667	103%	7 505	65 828
10 – 12 m.	44	6	14%	41 856	47%	32 225	51 483
12 – 18 m.	15	6	40%	143 015	21%	130 602	155 428

Source : Enquêtes économiques SIH

Sur la base des enquêtes économiques et avec un degré de confiance de 75%, **le chiffre d'affaires total généré par la flotte des « Thonailleurs actifs » en 2005 se situerait dans un intervalle de confiance de 3,5 à 5,3 millions d'€**

La richesse (valeur ajoutée brute) générée par cette activité est évaluée à 58% du chiffre d'affaires total.

Compte tenu des déclarations individuelles relatives aux parts de chaque espèce dans le chiffre d'affaires par navire (enquêtes économiques), le chiffre d'affaires lié aux débarquements de thon rouge représente en moyenne près de 60% du revenu total des navires de la flottille des « Thonailleurs – Fileyeurs » et près de 50% du revenu brut des navires de la flottille des « Fileyeurs – Thonailleurs ».

Au total, le chiffre d'affaires « Thon rouge » de la flotte totale se situerait dans un intervalle de confiance de 1,7 et 2,6 millions d'€ en 2005.

Sur la base d'un prix moyen de thon rouge de 3,9 €/kg (source Ofimer), ce chiffre d'affaire correspondrait à une production totale de Thon rouge qui se situerait dans un intervalle de 440 à 670 tonnes (à mettre en relation avec les données de production disponibles dans les sources déclaratives).

Les autres espèces identifiées comme significativement contributrices des revenus totaux des navires sont le merlu et la sole pour les « Thonailleurs- Fileyeurs » et le merlu et le congre pour les « Fileyeurs – Thonailleurs ».

Les structures de coûts ne sont restituées que pour la sous flottille des 10-12 m. (63% de la flotte totale). Compte tenu de la taille de l'échantillon des moins de 10 m. et la forte variabilité dans l'échantillon des 12 – 18 m, il n'est pas possible de restituer ces structures de coûts sur ces 2 groupes.

Cette structure de coûts sera présentée sous la forme de la part de chaque type de coûts dans le chiffre d'affaires en 2005 évaluée à partir des bornes de l'intervalle interquartile Quartile 1 – Quartile 3 (la population des 50% des navires autour de la médiane).

Structure de coûts d'exploitation (rapporté au CA)	10 - 12 m	
	Quartile 1	Quartile 3
Carburant	11%	20%
Autres coûts Variables *	2%	6%
Coûts Totaux liés au Personnel	48%	75%
Coûts non variables **	27%	33%

Source : *Enquêtes économiques SIH*

* dépenses liées à la marée autres que le carburant + coûts de débarquement des captures

** dépenses non directement liées à la marée : entretien réparation, engins, primes d'assurance....

Les bornes de l'intervalle interquartile témoignent de situations très contrastées en termes de performances économiques au sein de la flottille des thonailleurs.

L'analyse d'indicateurs de productivité renforce ce constat de fortes disparités de performances économiques entre les navires, ce qui rend la restitution des résultats moyens ou médians peu intéressante.

8. Conséquences halieutiques d'un éventuel report d'activité des thonailleurs

La requête du point 1.2 de la saisine DPMA du 27 juillet 2007 concerne :

- (les) conséquences halieutiques d'un éventuel report d'activité sur des ressources par ailleurs déjà pleinement exploitées, qui plus est dans le cadre de plans de gestion en voie de finalisation en application du RCE 1967/2006 du Conseil. Les conséquences halieutiques sont évaluées tant en termes d'effort de pêche que de conditions d'accès (conflits d'usage...) à ces ressources.

Dans le cas de l'arrêt d'une activité ciblée sur le thon rouge, les professionnels pratiquant la thonaille envisagent en premier lieu un retour vers l'activité de fileyeurs du large qu'une partie de ces unités exerçaient antérieurement dans le golfe du Lion, avec successivement pour espèce-cible le merlu et la sole.

Le report d'effort vers d'autres espèces sera considéré dans le point « Eventuelles reconversions ».

8.1. Diagnostic de stock

Le stock de merlu dans le golfe du Lion est un stock partagé exploité par la France et l'Espagne. Dans le cadre de la CGPM, les premiers diagnostics sur le stock de merlu ont été réalisés en 1990 et régulièrement réactualisés jusqu'en 2006.

Extraits 8ème session SCSSA/CGPM (Rome, 11-14 septembre 2006)

Stock status: *Growth overexploitation with a risk of recruitment overexploitation; a declining trend in average recruitment was detected.*

Management advice and recommendations:

A) *To reduce growth overfishing:*

- *Improve the selectivity of the trawl to raise the minimum length at capture equal the minimum legal landing size.*
- *Reduce the fishing mortality of trawl*

B) *To avoid the risk of recruitment overfishing:*

- *Reduce the fishing mortality of longline and gillnets in order to increase (or at least maintain) the Spawning Stock Biomass*

⇒ **Etat des stocks :**

Le stock de merlu du golfe du Lion est actuellement surexploité. Pour atteindre une situation biologique optimale, la commission scientifique internationale GCPM recommande de réduire la mortalité par pêche produite par les fileyeurs et palangriers. Le stock de merlu du golfe du Lion n'est donc pas actuellement capable de supporter une augmentation d'effort significatif des fileyeurs.

Nous ne disposons pas de résultats actualisés permettant un avis sur le stock de sole (dernière évaluation 1987).

8.2. Estimation des efforts de pêche par navire

En fonction des rendements actuellement connus des pêcheurs professionnels pour les trémails et du chiffre d'affaire qu'ils considèrent nécessaire pour permettre une viabilité économique à leurs actuels navires, ils estiment devoir caler à chaque marée une quantité d'engin égale à environ 15 kilomètres de filets pour le merlu et à 12 kilomètres de filets pour la sole.

Le règlement (CE) 1967/2006 concernant les mesures de gestion pour l'exploitation durable des ressources halieutiques en Méditerranée fixe les quantités maximales d'engins. Extraits pour les filets de fonds (trémails et filets maillants) Annexe II, 3.1 alinéa 3 :

Il est interdit de détenir à bord ou de mouiller plus de 6 000 m de trémails, filets maillants de fond par navire, en tenant compte du fait que, à partir de janvier 2008, la limite est de 4 000 m pour un seul pêcheur, 1 000 m pouvant être ajoutés s'il y a un deuxième pêcheur et 1000 m supplémentaires s'il y a un troisième pêcheur. Jusqu'au 31 décembre 2007, la limite est de 5 000 m pour un seul ou deux pêcheurs et 6 000 m s'il y a un troisième pêcheur.

⇒ **Ce niveau d'effort de pêche individuel implique une demande de dérogation au règlement européen :**

Si ces bateaux optent pour un équipage de 3 personnes, l'évaluation des pêcheurs professionnels sur les quantités nécessaires de filets à une activité rentable correspond respectivement à :

- 200 % pour la sole
- 250% pour le merlu

des longueurs maximales autorisées dans le règlement applicable au 1er janvier 2008 à l'ensemble des pays européens de Méditerranée,

Dans le cas d'un équipage de 2 personnes, ces longueurs envisagées passent pour la sole à 240 % et pour le merlu à 300% des longueurs maximales autorisées.

8.3. Modification de la pêcherie de merlu

Les diagnostics sur l'exploitation du Merlu du golfe du Lion conduisent à recommander une modification quantitative et qualitative de l'effort de pêche des métiers exploitant cette ressource pour obtenir une meilleure productivité biologique. Différents scénarii peuvent être modélisés pour évaluer les résultats de différentes options de gestion. Le double objectif de d'exploitation rationnelle de cette ressource (Y/R, SSB, MSY, ...) et d'augmentation de l'effort de pêche global des fileyeurs impliquerait :

- une modification des spectres de capture, principalement pour diminuer le prélèvement de juvéniles par les chalutiers,
- quasi-obligatoirement une réduction de l'effort de pêche global des chalutiers.

En fonction de la précision des estimations et de la fluctuation naturelle de facteurs tel que la réussite du recrutement, il s'impose de décomposer ce processus en deux étapes successives :

- une phase d'évolution vers des optima biologiques
- une phase de modification des équilibres entre métiers.

Cette démarche doit permettre de mesurer la réponse du système naturel et humain aux modifications de gestion avant de choisir comment allouer les gains effectivement obtenus et disponibles.

⇒ **Modifications du système d'exploitation du Merlu**

En terme de gestion rationnelle de l'exploitation du merlu, l'évolution vers des optima biologiques implique une phase préalable sans augmentation significative de l'effort de pêche des fileyeurs. A moyen terme, il sera ensuite possible de choisir le développement privilégié d'un métier.

8.4. Durabilité de l'exploitation de gros individus de merlu

Le projet MERLUMED actuellement conduit et réalisé par l'Ifremer analyse la chaîne alimentaire du merlu et les niveaux de contamination en différentes toxines. Des échantillons de Merlus de taille supérieure à 40 cm ont été mesurés à des valeurs de contaminant supérieures aux seuils actuellement en vigueur. Cette gamme de taille correspond aux captures des fileyeurs et des palangriers.

⇒ **Evolution de valeur à moyen terme**

Même si les objectifs d'une gestion rationnelle du stock sont atteints, la possible interdiction de vente de gros individus de merlu pour des raisons sanitaires obère le caractère durable d'une exploitation avec les caractéristiques actuelles des fileyeurs.

9. Annexes

9.1. Présentation détaillée des sous flottilles de thonailleurs

9.1.1. Thonailleurs exclusifs

Ces 8 navires ont en commun la pratique exclusive en 2006 du métier de filet maillant dérivant à thon rouge.

Chiffres clés de la flottille :

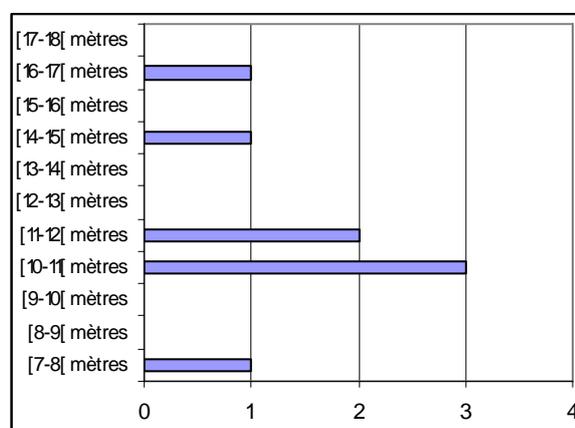
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Thonailleurs exclusifs	8	1519	93	23

*Equivalent temps plein

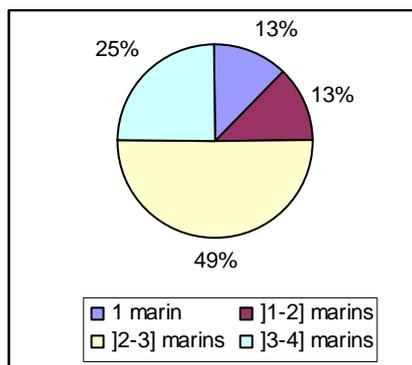
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Thonailleurs exclusifs	11.7	190	11.6	21.5	2.9

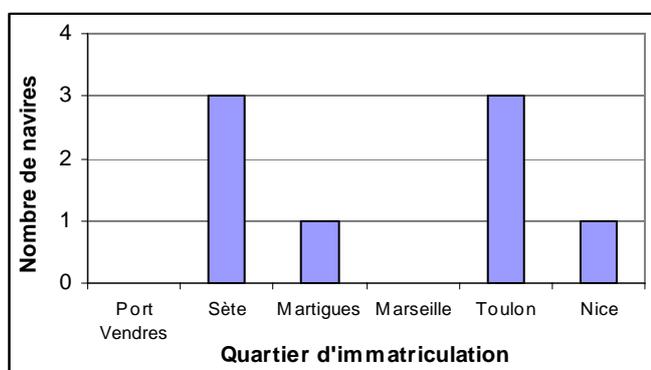
Répartition des navires par classe de longueur



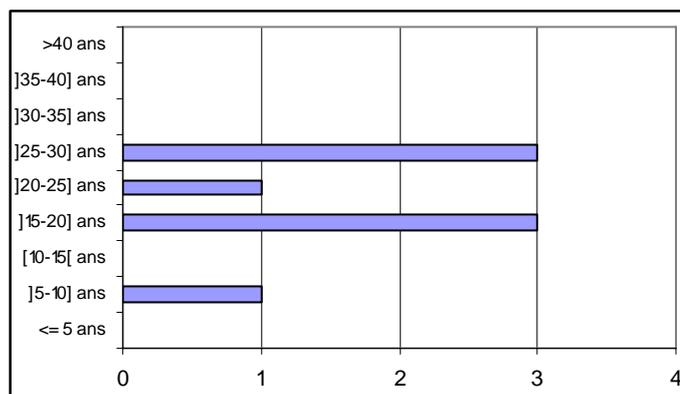
Répartition des navires par classe d'effectifs à bord



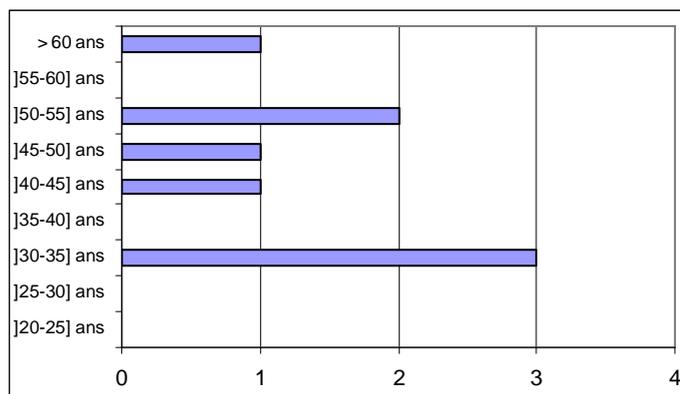
Localisation géographique des navires



Pyramide d'âge des navires



Pyramide d'âge des patrons-armateurs



Age moyen des patrons-armateurs: 45 ans

Rayon d'action de l'activité des navires

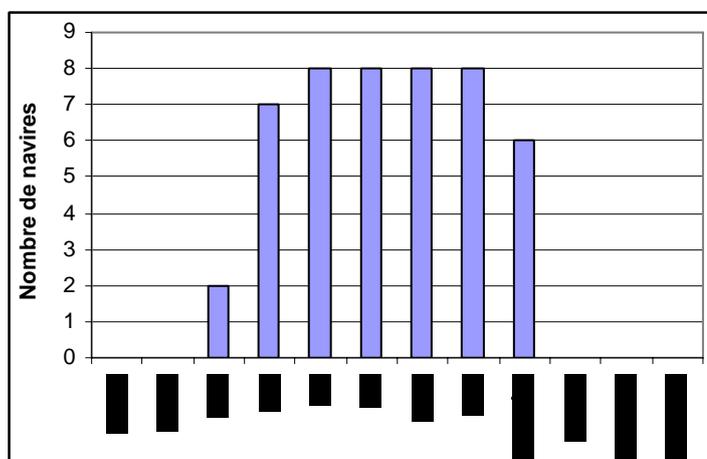
Rayon d'action du navire	Nombre de navires
Activité de pêche exercée en milieu lagunaire et dans la bande des 3 milles	0
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 3 milles	0
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 12 milles (3-12 milles)	3
Activité de pêche exercée dans la bande des 12 milles et au delà	2
Activité de pêche principalement exercée au large (au delà des 12 milles)	3

Principaux métiers pratiqués par les navires

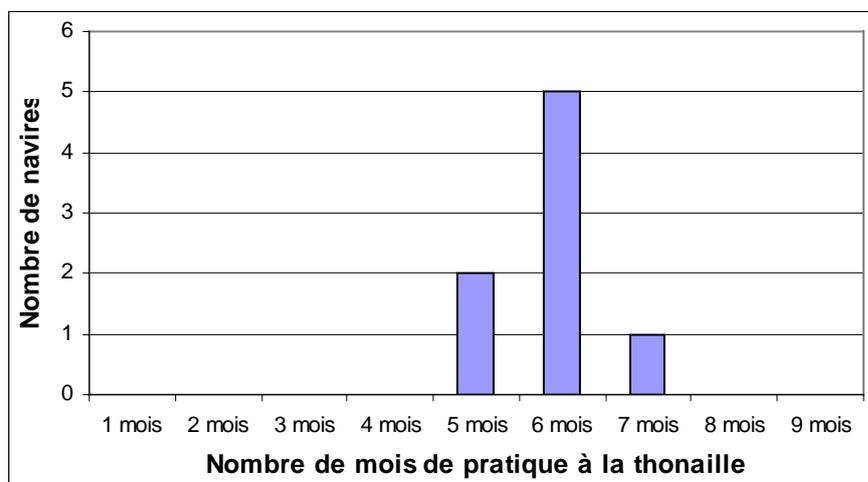
Métiers	Nombre de navires	Nombre de mois d'activité	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	8	47	5.9
Inactif à la pêche	8	49	6.1

Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de mois d'activité	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	8	47	5.9
Inactif à la pêche	8	49	6.1

Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires



Dépendance de la sous-flottille vis à vis de la thonaille : par construction, elle est strictement inféodée au métier de la thonaille, ces navires pratiquant l'activité entre 5 et 7 mois en 2006.



9.1.2. Thonailleurs - Fileyeurs

Ces 21 navires ont en commun la pratique conjointe d'un ou plusieurs métier(s) de filet **moins de sept mois dans l'année**, et du filet maillant dérivant à thon rouge.

Certains d'entre eux combinent ces métiers avec un ou plusieurs métier(s) autre(s) que le filet.

Chiffres clés de la flottille :

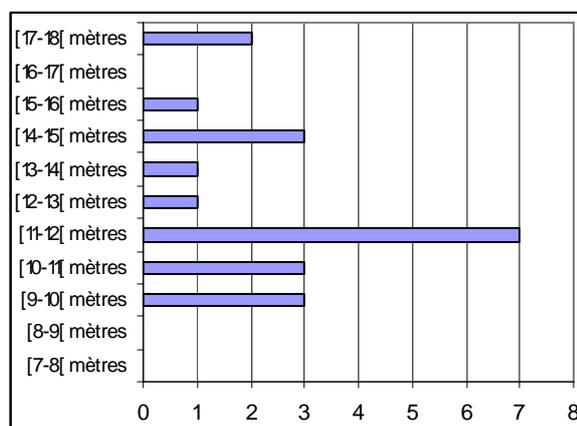
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Thonailleurs-Fileyeurs	21	3717	271	61

*Equivalent temps plein

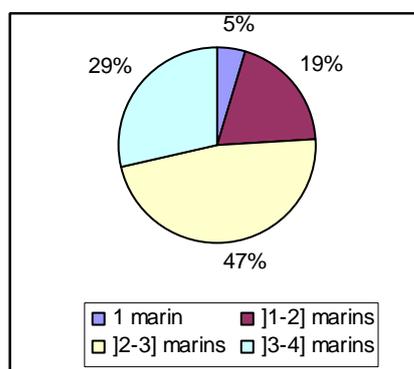
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Thonailleurs-Fileyeurs	12.5	177	13.6	23	2.9

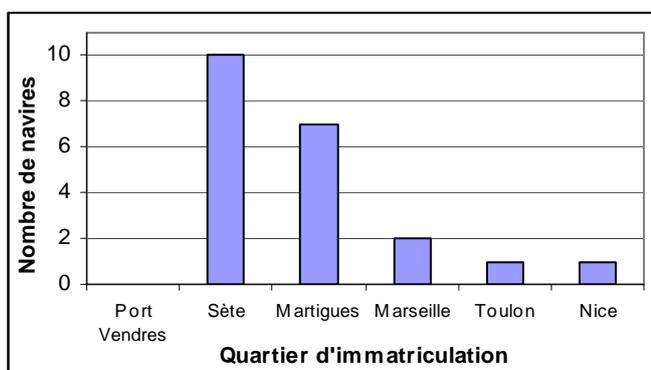
Répartition des navires par classe de longueur



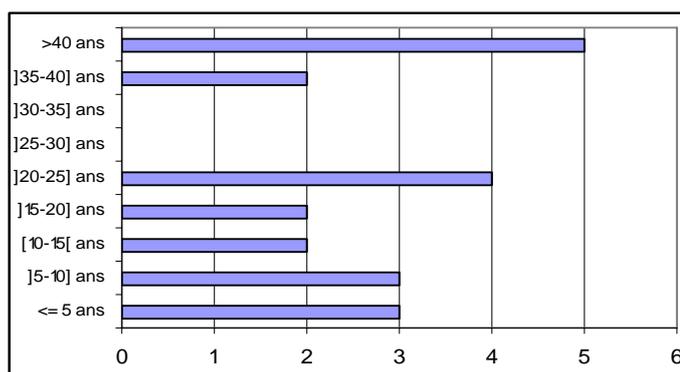
Répartition des navires par classe d'effectifs à bord



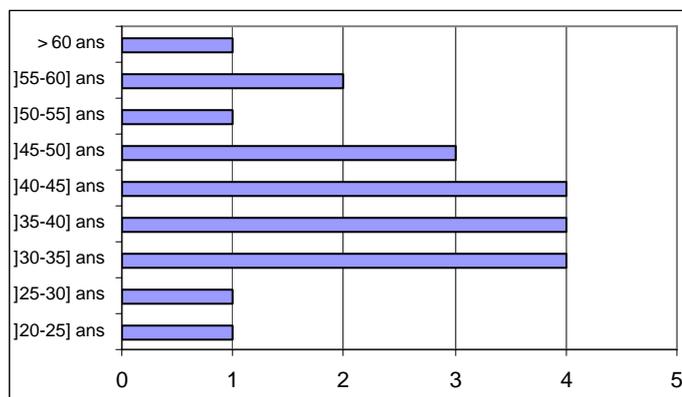
Localisation géographique des navires



Pyramide d'âge des navires



Pyramide d'âge des patrons-armateurs

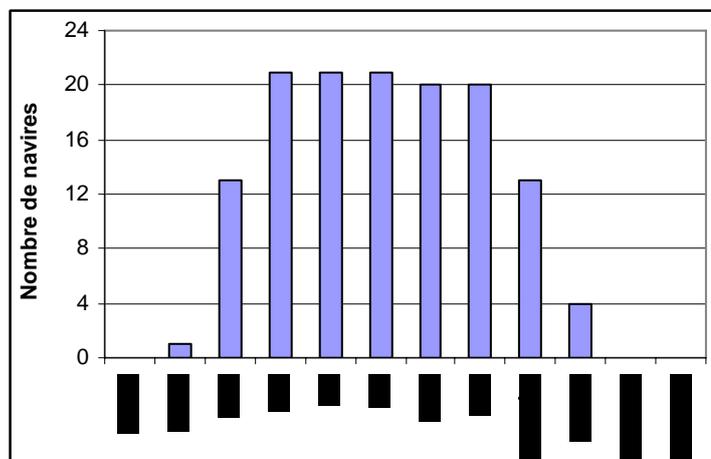


Age moyen des patrons-armateurs : 43 ans

Rayon d'action annuel des navires

Rayon d'action du navire	Nombre de navires
Activité de pêche exercée en milieu lagunaire et dans la bande des 3 milles	0
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 3 milles	2
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 12 milles (3-12 milles)	8
Activité de pêche exercée dans la bande des 12 milles et au delà	7
Activité de pêche principalement exercée au large (au delà des 12 milles)	4

Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires

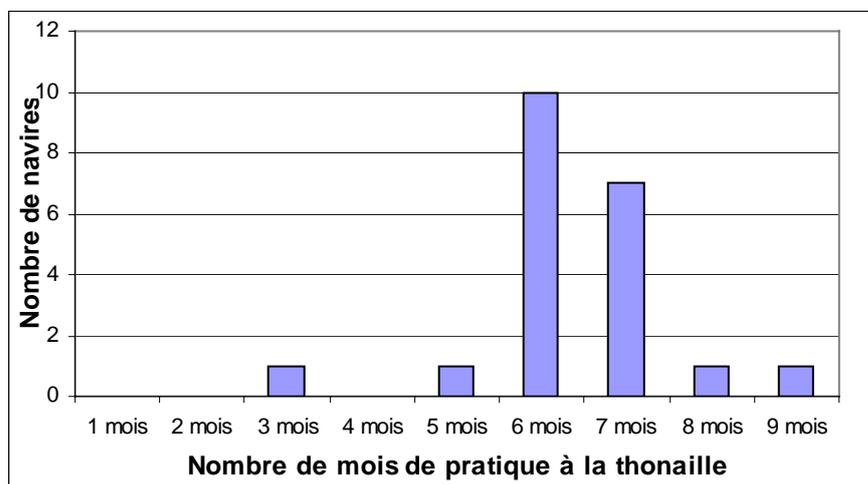


Principaux métiers pratiqués par les navires

Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	21	136	6.5
Divers filets à soles	15	75	5.0
Divers filets à merlus	8	33	4.1
Divers Filets à dorades, sparidés	3	14	4.7
Divers filets à poissons	3	9	3.0
Divers métiers de dragues	2	19	9.5
Casier à poulpes (pot)	1	12	12.0
Inactif à la pêche	2	7	3.5

Métiers	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	21	134	6.4
Tramail à soles	15	75	5.0
Filet maillant fixe à merlus	8	33	4.1
Filet maillant fixe à dorades, sparidés	3	14	4.7
Drague à Rochers Épineux (Murex)	2	19	9.5
Filet maillant fixe à divers poissons	2	7	3.5
Filet maillant dérivant à divers poissons	2	2	1.0
Casier à poulpes (pot)	1	12	12.0
Tramail à divers poissons	1	5	5.0
Tramail à seiches	1	2	2.0
Inactif	2	7	3.5

Dépendance de la sous-flottille vis à vis de la thonaille : exceptées deux unités actives 3 et 5 mois, les navires de cette sous-flottille sont tous actifs 6 mois et plus à la thonaille en 2006.



9.1.3. Fileyeurs - Thonnailleurs

Ces 36 navires ont en commun la pratique conjointe d'un ou plusieurs métier(s) de filet **au minimum sept mois** dans l'année 2006, et du filet maillant dérivant à thon rouge.

Certains d'entre eux complètent leur activité avec un ou plusieurs métier(s) autre(s) que le filet.

Chiffres clés de la flottille :

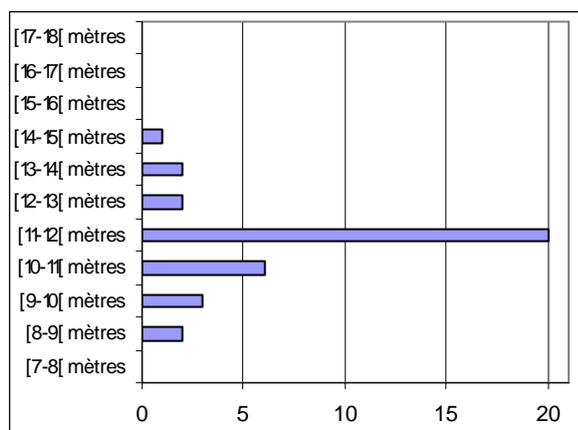
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Fileyeurs-Thonnailleurs	36	5073	326	79

*Equivalent temps plein

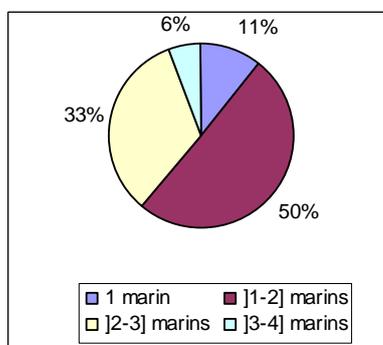
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Fileyeurs-Thonnailleurs	11.2	141	9	22.2	2.2

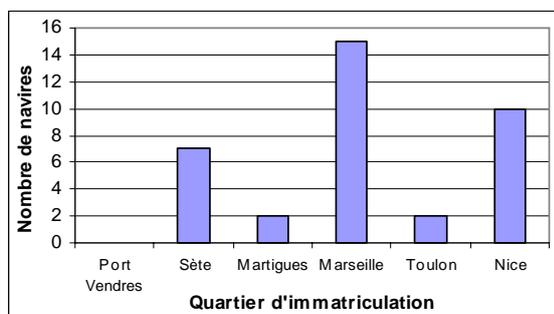
Répartition des navires par classe de longueur



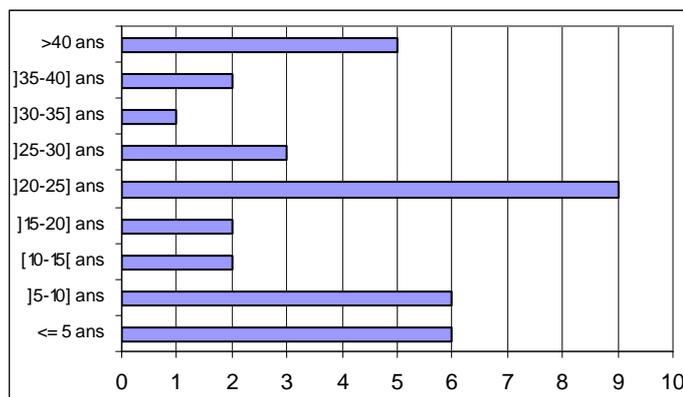
Répartition des navires par classe d'effectifs à bord



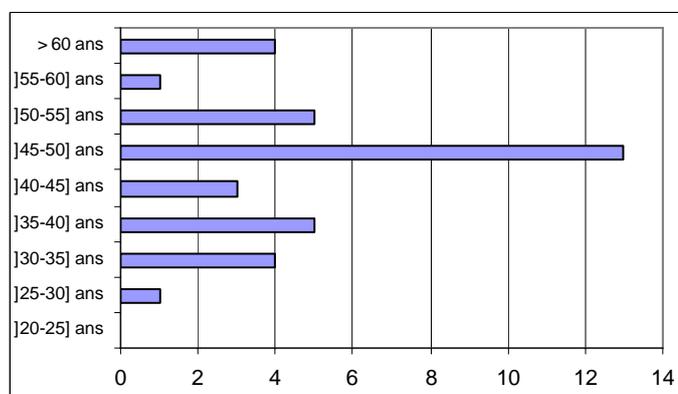
Localisation géographique des navires



Pyramide d'âge des navires



Pyramide d'âge des patrons-armateurs



Age moyen des patrons-armateurs: 46 ans

Rayon d'action annuel des navires

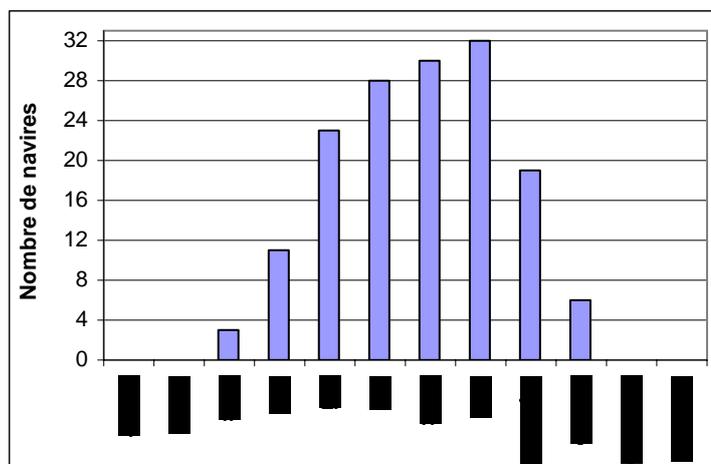
Rayon d'action du navire	Nombre de navires
Activité de pêche exercée en milieu lagunaire et dans la bande des 3 milles	0
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 3 milles	17
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 12 milles (3-12 milles)	17
Activité de pêche exercée dans la bande des 12 milles et au delà	2
Activité de pêche principalement exercée au large (au delà des 12 milles)	0

Principaux métiers pratiqués par les navires

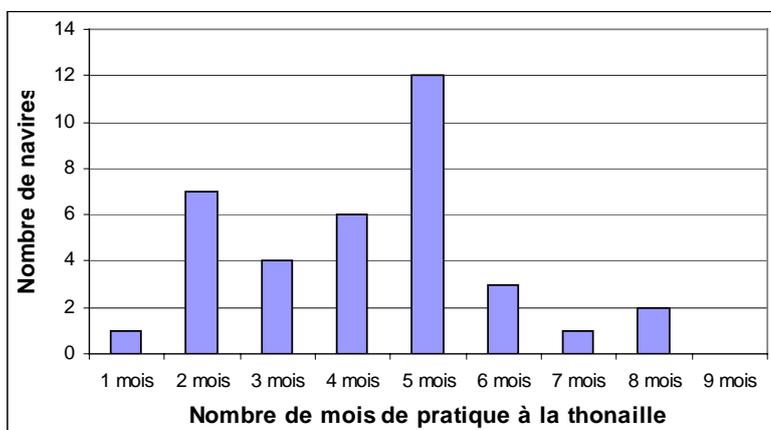
Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	36	152	4.2
Divers filets à merlus	23	160	7.0
Divers filets à poissons	18	163	9.1
Divers filets à soles	18	92	5.1
Divers Filets à dorades, sparidés	8	45	5.6
Palangre de fond à poissons	4	26	6.5
Autres métiers de casiers	1	12	12
Tramail à langoustes	1	8	8.0
Ganqui à panneaux, à divers poissons	1	6	6.0
Palangre dérivante à espadons	1	5	5.0
Senne tournante coulissante à poissons	1	5	5.0
Senne de plage à divers poissons	1	2	2.0
Inactif à la pêche	2	5	2.5

Métiers	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	36	152	4.2
Filet maillant fixe à merlus	20	142	7.1
Tramail à soles	18	92	5.1
Tramail à divers poissons	13	125	9.6
Filet maillant fixe à divers poissons	4	29	7.3
Filet maillant fixe à dorades, sparidés	4	28	7.0
Tramail à merlus	3	18	6.0
Palangre de fond à merlus	3	16	5.3
Tramail à divers dorades, sparidés	3	9	3.0
Tramails et filets maillants combinés à dorade royale	3	6	2.0
Tramail à rascasses	2	16	8.0
Tramail à baudroies d'europe (lottes)	2	13	6.5
Palangre de fond à dorades, sparidés	2	12	6.0
Casier à congres	1	12	12.0
Tramail à langoustes	1	8	8.0
Palangre de fond à divers poissons	1	7	7.0
Chalut à perche à divers poissons	1	6	6.0
Palangre dérivante à espadons	1	5	5.0
Senne tournante coulissante à divers poissons	1	5	5.0
Tramail à rougets	1	4	4.0
Tramail à turbot	1	4	4.0
Filet maillant fixe à mulets	1	3	3.0
Tramails et filets maillants combinés à dorades, sparidés	1	2	2.0
Senne de plage à divers poissons	1	2	2.0
Inactif	2	5	2.5

Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires



Dépendance de la sous flottille au métier de la thonaille : l'essentiel des navires de cette sous-flottille a une activité à la thonaille inférieure à 6 mois. Six navires sont actifs à la thonaille 6 mois et plus.



9.1.4. Thonailleurs – Autres métiers que le filet

Ces 4 navires ont en commun la pratique conjointe du filet maillant dérivant à thon rouge et de un ou plusieurs métier(s) autres que le filet. Deux d'entre eux pratiquent uniquement le gangui en métier de complément, un autre est caseyeur le reste de l'année, un dernier est polyvalent côtier caseyeur, drague à telline et capéchade.

Chiffres clés de la flottille :

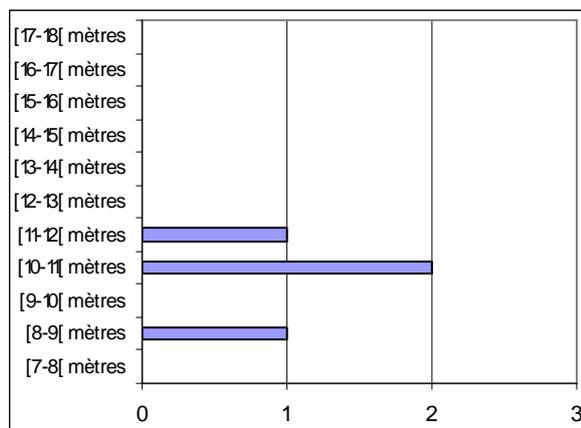
Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	4	608	39	9

*Equivalent temps plein

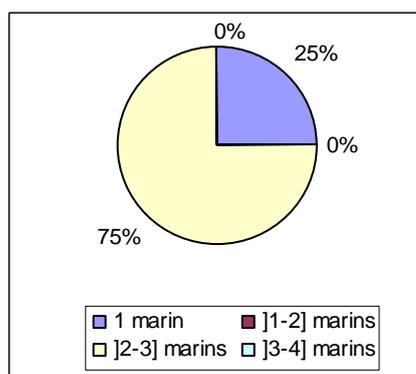
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Thonailleurs-Autres métiers que le filet	10.2	152	9.8	34	2.4

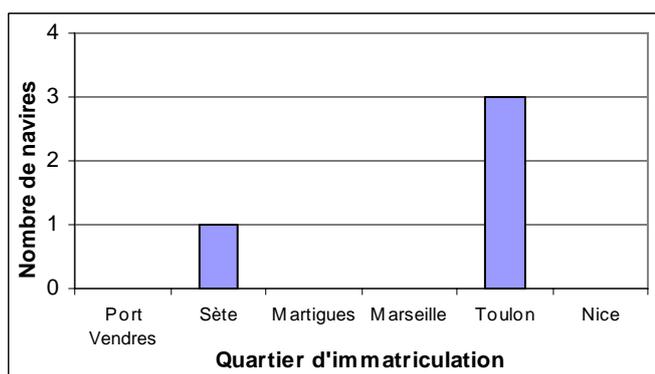
Répartition des navires par classe de longueur



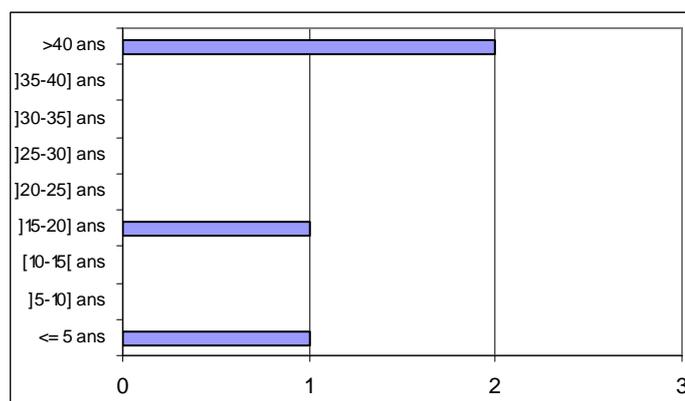
Répartition des navires par classe d'effectifs à bord



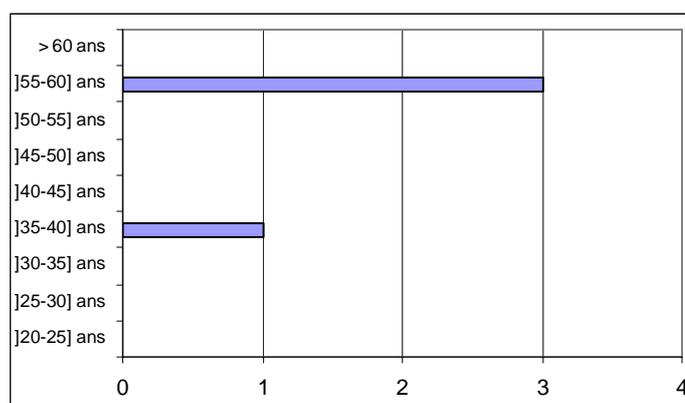
Localisation géographique des navires



Pyramide d'âge des navires



Pyramide d'âge des patrons-armateurs



Age moyen des patrons-armateurs : 53 ans

Rayon d'action annuel des navires

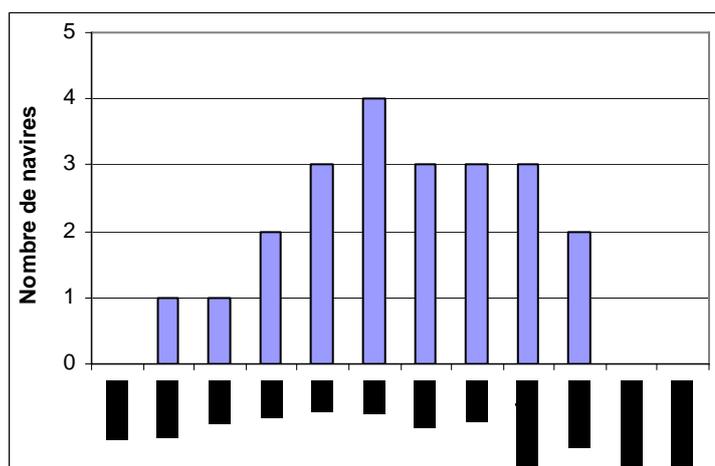
Rayon d'action du navire	Nombre de navires
Activité de pêche exercée en milieu lagunaire et dans la bande des 3 milles	1
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 3 milles	0
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 12 milles (3-12 milles)	3
Activité de pêche exercée dans la bande des 12 milles et au delà	0
Activité de pêche principalement exercée au large (au delà des 12 milles)	0

Principaux métiers pratiqués par les navires

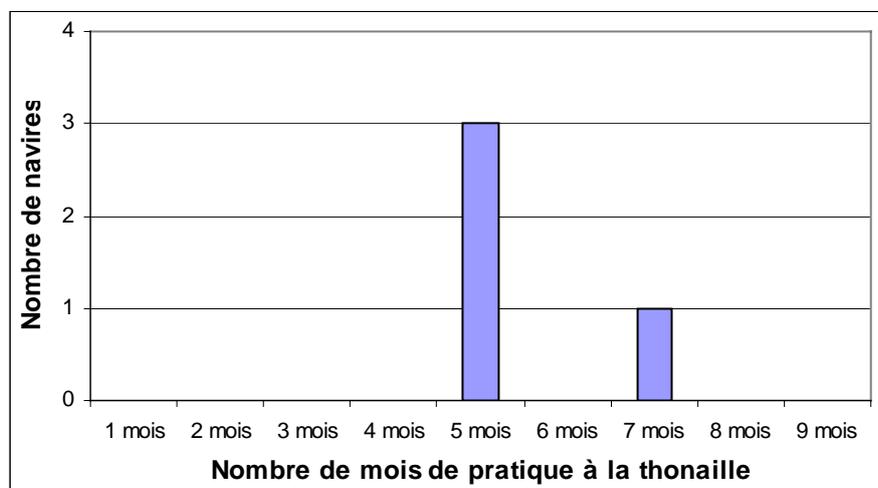
Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	4	22	5.5
Gangui à panneaux, à divers poissons	2	14	7.0
Divers métiers de dragues	1	12	12.0
Casier à poulpes (pot)	1	10	10.0
Autres métiers de casiers	1	7	7.0
Capéchade, trabaque	1	5	5.0
Inactif à la pêche	1	5	5.0

Métiers	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Filet maillant dérivant à thons rouges	4	22	5.5
Gangui à panneaux, à divers poissons	2	14	7.0
Drague à main de rivage à flions ou tellines (Donax spp)	1	12	12.0
Casier à poulpes (pot)	1	10	10.0
Casier à congrès	1	7	7.0
Capéchade, trabaque à anguilles	1	5	5.0
Inactif	1	5	5.0

Saisonnalité de la pêche à la thonaille des navires



Dépendance de la sous flottille au métier de la thonaille : ces quatre navires sont actifs 5 ou 7 mois à la thonaille.



9.1.5. Les autres navires

- **Les non thonilleurs en 2006**

Ces 21 navires, appartenant au fichier des 83 thonilleurs transmis par la DPMA, ont en commun le fait de ne pas avoir exercé la thonaille à thon rouge en 2006, sur la base de l'ensemble des sources disponibles.

Chiffres clés de la flottille :

Sous Flottille	Nombre total de navires	Puissance totale (kW)	Jauge brute totale (Tx)	Nombre de marins*
Navire non thonilleurs	21	3784	153	47

*Equivalent temps plein

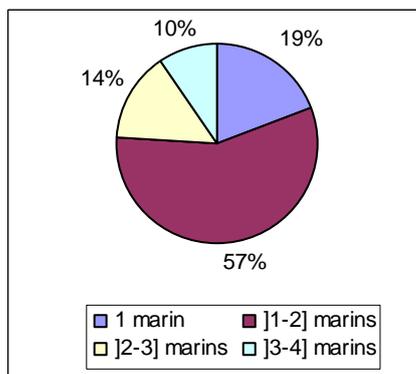
Caractéristiques techniques du navire moyen :

Sous-Flottille	Longueur (m)	Puissance (kW)	Jauge brute (Tx)	Age du navire (ans)	Effectif à bord (hommes)
Navire non thonilleur	10.9	180	7.3	19.1	2.3

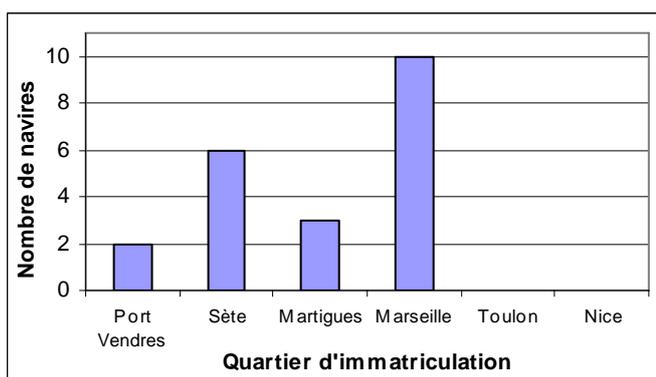
Répartition des navires par classe de longueur



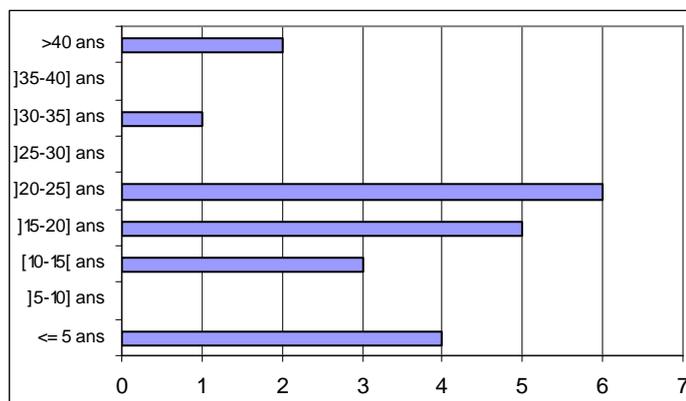
Répartition des navires par classe d'effectifs à bord



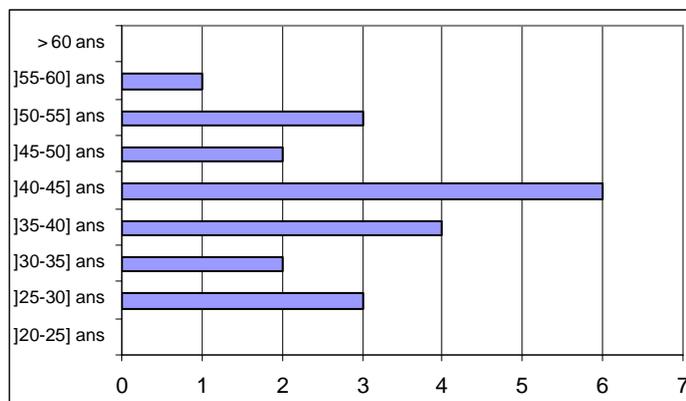
Localisation géographique des navires



Pyramide d'âge des navires



Pyramide d'âge des patrons-armateurs



Age moyen des patrons-armateurs : 42 ans

Rayon d'action annuel des navires

Rayon d'action du navire	Nombre de navires
Activité de pêche exercée en milieu lagunaire et dans la bande des 3 milles	0
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 3 milles	10
Activité de pêche principalement exercée dans la bande des 12 milles (3-12 milles)	9
Activité de pêche exercée dans la bande des 12 milles et au delà	2
Activité de pêche principalement exercée au large (au delà des 12 milles)	0

Principaux métiers pratiqués par les navires

Métiers agrégés	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Divers filets à poissons	11	73	6.6
Divers filets à soles	10	61	6.1
Divers filets à merlus	7	47	6.7
Senne tournante coulissante à poissons	5	40	8.0
Divers Filets à dorades, sparidés	4	28	7.0
Casier à poulpes (pot)	3	31	10.3
Autres métiers de casiers	2	11	5.5
Plongée sous marine	1	12	12.0
Divers métiers de dragues	1	9	9.0
Palangre de fond à poissons	1	7	7.0
Filet maillant fixe à thons rouges	1	5	5.0
Senne tournante coulissante à thons rouges	1	5	5.0
Tramail à langoustes	1	3	3.0
Inactif à la pêche	6	24	4.0

Métiers	Nombre de navires	Nombre de navire*mois	Nombre moyen de mois d'utilisation par navire
Tramail à soles	10	61	6.1
Filet maillant fixe à merlus	7	47	6.7
Filet maillant fixe à rougets	5	24	4.8
Filet maillant fixe à divers poissons	4	35	8.8
Casier à poulpes (pot)	3	31	10.3
Tramail à rascasses	3	20	6.7
Tramail à divers poissons	3	19	6.3
Senne tournante coulissante à dorades, sparidés	3	17	5.7
Senne tournante coulissante à anchois	3	10	3.3
Filet maillant fixe à dorades, sparidés	2	21	10.5
Senne tournante coulissante à divers poissons	2	18	9.0
Casier à congres	2	11	5.5
Tramail à seiches	2	5	2.5
Tramail à turbot	2	5	2.5
Tramail à Rochers Épineux (Murex)	1	9	9.0
Casier à homards européens	1	7	7.0
Palangre de fond à divers poissons	1	7	7.0
Tramail à baudroies d'europe (lottes)	1	6	6.0
Plongée avec bouteilles à éponges, coraux	1	6	6.0
Plongée avec bouteilles à divers oursins, échinodermes	1	6	6.0
Filet maillant fixe à thons rouges	1	5	5.0
Senne tournante coulissante à thons rouges	1	5	5.0
Tramail à divers dorades, sparidés	1	4	4.0
Filet maillant fixe à bars	1	3	3.0
Tramails et filets maillants combinés à dorade royale	1	3	3.0
Tramail à langoustes	1	3	3.0
Inactif	6	24	4.0

9.2. Réévaluation des données de production de thon rouge par les thonailleurs

Les données déclaratives de thon rouge issues des journaux de bord concernent 41 des 69 navires actifs à la thonaille. Cette source semble suffisante pour mettre en place des méthodes d'extrapolation des captures qui pourront être confrontées par la suite aux extrapolations déduites des enquêtes économiques disponibles.

9.2.1. Description des échantillons par région

La représentativité des échantillons par région est analysée du point de vue de la distribution par classe de longueur et par quartier d'immatriculation.

- **Echantillon PACA**

Quartier	Nombre de navires thonailleurs actifs	Nombre de navires présents dans les journaux de bord "thon rouge"	%
Marseille	17	6	35%
Martigues	10	7	70%
Nice	12	5	42%
Toulon	9	6	67%
	48	24	50%

Quartier	Nombre de mois d'activité des thonailleurs actifs	Nombre de mois de présence dans les journaux de bord "thon rouge"	%
Marseille	64	20	31%
Martigues	55	42	76%
Nice	61	27	44%
Toulon	52	36	69%
	232	125	54%

Des données de journaux de bord sont disponibles en région PACA pour 50% de la population des thonailleurs. L'échantillon disponible se distribue dans l'ensemble des quartiers couvrant de 35% à 70% des navires actifs à la thonaille.

Classe de longueur	Nombre de navires thonilleurs actifs	Nombre de navires présents dans les journaux de bord "thon rouge"	%
[7-8[mètres	1	0	0%
[8-9[mètres	2	1	50%
[9-10[mètres	6	1	17%
[10-11[mètres	12	6	50%
[11-12[mètres	20	9	45%
[12-13[mètres	1	1	100%
[13-14[mètres	3	3	100%
[14-15[mètres	1	1	100%
[15-16[mètres	1	1	100%
[16-17[mètres	1	1	100%
	48	24	50%

Classe de longueur	Nombre de mois d'activité des thonilleurs actifs	Nombre de mois de présence dans les journaux de bord "thon rouge"	%
[7-8[mètres	6	0	0%
[8-9[mètres	8	6	75%
[9-10[mètres	31	6	19%
[10-11[mètres	57	33	58%
[11-12[mètres	93	39	42%
[12-13[mètres	7	7	100%
[13-14[mètres	13	13	100%
[14-15[mètres	2	2	100%
[15-16[mètres	9	9	100%
[16-17[mètres	6	6	100%
	232	121	52%

L'échantillon se distribue dans l'ensemble des classes de longueur recensées pour la flotte totale. Les 7 navires de plus de 12 mètres ont tous déclaré au moins une capture de thon rouge en 2006. En revanche, seuls 17 navires sur 41 de moins de 12 mètres ont une capture de thon rouge déclarée.

- **Echantillon Languedoc Roussillon**

La population des thonilleurs « actifs », comme l'échantillon de 17 navires présentant au moins une déclaration de thon rouge, se concentre dans le quartier de Sète.

Classe de longueur	Nombre de navires thonilleurs actifs	Nombre de navires présents dans les journaux de bord "thon rouge"	%
[7-8[mètres	0	0	0%
[8-9[mètres	1	1	100%
[9-10[mètres	0	0	0%
[10-11[mètres	2	2	100%
[11-12[mètres	10	8	80%
[12-13[mètres	2	1	50%
[13-14[mètres	0	0	0%
[14-15[mètres	4	4	100%
[15-16[mètres	0	0	0%
[16-17[mètres	0	0	0%
[17-18[mètres	2	1	50%
	21	17	81%

Classe de longueur	Nombre de mois d'activité des thonailleurs actifs	Nombre de mois de présence dans les journaux de bord "thon rouge"	%
[7-8[mètres	0	0	0%
[8-9[mètres	5	5	100%
[9-10[mètres	0	0	0%
[10-11[mètres	14	14	100%
[11-12[mètres	58	52	90%
[12-13[mètres	10	8	80%
[13-14[mètres	0	0	0%
[14-15[mètres	24	24	100%
[15-16[mètres	0	0	0%
[16-17[mètres	0	0	0%
[17-18[mètres	12	6	50%
	123	109	89%

L'échantillon se distribue dans l'ensemble des classes de longueur recensées pour la flotte totale. Plus de 80% de la flotte totale est couverte par cet échantillon.

9.2.2. Ré-évaluation sur la base des effectifs de navire par classe de taille

Cette première méthode se base sur une estimation de la moyenne annuelle de production par classe de longueur, élevée à la population globale des navires.

- **PACA** : Une ré-estimation des captures totales de thon rouge peut être réalisée en distinguant les navires de moins de 12 mètres et ceux de plus de 12 mètres.

Classe de longueur	Nombre de navires présents dans les logbooks	Nombre de navires thonailleurs actifs	Capture thon rouge en tonne				Capture totale thon rouge déclarée dans les logbooks	Ré estimation de la capture totale thon rouge
			Moy	Min	Max	CV		
<12 m.	17	41	2.32	0.4	4.1	48%	39.5	95.1
>=12 m.	7	7	4.09	1	13.5	106%	28.6	28.6
TOTAL	24	48					68.1	123.8

Cette ré-estimation des captures totales de thon rouge en PACA s'élève à environ 125 tonnes. Elle est cependant à considérer avec prudence étant donné le fort coefficient de variation observé par classe de longueur.

- **Languedoc Roussillon** : A l'instar du traitement réalisé en PACA, une ré-estimation des captures totales de thon rouge peut être réalisée en distinguant les navires de moins de 12 mètres et de ceux de plus de 12 mètres.

Classe de longueur	Nombre de navires présents dans les logbooks	Nombre de navires thonailleurs actifs	Capture "Thon rouge" en tonne				Capture totale thon rouge déclarée dans les logbooks	Ré estimation de la capture totale thon rouge
			Moy	Min	Max	CV		
<12 m.	11	13	3.92	0.3	11.5	80%	43.1	51.0
>=12 m.	6	8	18.4	3.5	34.5	58%	110.4	147.2
TOTAL	21	17					153.5	198.2

Cette ré-estimation des captures totales de thon rouge en Languedoc Roussillon s'élève à environ 200 tonnes. Elle est cependant à considérer avec prudence étant donné le fort coefficient de variation observé par classe de longueur.

- **Total Méditerranée**

Classe de longueur	Nombre de navires présents dans les logbooks	Nombre de navires thonailleurs actif	Capture totale thon rouge déclarée dans les logbooks	Ré estimation de la capture totale thon rouge
<12 m.	28	54	82.6	146.1
>=12 m.	13	15	139.0	175.8
TOTAL	41	69	221.6	321.9

Au final, la ré-estimation totale des captures de thon rouge pour la façade Méditerranée en 2006 s'élève à 322 tonnes, pour 222 tonnes déclarées dans les journaux de bord.

9.2.3. Ré-évaluation sur la base des effectifs de navire*mois par classe de taille

Cette deuxième méthode se base sur une estimation de la moyenne annuelle de production par classe de longueur, élevée à la population globale des navires*mois.

- **PACA** : Une ré-estimation des captures totales de thon rouge peut être réalisée en distinguant les navires de moins de 12 mètres et ceux de plus de 12 mètres.

Classe de longueur	Nombre de mois présents dans les logbooks	Nombre de mois d'activité des thonailleurs actifs	Capture Thon rouge en tonne				Capture totale thon rouge déclarée dans les logbooks	Ré estimation de la capture totale thon rouge
			Moy	Min	Max	CV		
<12 m.	84	195	2,32	0,4	4,1	48%	39,5	91,6
>=12 m.	37	37	4,09	1	13,5	106%	28,6	28,6
TOTAL	121	232					68,1	120,2

Cette ré-estimation des captures totales de thon rouge en PACA s'élève donc à environ 120 tonnes. Elle est cependant à considérer avec prudence étant donné le fort coefficient de variation observé par classe de longueur.

- **Languedoc Roussillon** : A l'instar du traitement réalisé en PACA, une ré-estimation des captures totales de thon rouge peut être réalisée en distinguant les navires de moins de 12 mètres et ceux de plus de 12 mètres.

Classe de longueur	Nombre de mois présents dans les logbooks	Nombre de mois d'activité des thonailleurs actifs	Capture Thon rouge en tonne				Capture totale thon rouge déclarée dans les logbooks	Ré estimation de la capture totale thon rouge
			Moy	Min	Max	CV		
<12 m.	71	77	3,92	0,3	11,5	80%	43,1	46,8
>=12 m.	38	46	18,4	3,5	34,5	58%	110,4	133,6
TOTAL	109	123					153,5	180,4

Cette ré-estimation des captures totales de thon rouge en Languedoc Roussillon s'élève donc à environ 180 tonnes. Elle est cependant à considérer avec prudence étant donné le fort coefficient de variation observé par classe de longueur.

- **Total Méditerranée**

Classe de longueur	Nombre de mois présents dans les logbooks	Nombre de mois d'activité des thonailleurs actifs	Capture totale thon rouge déclarée dans les logbooks	Ré estimation de la capture totale thon rouge
<12 m.	272	155	82,6	138,3
>=12 m.	75	75	139,0	162,3
TOTAL	347	230	221,6	300,6

Au final, la ré-estimation totale des captures de "thon rouge" pour la façade "Méditerranée" en 2006 s'élève à 300 tonnes, pour 222 tonnes déclarées dans les journaux de bord.

9.2.4. Ré-évaluation sur la base des effectifs de navire*mois à la thonaille par classe de taille

Cette troisième méthode se base sur une estimation de la moyenne mensuelle de production par classe de longueur, élevée à la population globale des navires actifs chaque mois à la thonaille.

- **PACA** : Une ré-estimation des captures totales de thon rouge peut être réalisée en distinguant les navires de moins de 12 mètres et ceux de plus de 12 mètres.

Mois	Navires avec captures de thon rouge		Population totale thonailleurs actifs		Capture déclarée dans les journaux de bord		Capture moyenne thon rouge (ECH)		Capture totale thon rouge ré-estimée	
	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.
Avril	8	6	20	7	13,1	15,2	1,6	2,5	32,0	17,5
Mai	12	7	31	7	9,4	5,5	0,8	0,8	24,8	5,6
Juin	5	3	36	5	0,5	2,4	0,1	0,8	3,6	4,0
Juillet	11	4	37	6	12,2	1,7	1,1	0,4	40,7	2,4
Aout	7	3	38	6	3,9	1,5	0,5	0,5	19,0	3,0
Septembre	4	2	33	6	0,3	2,3	0,1	1,2	3,3	7,2
					39,4	28,6			123,4	39,7

Cette ré-estimation des captures totales de thon rouge en PACA s'élève donc à environ 163 tonnes.

- **Languedoc Roussillon** : A l'instar du traitement réalisé en PACA, une ré-estimation des captures totales de thon rouge peut être réalisée en distinguant les navires de moins de 12 mètres et ceux de plus de 12 mètres.

Mois	Navires avec prises "thon rouge" non nulles		Population totale navire actif thonailles		Capture déclarée dans les journaux de bord		Capture moyenne thon rouges (ECH)		Capture totale thon rouges ré-estimée	
	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.	<12 m.	>=12 m.
Mars	6	6	9	7	3,1	2,6	0,5	0,4	4,1	3,0
Avril	10	6	11	7	24,1	66,3	2,4	11,1	26,5	77,4

Mai	7	5	12	7	8,5	26,7	1,2	5,3	14,6	37,4
Juin	1	1	13	7	0,1	0,0	0,1	0,0	0,9	0,1
Juillet	5	5	11	7	3,9	8,5	0,8	1,7	8,6	11,9
Aout	4	4	11	8	3,0	6,1	0,8	1,5	8,3	12,2
Septembre	3	2	10	3	0,5	0,1	0,2	0,1	1,3	0,1
					43,1	110,4			64,2	142,2

Cette ré-estimation des captures totales de thon rouge en Languedoc Roussillon s'élève donc à environ 205 tonnes.

- **Total Méditerranée**

Classe de longueur	Capture totale "thon rouge" déclaré dans les journaux de bord tonnes	Résultat de la ré estimation mensuelle de la capture totale "thon rouge" tonnes
<12 m.	82,6	187,6
>=12 m.	139,0	181,9
TOTAL	221,6	369,5

Au final, la ré-estimation totale des captures de thon rouge pour la façade Méditerranée en 2006 s'élève à 370 tonnes, pour 222 tonnes déclarées dans les journaux de bord.