



Thème 4, programme SIDEPECHE

Jacques SACCHI DHMT/RH SETE  
Henri FARRUGIO DHMT/RH SETE  
Jean Marc FROMENTIN DHMT/RH SETE  
Angélique JADAUD DHMT/RH SETE  
François POISSON DHMT/RH SETE  
Arnaud SOUPLET DHMT/RH SETE

# Inventaire des possibilités techniques de reconversion de la pêche à la Thonaille en Méditerranée

# Sommaire

<b>1. Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Revue des différentes alternatives techniques .....</b>	<b>5</b>
2.1. Les palangres à grands pélagiques .....	6
2.2. Les nasses a poissons .....	13
2.3. Les nasses à langoustines .....	17
2.4. Les nasses à crevettes de profondeur .....	19
2.5. Le filet tournant de fond .....	22
2.6. La pêche des calmars a la turlutte automatique .....	26
2.7. Les palangres de fond .....	30
2.8. La senne danoise .....	33
2.9. Le Filet trémail à baudroies .....	34
<b>3. Discussion .....</b>	<b>36</b>
<b>4. Conclusion.....</b>	<b>38</b>
<b>5. Références.....</b>	<b>39</b>
<b>6. Annexes .....</b>	<b>40</b>
6.1. projet n°1 Palangres dérivantes .....	43
6.2. Projet n°2 expérimentation pour nasses a crustacés profonds.....	44
6.3. Projet n°3 turlutte automatique .....	45

## 1. INTRODUCTION

En application du règlement (CE) n° 809/2007 du Conseil du 28 juin 2007 relatif aux filets maillants dérivants, l'engin thonaille est interdit depuis le 19 juillet 2007.

Comme le rappelle la saisine de la DPMA du 27 juillet 2007 (cf. annexe I) : « dans l'hypothèse où le recours en annulation déposé par le gouvernement français confirmerait l'interdiction, des reconversions à la pêche seraient à prévoir sur le thon rouge, sur d'autres ressources, ou en dehors du secteur de la pêche ».

Les différentes voies de reconversion possibles doivent tenir compte à la fois de l'urgence de la situation et des contraintes imposées par le règlement 1967/2006 de mesures de gestion pour la Méditerranée et de celles imposées d'une façon générale par la gestion des ressources exploitées.

Pour cela la priorité est donnée à des solutions qui mettent en œuvre des techniques pouvant être directement appliquées, sans nécessiter de modifications de la structure des navires, et tout en leur laissant le maximum de polyvalence dans la pratique des métiers.

La flottille de thonilleurs est composée de 83 unités de 7 à 18 m. de longueur (source IFREMER 2006). Elle comprend moins d'une dizaine de thonilleurs exclusifs et une soixantaine de navires pratiquant comme activité principale ou de complément des métiers de filets de fond. Ils disposent en conséquence tous d'un pont de pêche arrière couvert et bien dégagé pour faciliter la calée de leurs filets sur l'arrière et d'un système hydraulique suffisamment puissant pour mettre en œuvre un vire-filet pour la pêche profonde.

En revanche seuls 15 d'entre eux ayant une longueur supérieure à 12 m sont autorisés à pratiquer une navigation au-delà de 60 milles d'un abri (3<sup>ème</sup> catégorie). Pour les navires de moins de 12 m, les choix stratégiques immédiatement applicables seront fonction de la distance entre leur port d'attache et les accores et donc de leur appartenance à un port languedocien ou provençal.

Par ailleurs, la pratique de la thonaille s'effectuant généralement entre mars et octobre, les orientations de reconversion devront être choisies pour leur capacité à pallier la suppression de cette activité principalement pendant cette période.

Enfin l'état des ressources susceptibles d'être ciblées par les nouvelles activités doit être considéré avec attention. Les principales espèces pêchées par la thonaille (thon rouge, espadon) étant considérées comme largement surexploitées, les recommandations actuelles sont une évolution qualitative de l'exploitation et une diminution de l'effort de

pêche global. En conséquence, l'adoption de nouvelles techniques permettant de continuer à cibler ces espèces doit s'inscrire dans cet objectif de réduction de l'effort global. De même, lorsque la nouvelle activité envisagée suppose un changement d'espèce cible, il est indispensable de s'assurer au préalable que les ressources ciblées peuvent supporter un accroissement de la pression de pêche sans que soit remis en cause l'objectif d'une exploitation maximale durable.

Après une description sommaire de leurs principales caractéristiques techniques, les voies de reconversion sont ici évaluées en fonction de leurs contraintes en terme d'équipements, de pratique, et en tenant compte des ressources ciblées, des risques écologiques, des réglementations et des interactions avec les autres métiers.

## **2. REVUE DES DIFFERENTES ALTERNATIVES TECHNIQUES**

La plupart des alternatives techniques, qui sont présentées ci-après, sont déjà pratiquées par quelques unités françaises de Méditerranée, et correspondent de fait aux différentes possibilités de diversification théoriques qui s'offrent à l'ensemble de la pêche artisanale méditerranéenne.

## 2.1. LES PALANGRES A GRANDS PELAGIQUES

### 2.1.1. Caractéristiques techniques

La palangre est en général constituée d'une ligne mère en monofilament ou en multifilament de polyamide (PA) sur laquelle des lignes secondaires ou avançons sont fixées à demeure ou par l'intermédiaire d'une agrafe. Dans le premier cas la palangre est lovée dans une série de paniers, les hameçons accrochés sur le pourtour ; dans le second cas la ligne mère est enroulée sur un tambour hydraulique et les avançons accrochés au fur et à mesure du filage; ce système mécanisé correspondant à ce que l'on appelle conventionnellement « longue ligne ».

Cette technique est pratiquée saisonnièrement par quelques unités de la côte provençale. Elle constitue par contre dans les pays voisins une activité importante, parfois un métier à part entière, qui a résisté à la substitution par des techniques de filet dérivant, grâce à la longue tradition de pêche à la palangre plus ancrée que sur nos côtes .

Ces palangres dite de surface peuvent être mises en œuvre calées ou en dérive.

Trois types principaux de palangres sont utilisées actuellement en Méditerranée : la palangre à germon, la palangre à espadon, et la palangre à thon rouge.

- *La palangre à germon*, telle qu'elle est utilisée en Italie par les navires de pêche côtière est une petite palangre entièrement en monofilament de 500 hameçons, pouvant atteindre 5 000 hameçons pour les unités les plus grandes. Les avançons sont reliés en permanence à la ligne mère, l'ensemble est lové dans des paniers, le filage étant manuel. En Italie, la palangre est calée de nuit et relevée au lever du soleil, à partir du dernier hameçon calé. La profondeur d'immersion des hameçons est rarement supérieure à 40 m.. Le premier hameçon peut rester à l'eau de 7 à 10 heures, tandis que le dernier est laissé à la mer quelques heures seulement. La palangre espagnole à germon est calée à l'aube et relevée en fin de matinée ; la durée de calée est de 5 à 6 heures et le virage de 11 à 13 heures. L'appât est en général de la sardine. Il y a usuellement une saison de pêche de fin février à début mai et une seconde de septembre à novembre. En Espagne, dans la région d'Alicante, la pêche se déroule plutôt de juin à octobre avec un maximum d'activité en août.

- *La palangre à l'espadon*, existe en Méditerranée sous différentes formes.

En eaux côtières, il s'agit d'une palangre légère semblable à celle employée pour le germon, mais avec des hameçons de plus grande taille. La palangre est calée manuellement de nuit et relevée aux premières heures du jour. La récupération totale de la ligne est effectuée au bout de

6 à 9 heures selon la longueur de la ligne, les conditions météorologiques et la quantité capturée. L'appât est en général du maquereau, de la sardine, du sabre ou du petit calmar. La palangre espagnole dite « marajera » est généralement calée entre 15h00 et 16h00 et relevée entre 1h et 3h du matin. Les petites unités de moins de 12 m retournent au port en laissant leur palangre dériver seule avant de venir la récupérer vers 2h du matin. Le temps de calée est de 2 à 3h et la durée du virage de 6 à 8 h. Pour les unités de plus de 12 m le temps de calée est de 4h environ et la durée de récupération de 9 à 10 heures.

Plus au large, au delà des accores, la palangre est calée plus en profondeur, au delà de 100 m avec l'utilisation parfois de leurres lumineux. Les palangriers espagnols utilisent des palangres semi pélagiques, appelées *piedra bola*, équipées de lests permettant de caler les avançons à différentes profondeurs. Cette palangre est en général plus petite mais avec un grand nombre d'avançons par section et des hameçons plus gros. Elle est usuellement calée en début d'après midi et récupérée la nuit ; elle peut être virée cependant avant ou restée à la mer pendant 24 h.

La pêche de l'espadon à la palangre peut se dérouler toute l'année mais principalement de fin février à décembre avec un maximum d'activité pendant l'été.

- *La palangre à thon rouge* inspirée du système japonais est constituée d'une ligne principale de 3 à 15 km de long et d'environ 4 avançons de 4 m espacés tous les 35 m en moyenne, équipés d'hameçons de forte dimension en G. Grée pour pêcher entre 30 et 60 m, elle est parfois équipée de leurres lumineux. Le calmar et le maquereau en sont les appâts principaux. Calée l'après midi, la palangre reste en dérive durant tout le jour suivant, le navire parcourant toute la ligne à la recherche des poissons capturés, signalés par l'immersion ou le rapprochement des bouées intermédiaires. La pêche s'effectue plutôt entre mai et juillet.

### 2.1.2. Equipement

Ces techniques peuvent être utilisées aussi bien par des navires côtiers de 4 à 6 m que par des navires plus hauturiers de plus de 25 m. Les navires méditerranéens français actuels de moins de 12 m ne peuvent effectuer que des sorties journalières près des côtes et ne peuvent en général caler des palangres de plus de 500 hameçons.

### Palangre dérivante italienne à germon (T. alalunga)

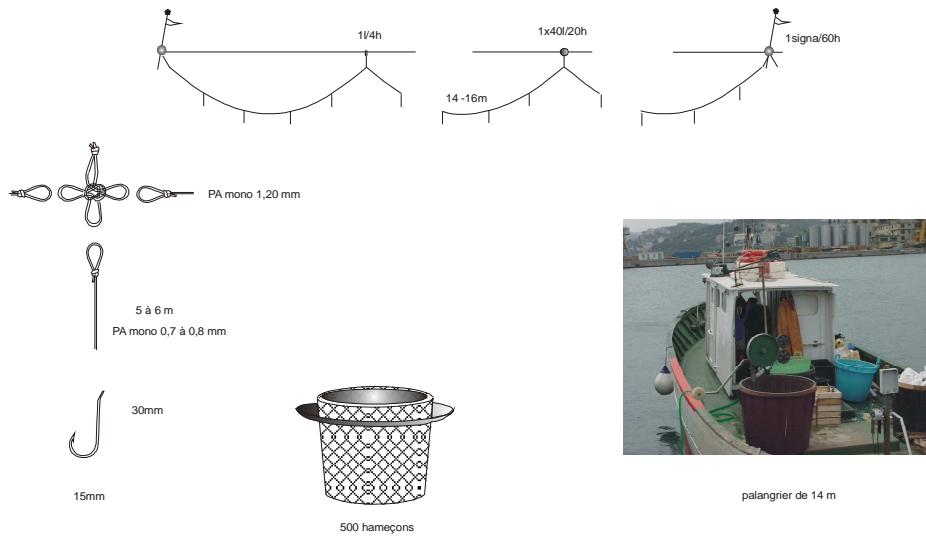


Figure 1 Palangre dérivante à germon utilisée en mer Ligure et petit palangrier de moins de 12 m du port d'Imperia (Italie).

Ces navires ne disposent pour la plupart que d'un vire -ligne de lisse et pratiquent la palangre dérivante principalement l'été, en alternance avec d'autres métiers, comme les filets, les casiers ou les palangres de fond.

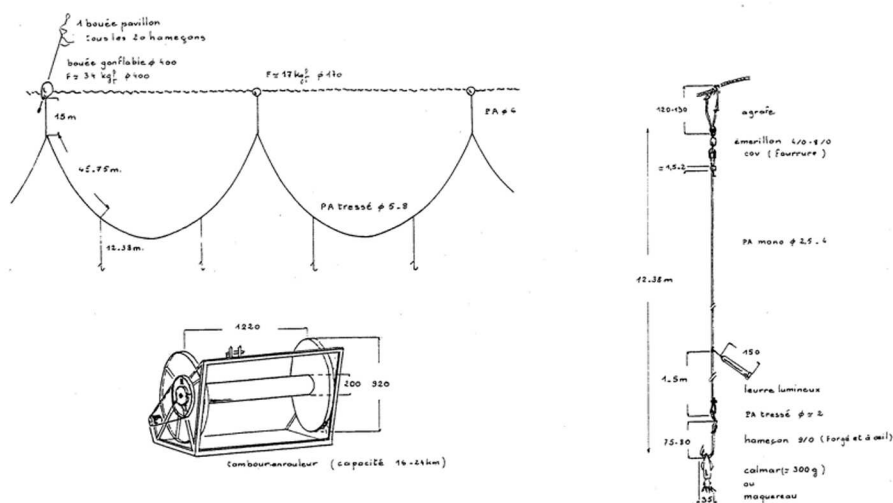


Figure 2 Palangre à avançons à agrafe ou longue ligne utilisée pour la pêche de l'espadon en Sicile

La palangre dite « longue ligne » nécessite par contre outre un vire ligne, un tambour hydraulique de filage et parfois un « shooteur » pour ajuster



la vitesse de filage de la palangre à celle du navire ; Ce système est donc plus facilement adaptable sur des navires disposant d'une surface de pont arrière suffisamment grande et dégagée et ne nécessite que des équipages de 2 à 3 hommes pour les plus petites unités.

#### RORCAL 110

Built in GRP  
Length : 10.95 m  
Beam : 4.50 m  
Depth : 1.32 m  
Draught : 1.85 m  
Working deck : 25 m<sup>2</sup>

Tonnage : 11 UMS

Fishing hold : 6.5 m<sup>3</sup>  
Fuel tank : 2 x 900 l  
Water tank : 110 l

Speed : 15-25 knots  
according to power

Crew : 3

3rd category



Rorcal 110

#### RORCAL 120

Built in GRP  
Length : 11.95 m  
Beam : 4.50 m  
Depth : 1.42 m  
Draught : 1.85 m  
Working deck : 30 m<sup>2</sup>

Tonnage : 12.70 UMS

Fishing hold : 8 m<sup>3</sup>  
Fuel tank : 2 x 900 l  
Water tank : 110 l

Speed : 15-25 knots  
according to power

Crew : 3

3rd category

Figure 3 Palangrier de nouvelle génération de moins de 12 m, spécialisé dans la pêche de l'espadon en Océan Indien

Les plus petits palangriers de nouvelle génération, comme ceux opérant à La Réunion sont des navires de moins de 12 m, capables d'effectuer des marées de 4 à 5 jours et calant entre 800 et 1000 hameçons/jour. L'appât est soit du calmar, du chinchard ou du maquereau. Le coût en appât d'une marée de 4 jours est compris entre 300 et 650 €. Si pour le thon l'utilisation de leurre lumineux n'est pas indispensable, en revanche, pour l'espadon, il est d'usage de placer un leurre lumineux tous les 3 hameçons soit 200 € pour une marée. L'efficacité de cette pratique est néanmoins contestée et entraînerait par ailleurs une augmentation des captures de sélaciens (Gaertner *et al.*, 2001).

### 2.1.3. Rendements

Hormis les CPUE standardisées exprimées en nombre de poissons, publiées par l'ICCAT, nous ne disposons pas de données récentes sur les rendements obtenus par les flottilles de palangriers opérant en Méditerranée Nord –Occidentale.

#### *Thon rouge:*

A l'exception des résultats succincts d'une campagne d'essai réalisée en septembre 1997 par le comité régional des pêches PACA avec la participation d'un palangrier japonais (Sacchi, 1997) il n'existe pas d'informations fiables sur les rendements qui pourraient être obtenus aux accores du golfe du Lion et dans les eaux provençales. Les captures de thon rouge obtenues par calée de 1500 hameçons variaient entre 3 et 17 poisson d'un poids moyen de 37 kg. A titre d'indication les rendements obtenus par la flottille palangrière italienne opérant en mer Ligure à la

même époque étaient en moyenne de 270 kg pour 1000 hameçons (Orsi Relini 1999).

***Espadon:***

Cette espèce étant pêchée en mer Ligure essentiellement au filet dérivant jusqu'à l'interdiction de cette technique, nous ne disposons pas de données récentes sur les captures réalisées à la palangre à espadon. Les rendements obtenus par cette même flottille italienne à la palangre à espadon étaient en 1999 compris entre 57 à 130 kg;

***Germon :***

En 1999, les palangriers liguriens opérant dans le golfe de Gênes capturaient à la palangre à germon entre 100 et 200 poissons de 5 à 15 kg pour 1000 hameçons (Sacchi 1999).

**2.1.4. Les ressources potentielles**

***Germon:*** On suppose l'existence d'un stock méditerranéen séparé des deux stocks atlantique nord et sud. En l'absence de données pertinentes, aucune évaluation de celui-ci n'a été réalisée jusqu'à présent par l'ICCAT. Cependant l'accroissement global de l'effort de pêche en Méditerranée sur cette espèce incite à ne pas considérer celle-ci comme une ressource potentielle.

***Thon rouge:*** En 2006, la Commission a adopté un programme de restauration sur 15 ans pour le stock de thon rouge de l'Atlantique Est et de la Méditerranée [Rec. 06-05]. Ce programme inclut plusieurs mesures de conservation, principalement un TAC, des fermetures spatio-temporelles étendues et un poids minimal au débarquement fixée à 30 kg. Une fermeture de la pêche en Méditerranée pendant la saison de frai a été proposée par le comité scientifique mais n'a pas été suivie. La possibilité d'un moratoire en Méditerranée n'est cependant pas à écarter étant donné les avis scientifiques récents et les fortes pressions exercées par certains pays et ONG. Le remplacement de la thonaille par une pêcherie palangrière sur le thon rouge n'est donc envisageable que dans le cadre du partage du quota national.

***Espadon :***

Les résultats de la recherche ont démontré que, Les informations sur les échanges entre les stocks d'espadon sont incomplètes mais, ils sont faibles entre l'Atlantique et la Méditerranée et se limitent en général à la zone du Déroit de Gibraltar. Il est donc considéré que l'espadon de la Méditerranée forme un stock unique, distinct de ceux de l'Atlantique.

Les poissons de moins de trois ans représentent 50-70% du total des prises annuelles en nombres et 20-35% en poids; une réduction des prises

de juvéniles améliorerait les niveaux de production par recrue et de biomasse reproductrice par recrue.

Le dernier avis scientifique estime que la biomasse reproductrice du stock est nettement inférieure au niveau de biomasse correspondant au rendement maximale durable soutenable, Bmsy) et que le taux de mortalité par pêche est près de deux fois supérieurs aux taux de mortalité correspondant à ce rendement maximal durable, Fmsy.

Un plan de gestion pour la pêcherie d'espadon de la Méditerranée devrait être rapidement adopté par la Commission Européenne dans le but de rétablir le stock à un niveau compatible avec l'objectif fixé dans la Convention de l'ICCAT. Les mesures techniques envisagées seront d'une part la fermeture à la pêche dans l'ensemble de la Méditerranée pendant la période du recrutement et d'autre part l'amélioration de la sélectivité des palangres et la réduction de la capacité globale de la flottille.

#### 2.1.5. Contraintes réglementaires

Le règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 interdit d'avoir à bord ou de caler quand l'espèce cible compte pour au moins 70 % de la capture en poids vif après tri, plus de:

- «- 2 000 hameçons par navire pour les navires ciblant le thon rouge (*Thunnus thynnus*),
- 3 500 hameçons par navire pour les navires ciblant l'espadon (*Xyphias gladius*),
- 5 000 hameçons par navire pour les navires ciblant le germon (*Thunnus alalunga*).

Par dérogation chaque navire qui effectue une marée de plus de 2 jours peut avoir à bord un nombre équivalent d'hameçons en plus. »

Seuls 15 navires ayant une longueur supérieure à 12 m sont autorisés à pratiquer une navigation au-delà de 60 milles d'un abri (3<sup>ème</sup> catégorie).

Des dispositions nationales peuvent, comme en Espagne, limiter la pratique de cette technique aux seuls navires possédant une licence palangre dérivante et leur interdire la pratique de toute autre technique pendant la période d'application de la licence.

La réglementation européenne impose une taille minimale réglementaire pour l'espadon de 120 cm, mesurée de la mâchoire inférieure à la fourche caudale et de 30 kg pour le thon rouge.

#### 2.1.6. Risques écologiques

Les pêches à la palangre dérivante peuvent entraîner la capture d'espèces protégées ou considérées en danger telles que tortues, élastombranches, et mammifères marins. Le requin bleu (*Prionace glauca*), qui est une des plus importantes captures accessoires des pêches palangrières fait depuis peu l'objet d'une évaluation régulière par l'ICCAT et pourrait faire partie prochainement des espèces à protéger. Des dispositions techniques, impliquant l'utilisation de répulsifs, de montages techniques particuliers

et surtout le choix de périodes de calées adaptées, peuvent être préconisées pour réduire les risques de prises accessoires.

#### **2.1.7. Interactions avec les autres métiers**

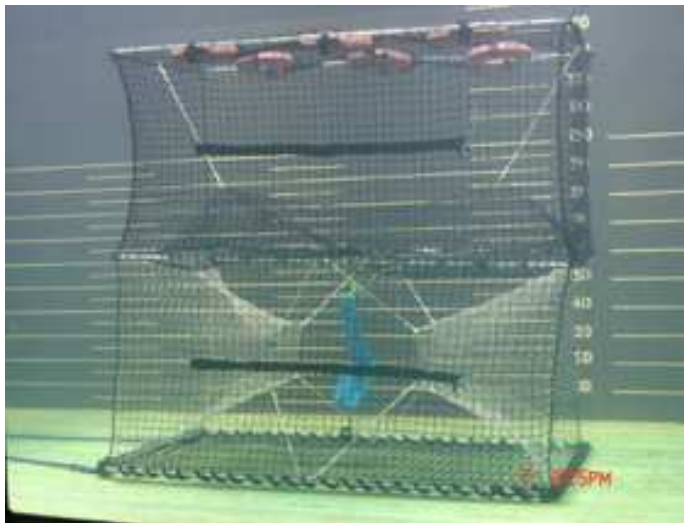
La reconversion des thonilleurs vers une pêche palangrière impliquerait le maintien de la quote-part du quota de thon rouge qui leur a été consenti. De plus, pour les navires de plus de 12m qui s'orienteraient vers une activité plus hauturière, se poserait le problème de la cohabitation avec les thoniers senneurs et les flottilles palangrières existantes.

## 2.2. LES NASSES A POISSONS

### 2.2.1. Caractéristiques

La pêche aux nasses à poissons en Méditerranée a toujours constitué une partie importante de l'activité de la flottille de la petite pêche, cependant sans jamais constitué un métier principal comme pour la pêche à la langouste aux nasses. Ciblant des espèces côtières (girelles, dorades grises, sars, pageots, mostelles, congres). elle fut largement remplacée dans les années 60 par les filets maillants et les trémails moins coûteux et plus efficaces.

Les nasses à poissons sont en général de grandes dimensions et en conséquence encombrantes ; la manipulation d'un grand nombre est malaisée pour les pointus et des vedettes méditerranéennes compte tenu de la dimension limitée de leurs ponts de pêche ; ce problème peut être néanmoins résolu par l'utilisation de nasses pliantes ou gerbables.



**Figure 4 nasse norvégienne à poisson pliante**

L'Ifremer a procédé déjà à plusieurs expérimentations sur ce type de nasses, notamment sur un modèle norvégien commercialisé depuis 3 ans en France.

Ce modèle est constitué d'une armature formée de 3 cadres rectangulaires de 1m de large sur 1,5m de long, dont 2 en aluminium et 1 en acier inox, et recouverte de filet en Polyamide (PA) noir de 35 mm de côté de maille. Six flotteurs anneaux en PVC de 0,5 litre de flottabilité, fixés sur la partie supérieure permettent le déploiement de la nasse une fois immergée. Si sa hauteur déployée est de 1,20m, cette nasse présente l'avantage de n'avoir qu'une hauteur de 7 à 8 cm repliée. Facilement

empilable elle est de faible encombrement et peut donc être utilisable par de petites unités de pêche disposant de peu de place.

Ces nasses peuvent être calées en filière, espacées de 50 m ou individuellement. La durée de calée peut être de 72 heures, la plupart des animaux capturés restant vivants pendant toute la durée de l'immersion. La présence de prédateurs peut amener à raccourcir le temps d'immersion. L'appât peut être de la sardine fraîche ou congelée ou des poissons non commerciaux provenant des pêches aux filets.

### 2.2.2. Equipement

Le faible encombrement de ces nasses une fois repliées est un avantage majeur qui devrait permettre de pouvoir embarquer un peu moins d'une vingtaine de nasses sur les petites unités de moins de 12m et de 40 à 100 pour les plus navires de 12 à 14m.

D'une façon générale, les navires doivent disposer d'un vire-casier de lisse avec potence. L'ensemble des manœuvres ne nécessitent qu'un équipage de 2 à 3 hommes.

### 2.2.3. Rendements

Lors des expérimentations effectuées par l'Ifremer sur les accores varois et languedocien entre 200 à 400 m (Sacchi et Mortreux, 2006), le rendement moyen a été de 2, 47 kg par nasses. Les captures étaient composés de 11 espèces dont le congre (*Conger conger*, 96% des captures en poids); la mostelle (*Phycis phycis*) et la badasque (*Helicolenus dactylopterus*). Des crustacés, comme *Nephrops norvegicus*, *Palinurus mauritanicus*, *Paramola cuvieri* ont été capturés occasionnellement en grand nombre.

Bien que cette disposition n'ait pu être testée en Méditerranée, il semblerait qu'un léger accroissement de la flottabilité des nasses pour les faire décoller du fond permettrait de réduire les captures de congres et la prédation de l'appât par les amphipodes nécrophages et en augmenter l'efficacité vis à vis des espèces semi-pélagiques, tel le merlu ou la dorade rose.

### 2.2.4. Les Ressources potentielles

Outre celles capturées lors des expérimentations réalisées par l'Ifremer (congre, mostelle, badasque), le développement des nasses à poissons sur les accores est susceptible de concerner d'autres espèces, comme le cernier (*Polyprion americanus*) et la dorade rose (*Pagellus bogaraveo*).

- Le congre (*Conger conger*) a une durée de vie entre 15 et 20 ans et atteint un poids maximal de 110 kg et une taille maximale de 3 m. La maturité sexuelle du congre intervient entre 5 et 15 ans avec une transformation physique importante allant jusqu'à une dégénérescence de

son squelette et de sa dentition. Le frai qui a lieu en zone profonde (plus de 800 m.) serait l'étape ultime de leur vie, notamment pour les femelles qui ne se reproduiraient qu'une fois dans leur existence. La ponte très abondante (jusqu'à 8 millions d'œufs) a lieu au printemps et en automne. Les congres mâles dépassent rarement 1,50 m (12-13 ans). Les larves leptocéphales, après 1 à 2 ans passés en eau profondes, dérivent vers les eaux côtières pour se transformer en jeunes congres sur le plateau continental où ils passeront l'essentiel de leur phase de croissance.

La badasque (*Helicolenus dactyloperus*), appelé aussi rascasse de fond, vit sur les fonds meubles du plateau et de la pente continentale entre 50 et 1000 m en Atlantique et en Méditerranée; les jeunes individus occupent les fonds inférieurs à 500 m tandis que les plus grands colonisent les fonds plus profonds. Cette répartition contribuerait en partie à maintenir la stabilité des stocks malgré une pression de pêche élevée exercée par les flottilles chalutières françaises et espagnoles (Ribas *et al.*, 2006). La taille maximale observée est de 47 cm et le poids maximal publié de 1,550 kg ; l'âge maximal reporté est de 43 ans. Vivipare, sa période de reproduction est située entre mars et juillet.

La langouste rose (*Palinurus mauritanicus*) est présente sur les fonds de vase et de corail entre 180 et 450 m ; la ponte se situe dès la fin de l'été et l'incubation étant hivernale, sa pêche est interdite selon les règlements prudhomaux. Il existe peu d'études sur cette espèce qui est vraisemblablement de plus en plus exploitée par les fileyeurs travaillant sur les accores.

Les mostelles (*Phycis phycis* et *Phycis blennoides*) entre 60 et 700 m. Ces gadidés sont considérés comme peu ou moyennement exploités (Campillo, 1992).

Le cernier (*Polyprion americanus*) est présent adulte sur les fond rocheux principalement entre 150 et 500 m, les jeunes individus vivant une phase pélagique et grégaire associés aux épaves en dérive surtout de juin à juillet. La taille de première maturité sexuelle serait de 69 cm pour les males et de 77 cm pour les femelles. Sa reproduction lente et des signes de surexploitation dans certaines pêcheries ont justifié, en l'absence de connaissance plus approfondie de l'état des stocks, son inscription sur la liste rouge de l'IUCN comme « Data Deficient ».

La dorade rose (*Pagellus bogaraveo*), se répartit entre les zones côtières et les fonds de 800 m. A partir de 2 ans, les individus se concentrent sur le talus. Cette espèce est à hermaphrodisme protandre, l'inversion sexuelle intervenant à 2 –3 ans. La taille minimale légale fixée par le nouveau règlement méditerranéen (CCE, 2006) a été élevée pour cette raison à 33 cm. Il n'y a pas d'information disponible sur l'état des stocks; toutefois si on peut considérer que la pression de pêche sur cette espèce est faible d'une façon générale dans les eaux françaises de Méditerranée,

son comportement particulier favorisant la formation de fortes concentrations sur la pente continental accroît sa vulnérabilité et peut fragiliser les stocks en cas d'une pression de pêche trop importante.

#### **2.2.5. Contraintes réglementaires**

La réglementation européenne ne prévoit aucune limitation du nombre de nasses pour la pêche des poissons.

Seuls les navires de longueur supérieure à 12 m sont autorisés à pratiquer une navigation au-delà de 60 milles d'un abri (3ème catégorie).

La longueur minimale autorisée est de 33 cm pour *Pagellus bogaraveo*.

#### **2.2.6. Risques écologiques**

L'accroissement du risque de perte de nasses avec la profondeur peut entraîner un risque de pêche masquée (pêche fantôme) qui peut être considérablement réduit par l'utilisation de système d'échappement conçu à partir de matériau biodégradable.

La capture de petits élasmobranches peut intervenir surtout sur les accores.

#### **2.2.7. Interactions avec les autres métiers**

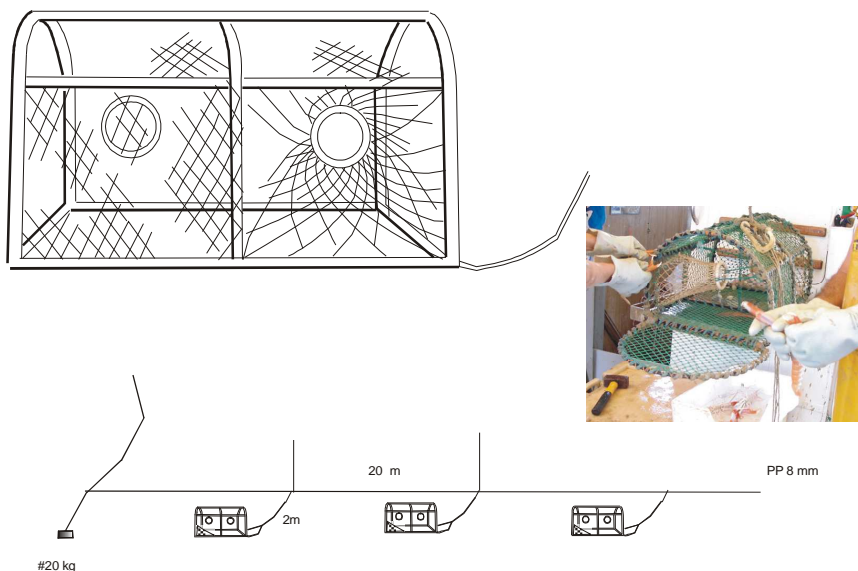
Il existe des risques de compétition pour la ressource et l'espace avec les flottilles chalutières françaises et espagnoles, les fileyeurs français et les palangriers espagnols.



## 2.3. LES NASSES A LANGOUSTINES

### 2.3.1. Caractéristiques techniques

Cette technique pratiquée en Italie, en Espagne, en Ecosse et au Portugal a fait l'objet d'une expérimentation par le comité local des pêche du Var (Decugis, 2001) sur les côtes varoises, avec l'aide d'un pointu méditerranéen. Les casiers utilisés sont généralement de petites dimensions, de type écossais en filet et armature métallique semi-cylindrique et munis de 2 entrées coniques opposées.



Elles sont calées en filière de 100 à 200 unités, espacées de 20 m.

### 2.3.2. Equipement

Un navire de 12 à 14 m peut travailler avec 2 filières de 300 casiers chacune sachant qu'il ne pourra mettre à bord qu'une seule d'entre elles et devra la caler avant de récupérer la suivante. Les règlement contraintes réglementaires (CCE, 2006) réduisent cette possibilité à seulement 250 nasses.

Le navire doit disposer d'un vire-casier de lisse avec potence et d'un espace arrière bien dégagé pour faciliter un rangement soigneux des orins et des casiers. Un bon positionnement étant nécessaire, un sondeur de grand fond et un ensemble de cartographie assistée par ordinateur et couplé à un GPS sont indispensables.

Un équipage de 2 hommes est suffisant pour effectuer l'ensemble des manœuvres, l'appâtage et la récupération des captures.

### 2.3.3. Rendements

La moyenne des rendements obtenus lors des expérimentations réalisées avec les navires professionnels est d'environ 320 g de langoustine par nasse avec des individus de 5 à 35 cm de longueur totale (pointe du rostre à la queue), pour un moule de 4 à 10 individus au kg.

La majeure des individus capturés reste en vie après 48 h de calée ; cependant au delà, la mortalité peut atteindre 5 % des individus par jour.

### 2.3.4. Les Ressources potentielles

La langoustine (*Nephrops norvegicus*) est distribuée en Méditerranée sur les fonds vaseux de 100 à 500 m. Sur les accores du golfe du Lion, cette espèce est surtout exploitée au printemps et en été par la flottille chalutière semi-industrielle espagnole.

Les captures aux nasses sont principalement constituées d'individus mâles. D'autres espèces d'intérêt commercial peuvent être également capturées, comme les crevettes *Plesionika sp.* et les mostelles (*Phycis phycis* et *Phycis blennoïdes*).

### 2.3.5. Contraintes réglementaires

Le Règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 limite le nombre de pièges à détenir à bord ou à mouiller pour la pêche de crustacés d'eaux profondes à 250 pièges par navire.

Seuls les navires de longueur supérieure à 12 m sont autorisés à pratiquer une navigation au-delà de 60 milles d'un abri (3<sup>ème</sup> catégorie).

### 2.3.6. Risques écologiques

L'accroissement du risque de perte de nasses avec la profondeur peut entraîner un risque de pêche masquée (pêche fantôme) qui peut être considérablement réduit par l'utilisation de système d'échappement conçu notamment à partir de matériau biodégradable.

La capture de petits élasmobranches (*Scyliorhinus canicula*, *Etmopterus spinax*, *Galeus melanostomus*) peut intervenir surtout sur les accores.

### 2.3.7. Interactions avec les autres métiers

Il existe des risques de compétition pour la ressource et l'espace avec les flottilles chalutières françaises et espagnoles, les fileyeurs français et les palangriers espagnols.

## 2.4. LES NASSES A CREVETTES DE PROFONDEUR

### 2.4.1. Caractéristiques techniques

La technique prévue est utilisée par une petite flottille du sud de l'Espagne qui capture principalement de crevette *Plesionika edwardsi*, caridé semi-démersale vivant entre 100 et 500 m le long des accores de la Méditerranée.

La nasse est de forme cylindrique et conçue avec un grillage plastique essentiellement blanc de 14 mm de maillage, recouvrant une armature métallique. Elle mesure 45 à 50cm de haut et a un diamètre de 50 à 60 cm. Calée en filière, chaque nasse est amarrée à une ligne mère lestée par une estrope d'une demie brasses et maintenue suspendue au dessus du fond au moyen d'un flotteur de 1 litre.

### 2.4.2. Equipement

Comme pour tous les métiers de nasses, les navires qui souhaitent pratiquer ce métier doivent disposer d'un vire-casier de lisse et d'un pont dégagé pour pouvoir stocker les orins de mouillage et les nasses.

Cette technique a fait l'objet d'expérimentations menées par l'Ifremer avec la participation des comités des comités régionaux des pêches PACA et Corse en 1990 en Provence et en Corse au titre de la diversification des activités de la petite pêche artisanale (Sacchi, 1990) .



Figure 5 fileyeur-caseyeur varois de moins de 12 m équipé de nasses à crevettes *Plesionika*

Ces expérimentations avaient démontré que la capacité de port des pointus provençaux d'un maximum de 60 de nasses réduisait la pratique de cette technique à n'être qu'une simple activité de complément. Les navires espagnols, qui sont en moyenne de 19 m de longueur, déploient en général 4 filières de 300 nasses par jour de pêche; chaque filière occupe une distance d'environ 2,5 milles. Une augmentation du nombre de nasses nécessiterait de rechercher des modèles de nasses pliantes ou gerbables d'un système comparable à celui utilisé pour les nasses à poissons norvégiennes.

Pour un navire de moins de 14 m, un équipage de 2 hommes est suffisant pour gréer, appâter, filer et relever la soixantaine de nasses mis en œuvre par ces navires.

#### **2.4.3. Rendements**

Les rendements obtenus au cours des campagnes expérimentales sont les seuls éléments dont on dispose sur les possibilités d'exploitation dans les eaux des façades françaises de Méditerranée. Compris entre 100 et 350 g. par nasse et par jour, ces rendements sont comparables à ceux obtenus par les caseyeurs espagnols; en effet, la pêcherie espagnole qui s'exerce sur toute la côte méditerranéenne espagnole, les îles Baléares et la mer d'Alboran, produit des rendements compris entre 2 et 300g/nasse/ jour; leur profondeur de travail est située entre 250 et 600 m et la crevette représente 81 % du total des captures. Ces rendements dépendent fortement des saisons, de la profondeur et des zones considérées.

#### **2.4.4. Les Ressources potentielles**

*Plesionika edwardsii* est présente sur tout le bassin méditerranéen, entre 100 et 700 m de profondeur. La reproduction a lieu tout au long de l'année, mais plus intensément de mars à fin juillet. La taille minimale des femelles ovigères est de 15,5 mm LC. La principale période d'éclosion se situe en été et est suivie d'une phase juvénile d'une année. Les femelles grandissent plus vite et atteignent une taille plus grande après maturité que les mâles. La longévité est estimée à 3,5 ans pour les 2 sexes.

#### **2.4.5. Contraintes réglementaires**

Selon le Règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 qui sera mis en application à partir de juin 2008, le nombre de pièges pour la pêche des crustacés d'eaux profondes détenus à bord ou mouillés est limité à 250 par navire.

Par ailleurs, seuls les navires ayant une longueur supérieure à 12 m sont autorisés à pratiquer une navigation au-delà de 60 milles d'un abri (3ème catégorie).

#### **2.4.6. Risques écologiques**

Cette technique a un faible impact sur la structure physique des habitats exploités et présente en conséquence peu de danger pour l'environnement. Néanmoins pour réduire les risques de captures de *Scyliorhinus canicula* il devra être recommandé d'effectuer préférentiellement les calées au delà des fonds de 250m, là où cette espèce est la moins abondante. D'autre part pour éviter tout risque de pêche fantôme, ces nasses devront être pourvues d'un dispositif d'échappement biodégradable.

#### **2.4.7. Interactions avec les autres métiers**

S'il n'y a aucun risque de compétition pour la ressource ciblée avec les autres métiers, en revanche le développement de cette activité sur la pente continentale nécessitera une gestion du partage de l'espace, notamment avec les chalutiers ciblant la langoustine et les palangriers ciblant la dorade rose.

## **2.5. LE FILET TOURNANT DE FOND**

### **2.5.1. Caractéristiques techniques**

Cette technique appelée « allatchare » était à l'origine une technique de filet tournant coulissant utilisée pour la capture de jour des sardinelles dans les eaux côtières; elle a été par la suite adaptée à la capture des espèces semi-pélagiques comme les muges, les sparidés et le bar, puis aux navires de petite pêche par la suppression du canot de remorque.

Elle est actuellement pratiquée par une dizaine d'unités de moins de 12 m en alternance avec la pêche de la sardine au filet tournant et d'autres métiers de petite pêche (nasses, filets droits, dragues).

### **2.5.2. Equipement**

Les navires qui pratiquent cette technique sont des navires de moins de 12 m et de moins de 100 kW.

Pour pratiquer cette technique, le navire doit posséder un tambour de coulisse; un cabestan et une potence de coulissage, et un power-block fixé sur une corne dirigée vers l'arrière. Un sondeur et un sonar sont des appareils de passerelle indispensables. La pompe hydraulique devant être suffisamment puissante pour alimenter le cabestan et le power-block. Le pont de pêche arrière doit être dégagé pour pouvoir ranger un filet tournant de 200 à 500 m de long et 80 à 150 m de chute. Le maillage minimal autorisé (CCE, 2006) de cette senne est de 14mm.

L'équipage nécessaire pour cette pratique est au maximum de 3 hommes.

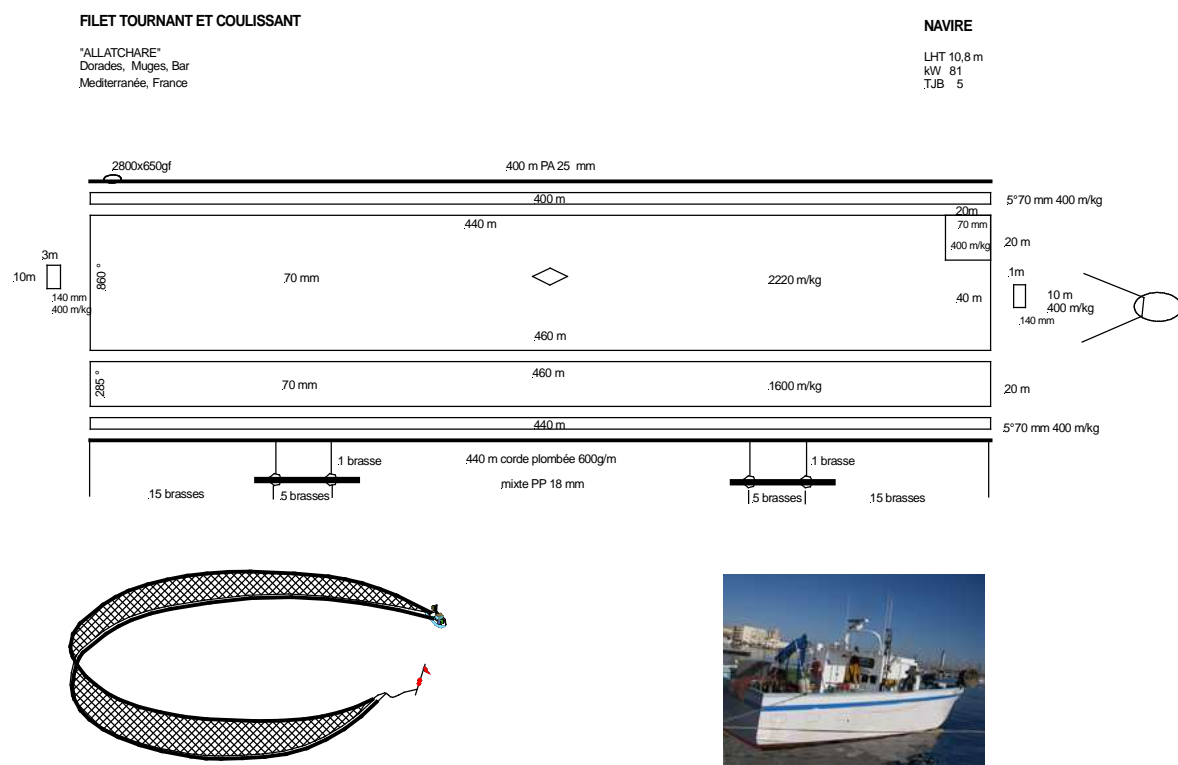


Figure 6 Filet tournant et coulissant ou "allatchare" utilisé pour la pêche des dorades, des muges et du bar dans le golfe du Lion.

### 2.5.3. Rendements

Peu d'informations fiables sont disponibles sur les rendements.

### 2.5.4. Les Ressources potentielles

Les sparidés côtiers (daurade royale et marbré), le bar, les muges sont les principales espèces composant les captures de cet engin.

Pour la daurade et le bar, l'allatchare cible les tailles de plus grande valeur commerciale, ce qui correspond à des individus adultes. Certaines des unités qui pratiquent cette activité débarquent la totalité de leurs captures en criées, ce qui permet de disposer d'un échantillon réduit mais sur plusieurs années. Pour l'ensemble des navires de moins de 12 mètres, l'évaluation de l'effort et de la production pourra être réalisée avec les données du suivi en cours, engagé en juillet 2007 sur le Languedoc-Roussillon et qui devrait être étendue à la région PACA en début 2008.

La dernière évaluation datant de 1985 (Farrugio, Le Corre) donnait un diagnostic de niveau d'exploitation inférieur aux niveaux optimum, diagnostic pondéré par une importante fluctuation des débarquements. Les indices d'abondance obtenus par les campagnes MEDITS ne sont pas

utilisables en raison d'une capturabilité insuffisante du chalut échantillonneur pour ces espèces.

#### **2.5.5. Contraintes réglementaires**

Classée comme filet tournant coulissant, les caractéristiques de l'allatchare et son usage sont soumis au règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 qui instaure les mesures techniques suivantes :

- La longueur de la nappe est limitée à 800 mètres et la hauteur de chute à 120 mètres.
- Au-dessus des prairies sous-marines, (*Posidonia oceanica* ou autres phanérogames marines), il est interdit de pêcher en utilisant des chaluts, dragues, sennes coulissantes.
- Par dérogation, l'utilisation de sennes coulissantes, sennes de bateau ou filets similaires dont la hauteur de chute totale et le comportement lors des opérations de pêche signifient que le filin, la ligne de sonde ou les cordages de chalutage ne touchent pas les prairies sous-marines peuvent être autorisés.
- L'utilisation des sennes coulissantes est interdite à moins de 300 mètres de la côte ou en deçà de l'isobathe de 50 m lorsque cette profondeur est atteinte à une moindre distance de la côte.
- Une seine coulissante ne peut être mouillée à des profondeurs inférieures à 70 % de sa hauteur de chute totale.
- Les sennes coulissantes peuvent être temporairement utilisées jusqu'au 31 décembre 2007 à une distance de la côte inférieure à 300 mètres ou à une profondeur inférieure à l'isobathe de 50 mètres, mais supérieure à l'isobathe de 30 mètres. Les sennes coulissantes peuvent être temporairement utilisées jusqu'au 31 décembre 2007, mais ne peuvent être mouillées à des profondeurs inférieures à 70 % de leur hauteur de chute totale.

Cette pêche étant effectuée entre 2 et 20 m, tous les navires inférieurs à 12 m pourraient être habilités à pratiquer cette technique, sous réserve de l'obtention d'une licence délivrée par le Comité régional des Pêches ou un régime de PPS instauré dans le cadre d'un Plan de gestion.

#### **2.5.6. Risques écologiques**

Les risques écologiques engendrés par la pratique de cette technique sont très faibles ; toutefois, pour limiter l'impact de la coulisse sur les habitats sensibles (herbiers, récifs coralliens) des mesures techniques limitant la dimension de celle-ci et interdisant la pratique à proximité de ces habitats peuvent être proposées, notamment dans le cadre d'un plan de gestion.



### **2.5.7. Interactions avec les autres métiers**

Les principales sources d'interactions avec les autres métiers sont le partage des ressources avec le chalutage de fond et les métiers lagunaires, et le partage de l'espace avec les métiers côtiers (filets de fond, pots à poulpes, palangres de fond, dragues).

## 2.6. LA PECHE DES CALMARS A LA TURLUTTE AUTOMATIQUE

### 2.6.1. Caractéristiques techniques

La pêche du calmar à la turlutte automatique, tel qu'elle est pratiquée par les navires japonais est une possibilité de diversification pour la pêche artisanale méditerranéenne et qui n'a jamais été expérimentée sur les côtes françaises de Méditerranée.

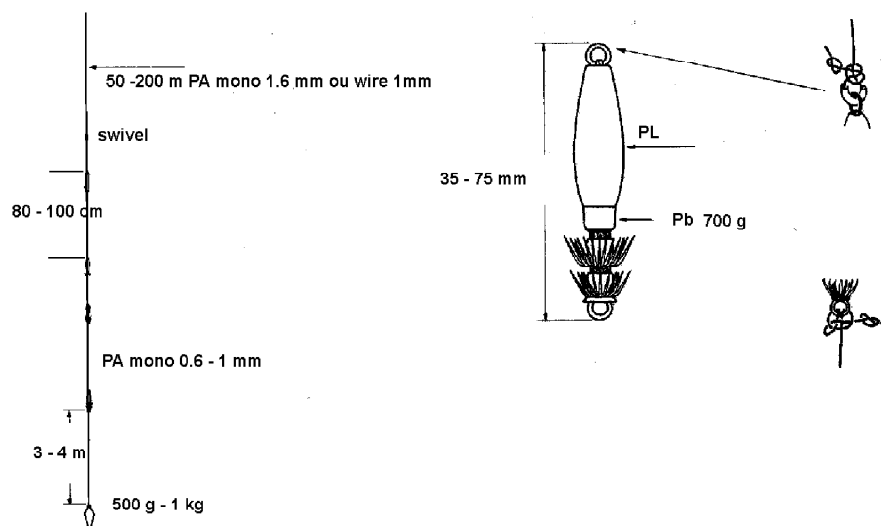


Figure 7 Ligne et turlutte pour la pêche du calmar

Cette technique s'effectue de nuit, en dérive, à l'aide de lignes verticales sur lesquelles sont montés en série 20 à 50 leurres (turlutte, « potera ») armés d'une ou plusieurs couronnes de pointes en crochet. La ligne est en monofilament de PA de 1,3 à 1,6 mm de diamètre et lestée à sa partie inférieure (700 g). Les turlattes sont en général de 35 à 75 mm de long, en plastique, de couleur vive et lestées. Elles sont espacées sur la ligne tous les 80 à 100 cm.

Après avoir attiré les calmars autour du navire au moyen d'une forte lumière, la technique consiste à plonger verticalement la ligne de turlattes dans la concentration puis à la remonter rapidement. Cette opération s'effectue au moyen de moulinets qui, grâce à leur forme ovale imprime un mouvement saccadé à la ligne lors de son enroulement pour provoquer l'attaque des turlattes par les calmars. Les calmars capturés retombent dans un filet placé en dessous des moulinets puis sont recueillis au fur et à mesure dans une goulotte située en contrebas de la lisse. La capture est généralement mise aussitôt en congélation après éviscération et lavage.

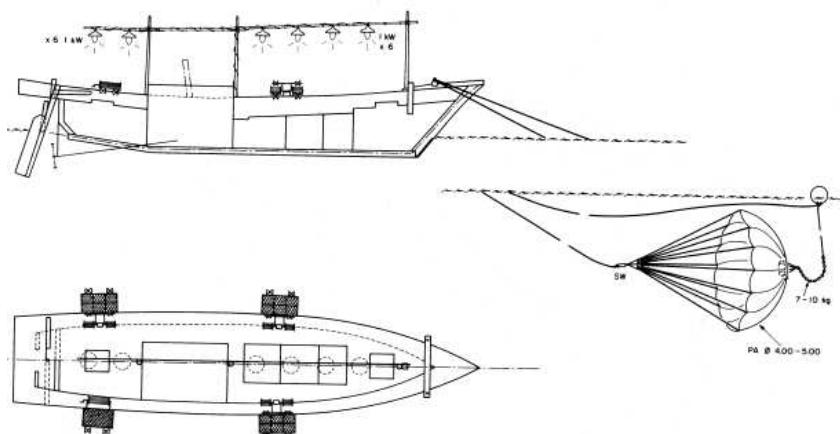


Figure 8 Disposition du pont de pêche et des équipements pour la pêche à la turlutte automatique pour des petits navires

### 2.6.2. Equipement

La pratique de cette technique nécessite deux équipements indispensables :

- Une ou plusieurs paires de moulinets activés par un moteur électrique (500 W environ) ou hydraulique disposant de commandes permettant de réguler la vitesse de virage ainsi que la profondeur d'immersion. Ces machines souvent entièrement automatisées, sont placées en batterie sur chaque bord et peuvent équiper aussi bien des bateaux de petites dimensions (de 10 tjb) que des navires hauturiers.

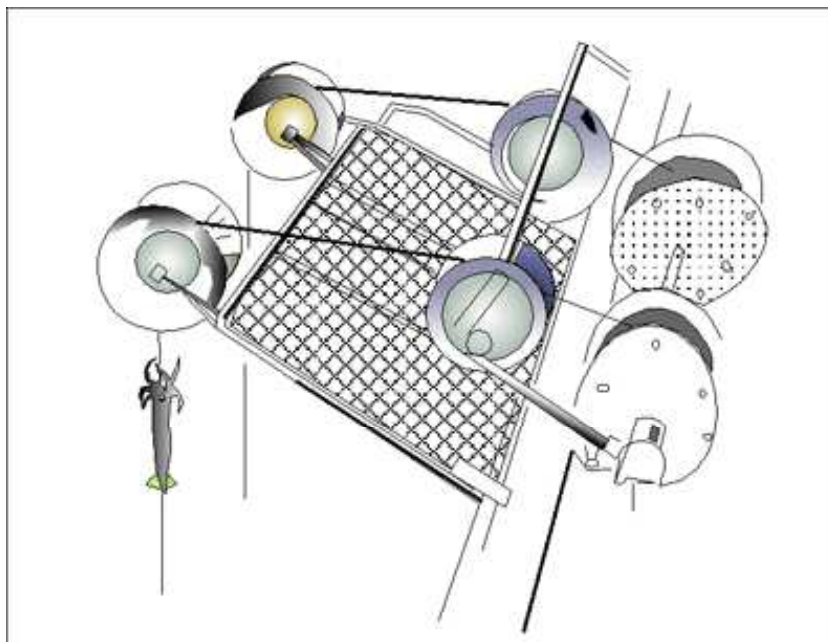


Figure 9 Moulinet automatique pour la pêche du calmar utilisé par les flottilles asiatiques

- Une série de lampes de forte puissance (par exemple 30 à 50 lampes de 1 à 2 kW pour un navire de 10 à 15 m), espacées d'environ 35 cm. L'emplacement de ces lampes est un facteur déterminant de l'efficacité du système, les turlottes devant être toujours calées dans la limite de la zone d'ombre que produisent la coque du navire et la zone illuminée : par exemple pour une hauteur de plat-bord d'environ 140 cm, la ligne de lampe devra être placée à une distance de 170 cm de la lisse et à une hauteur de 210 cm. Pendant toute la durée de la pêche, le navire est maintenu en amont du courant grâce à une ancre flottante.
- L'équipage minimum est de 1 personne pour activer chaque moulinet et récupérer les captures.

L'installation de l'ensemble de ces équipements implique un aménagement de l'espace de travail le long d'un bord.

### 2.6.3. Rendements

Pas d'informations disponibles sur les rendements possibles en Méditerranée.

### 2.6.4. Les Ressources potentielles

Plusieurs espèces fréquentant les eaux du golfe du Lion et celles des côtes provençales peuvent être concernées par cette technique de pêche. Il peut s'agir soit d'espèces fréquentant le plateau continental (*Loligo*

*vulgaris*, *Loligo forbesi*) et pêchées par les chalutiers français et espagnols du golfe du Lion, soit d'espèces que l'on retrouve davantage dans les parages de la pente continentale comme les Ommastrephidés, exploitées par les chalutiers espagnols sur les fonds de 800 m. Si les *Loligo* peuvent représenter une ressource de complément pour les plus petites unités de la flottille des thonilleurs, Les Ommastrephidés *Illex coindetii* et *Todarodes sagittatus* pourraient constituer une ressource importante que pourraient exploiter les navires de plus de 12 m qui opéreraient pour la pêche du calmar à la turlutte automatique. Ces espèces sont considérées d'une façon générale comme n'étant pas surexploitées. Cependant, leur abondance dépend de leur migration du large vers la côte liée à leur accouplement et des changements de température saisonniers ou d'une année à l'autre.

#### **2.6.5. Contraintes réglementaires**

Aucune contrainte réglementaire ne s'oppose en principe à la pratique de cette technique, le règlement interdisant depuis 1820 l'usage de la pêche à lumière étant devenu depuis longtemps caduque en Méditerranée, notamment avec la pêche de la sardine au lamparo et de l'espadon au leurre lumineux. La capture étant liée à la capacité de concentration des lampes, une limitation de la puissance globale des lampes pourrait être préconisée, comme cela est déjà appliqué au Japon (Inada et al., 1988) ou pour la pêche de la sardine en Méditerranée espagnole.

Une réflexion technique s'impose pour pouvoir conserver le maximum de polyvalence à l'activité de ces navires et ne pas devoir entraîner de modifications de la structure des navires.

#### **2.6.6. Risques écologiques**

Pas de risques écologiques majeurs].

## 2.7. LES PALANGRES DE FOND

### 2.7.1. Caractéristiques techniques

Cette technique qui cible principalement le merlu (*Merluccius merluccius*) mais aussi la dorade rose (*Pagellus bogaraveo*) est très peu employée par les pêcheurs français qui lui ont préféré celle du filet maillant.

Les palangres de fond utilisées pour le merlu et la dorade rose en mer Catalane et aux accores du golfe du Lion par les pêcheurs espagnols sont en monofilament de 7 à 8 km de long et supportent environ 1500 – 2000 hameçons de taille 3/0 à 4/0, espacés tous les 5m. Tous les 10 hameçons alternent un flotteur de 2 l ou un lest de 2 kg. Les hameçons sont appâtés avec des sardines. La ligne est lovée dans des caisses adaptées et calée à une vitesse de 5 à 6 nœuds.

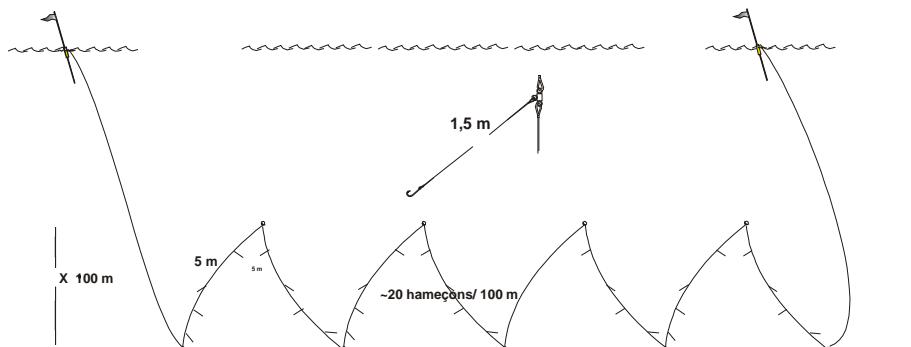


Figure 10 Palangre de fond "piedra y bola" utilisée par la flottille espagnole catalane sur les accores du golfe du Lion pour la pêche du merlu et de la dorade rose.

### 2.7.2. Equipement

Cette technique est adaptable aussi bien à des navires de 7m qu'à des navires de plus de 20 m. Elle nécessite un vire-ligne de lisse et un aménagement de la plage arrière du pont pour le filage. La plupart des navires utilisant cette technique (par ex: navires de la côte catalane espagnole) sont des vedettes rapides pouvant faire route à plus de 20 nœuds pour accéder rapidement aux accores du plateau du golfe du Lion ; les ponts de ces navires sont entièrement couverts.

### 2.7.3. Rendements

Peu de données fiables sont actuellement disponibles sur les rendements obtenus par la flottille espagnole aux accores du golfe du Lion.

#### 2.7.4. Les Ressources potentielles

Comme la synthèse 2006 sur la flottille des thonilleurs de Méditerranée le rappelle (Berthou et al., 2007): «Le stock merlu (*Merluccius merluccius*) du golfe du Lion est un stock partagé franco-espagnol (exploité par une flottille française composée de chalutiers et de fileyeurs et une flottille espagnole constituée de chalutiers et de palangriers de fond »).

Les indices d'abondance dérivés des campagnes scientifiques de chalutages ne montrent pas de tendance significative entre 1994 et 2001 mais baissent depuis 2002.

Cependant, la dernière évaluation de ce stock par la CGPM (GFCM, SAC Working Group on the Assessment of Demersal Stocks, Rome 11-14 September 2006), qui utilise les données de campagnes mais également les données commerciales, souligne une tendance à la surexploitation de l'ensemble des classes d'âge. Pour atteindre une situation biologique optimale, la CGPM recommande de réduire la mortalité par pêche, notamment des palangriers et des fileyeurs pour au moins maintenir la biomasse des reproducteurs. L'accroissement de tout effort de pêche sur ces derniers ne peut qu'accroître la situation critique de ce stock.

Bien que la dorade rose (*Pagellus bogaraveo*) est supposée être moyennement exploitée, son comportement grégaire et son hermaphrodisme protandrique la rend vulnérable à une pression de pêche trop intense.

#### 2.7.5. Contraintes réglementaires

Selon le Règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 :

- il est interdit de posséder à bord ou de caler plus de 1 000 hameçons par marin embarqué dans une limite maximale de 5000 par navire. Par dérogation tout navire dont la marée est de 3 jours peut avoir à bord un nombre maximal de 7000 hameçons.

Les débarquements de dorade rose (*Pagellus bogaraveo*) de moins de 30 cm et de merlu (*Merluccius merluccius*) de moins de 20 cm, sont interdites ; les palangriers sont peu concernés par cette mesure, leur captures de petits poissons étant peu fréquente.

- L'utilisation et la détention à bord de palangres pourvues d'hameçons d'une longueur totale inférieure à 3,95 cm et d'une largeur inférieure à 1,65 cm sont interdites pour tout navire de pêche utilisant des palangres et débarquant ou ayant à son bord une quantité de brèmes de mer (dorade rose) constituant plus de 20 % du poids vif de la capture après triage.

Par ailleurs, selon le règlement européen sur la navigation des navires en mer, seuls les navires ayant une longueur supérieure à 12 m sont autorisés à pratiquer une navigation au-delà de 60 milles d'un abri (3ème catégorie).

#### **2.7.6. Risques écologiques**

Ce type de palangre peut capturer des quantités importantes d'élastombranches (roussettes, chimères, raies à aiguillon).

#### **2.7.7. Interactions avec les autres métiers**

Il existe un risque de compétition pour la ressource et l'espace avec les flottilles chalutières françaises et espagnoles, les fileyeurs français et les palangriers espagnols ciblant le merlu.



## **2.8. LA SENNE DANOISE**

### **2.8.1. Caractéristiques techniques**

Cette technique, art typiquement traînant, est envisagée comme alternative à la pêche au chalut à panneaux ou à armature fixe, pour les avantages qu'elle offre en matière de réduction de coût d'énergie et d'impact sur le fond. Si des techniques similaires ont pu être utilisées dans le passé par les navires en Méditerranée, elle reste, dans la configuration utilisée par les navires de la Mer du Nord, une technique extrêmement mécanisée, demandant des moyens de manœuvre automatisés et importants, qui ne peuvent être adaptés qu'à des navires de plus de 18 m et dédiés à cet usage.

Une adaptation de cette technique aux navires de petite pêche ne saurait être possible qu'après une réflexion profonde sur les possibilités d'allègement du système et de modification de la méthode de mise en œuvre.

La question fondamentale est de peser les avantages et les inconvénients de l'introduction d'une technique supplémentaire d'art traînant sur le plateau et notamment en zone littorale.

## 2.9. LE FILET TREMAIL A BAUDROIES

### 2.9.1. Caractéristiques techniques

La plupart des métiers de filets existants en Méditerranée sont pratiqués par la flottille de pêche artisanale française. Sans que l'on puisse considérer cette technique comme innovante, on peut noter cependant depuis peu un accroissement de l'utilisation de filets grandes mailles pour la pêche des baudroies (*Lophius piscatorius* et *Lophius budegassa*) sur la pente continentale. Ce regain d'intérêt pour la pêche aux filets fixes, déjà observé pour la pêche du merlu au filet maillant, est la conséquence indirecte de l'arrêt de la pêche à la thonaille mais également du thon rouge à la senne, plusieurs membres d'équipages de ces thoniers s'étant équipés à dessein de vedettes rapides.

Le filet est un trémail en mailles de 125 mm de nappe interne en monofilament de PA de 0,57 mm et de 400 mm de nappe externe. Les longueurs moyennes calées sont de 5 000 m par jour et par navire.

### 2.9.2. Equipement

Cette technique est utilisée par des navires de 12 m environ, entièrement couverts, équipés d'un vire-filet hydraulique à 3 roues, capables d'atteindre 25 nœuds en route de navigation. L'équipage est de 2 à 3 hommes.

### 2.9.3. Rendements

Aucune information actuellement disponible.

### 2.9.4. Les Ressources potentielles

L'analyse des indices d'abondance observés au cours du programme MEDITS pour la baudroie rousse (*Lophius budegassa*) et la baudroie blanche (*Lophius piscatorius*) montre des évolutions opposées.

Pour la baudroie rousse, la tendance est très nettement en baisse, les indices d'abondance passant de plus de 50 kg/km<sup>2</sup> en 1995 et 1996 à environ 20 kg/km<sup>2</sup> en 2005 et 2006.

A l'inverse, l'abondance de la baudroie blanche présente une tendance en hausse, passant de moins de 10 kg/km<sup>2</sup> en 1994 à plus de 20 kg/km<sup>2</sup> en 2006 avec des pics de 30 kg/km<sup>2</sup> en 2001, 2002 et 2004.

Les stocks de ces deux espèces sont cependant considérés comme étant pleinement exploités par la flottille chalutière française et espagnole. L'introduction récente du chalut jumeau dans le golfe du Lion ne plaide pas pour un accroissement supplémentaire de l'effort sur les classes d'âge élevées qui seraient ciblées par les filets fixes.

### **2.9.5. Contraintes réglementaires**

Le Règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 limitera les longueurs des filets à partir de juin 2008, à 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. La hauteur de chute maximale d'un trémail est limitée à 4 m.

Seuls les navires ayant une longueur supérieure à 12 m sont autorisés à pratiquer une navigation au-delà de 60 milles d'un abri (3ème catégorie).

### **2.9.6. Risques écologiques**

Le développement de la pêche aux filets sur les accores est un risque d'accroissement de perte de filets et de pêche fantôme, en conséquence. C'est aussi une cause de risques de captures accidentelles de delphinidés et d'éla-smobran-ches.

### **2.9.7. Interactions avec les autres métiers**

Il existe un risque de compétition pour la ressource et l'espace avec les flottilles chalutières françaises et espagnoles, les fileyeurs français et les palangriers espagnols.

### 3. DISCUSSION

Indépendamment d'un accroissement d'effort sur les métiers de filets de fond traditionnels (filets maillants à merlu, trémails à sole,), les grands pélagiques étant les espèces cibles de la thonaille, c'est tout naturellement vers l'exploitation de ces espèces que les professionnels ont choisi de s'orienter en priorité.

La technique de pêche à la palangre cible les trois espèces principales de grands pélagiques de la région et présente l'avantage d'être immédiatement adaptables aux deux catégories de navires composant la flottille des thonilleurs, les navires de moins de 12 m et ceux de plus de 12 m. Pour le premier groupe qui est numériquement le plus important, la solution la plus rationnelle est un simple transfert vers les techniques classiques de pêche à la palangre de surface, telles qu'elles sont pratiquées par les navires côtiers italiens, espagnols ou grecs. Un équipement sommaire, constitué d'un vire-ligne/vire-casier et d'un panier de 500 hameçons, permettrait aux navires de moins de 12 m de la côte provençale et varoise, qui sont le plus proche des accores, de pouvoir exercer cette pêche d'une façon journalière et saisonnière. Cet équipement ne nécessite pas de transformation du pont de pêche et peut être utilisé en alternance à d'autres fins, comme l'exercice de la palangre de fond et la pêche aux casiers.

Il est possible par ailleurs d'envisager la création d'une petite flottille de palangriers de semi-large, plus spécialisés dans la palangre pélagique, à partir de la quinzaine de navires de plus de 12 m. Ceux-ci, tout en restant orientés vers une production de pêche fraîche pourront être équipés de palangres « longues lignes » de 700 à 1 200 hameçons et de tambour hydraulique de stockage, en raison de leur plus grande dimension et de leur capacité à effectuer des marées de 3 ou 4 jours à plus de 60 milles.

Néanmoins, même si le transfert vers cette technique s'avèrerait rentable expérimentalement, son développement doit passer d'abord par l'obtention de quotas de thon rouge et d'espadon, qui devront nécessairement être retranchés de ceux des flottilles existantes.

Une reconversion vers l'exploitation des ressources démersales ne semble être possible que sur les seules espèces qui présenteraient le moins de risque de surexploitation, à savoir les petits crustacés profonds, les céphalopodes et les espèces semi-démersales côtières. Pour les premiers, les techniques existantes de pêche de la langoustine et de la crevette carabinier aux casiers peuvent être aisément transférables aux navires de moins ou de plus de 12 m, dans les limites de leur espace disponible de travail, de leur accès à la pente continentale et surtout des contraintes réglementaires d'effort. Enfin, le développement d'une flottille de petits senneurs de moins de 12 m exerçant la pêche à

l'allatchare sur les muges, la daurade et autres poissons décollés du fond est une opportunité à envisager dans le cadre d'un plan de gestion de cette activité.

Si la senne danoise qui est une alternative envisagée dans la saisine ne peut être retenue dans la mesure où son adaptation à la flottille des thonilleurs imposerait de profondes transformations de la structure de ces navires et surtout ne ferait que contribuer à une augmentation des arts traînants sur le plateau continental et de leur pression de pêche sur les espèces démersales.

Les nasses à poissons, par la qualité de leur capture et leur faible coût d'exploitation peuvent représenter une alternative intéressante à la thonaille, notamment dans des zones écologiquement sensibles.

La pêche des calmars à la turlutte automatique, imposent quant à elles d'ajuster l'équipement et la technique aux variabilités des ressources pour conserver le maximum de polyvalence.

## 4. CONCLUSION

Compte tenu de la situation actuelle, trois scénarios apparaissent :

- une sortie de flotte de l'ensemble de la flottille,
- le redéploiement total de l'effort consacré à la thonaille vers les métiers antérieurement pratiqués,
- la reconversion de l'activité de la thonaille vers les différentes techniques identifiées, et à l'extrême la totalité de la flottille vers les métiers de palangres dérivantes.

L'annexe n°2 présente, sous forme d'un tableau récapitulatif, les avantages et inconvénients des différentes alternatives envisageables en matière de faisabilité technique, de disponibilité de la ressource et d'impact sur l'écosystème.

Les possibilités techniques de reconversion de l'activité de thonaille sont très limitées à la fois dans l'immédiat mais également dans le futur, compte tenu des contraintes liées à la ressource disponible, aux flottilles existantes et à la réglementation communautaire qui vise à une réduction globale des capacités de pêche.

Ces reconversions auront des conséquences extrêmement lourdes sur l'exploitation des ressources, mais également sur le marché, et l'emploi qui conviendrait d'analyser au travers d'une étude biologique et socio-économique spécifique avant toute démarche de transfert. Le problème de la reconversion de la thonaille, ne peut pas de surcroît être dissocié de l'analyse globale de l'activité de pêche en Méditerranée, non seulement des petits métiers mais également des deux flottilles de pêche industrielle, les chalutiers et les thoniers senneurs.

Si dans un premier temps, les potentialités technico économiques des principales solutions retenues pourront être évaluées à l'issue d'expérimentations, leur transfert à la flottille devra obligatoirement être intégré dans un plan de gestion de l'ensemble des composantes des pêcheries concernées.

## 5. REFERENCES

- Berthou P., Daures F., Demaneche S., Le Corre G., Sacchi J., Blanchot M., Leblond E., Le Mestre S., 2006. La flotte des thonilleurs de Méditerranée. Synthèse 2006. Rap. Int. IFREMER Thème 4, programme SIDEPECHE STH Brest, DEM 43p.
- Campillo A., 1992 Les pêcheries françaises de Méditerranée: synthèse des connaissances. Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, France. 206 p.
- CCE, 2006 Règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 concernant des mesures de gestion pour l'exploitation durable des ressources halieutiques en Méditerranée et modifiant le règlement (CEE) n° 2847/93 et abrogeant le règlement (CE) n° 1626/94
- Decugis, Ch., 2001. compte rendu de campagne expérimentale de pêche aux langoustines aux casiers. Etude CLPMEM/Région PACA.
- Gaertner J.C, Poisson F., Taquet M., 2001. Analyse des interactions entre les captures de grands pélagiques de la flottille palangrière réunionnaise et les conditions de pêche (caractéristiques techniques, environnement). In: L'espadon : de la recherche à l'exploitation durable. Poisson F., Taquet M. (coord). Programme Palangre Réunionnais, Rapport final, 106-127.
- Inada H., Ogura M., 1988 Historical changes of fishing light and its operation in squid jigging fisheries. SO: REP. TOKYO UNIV. FISH. 1988. no. 24, pp. 189-20.
- Orsi Relini L., Cima C., Garibaldi F., Palandri G., Relini M., Torchia G., 1999 La pesca professionale con i palamiti galleggianti « nel santuario dei Cetacei » del Mar Ligure : si tratta di attività ecocompatibile?. Bio. Mar. Medit (1999) 6 (1) : 100- 109.
- Ribas D., Munoz M., Casadevall M., de Sola L.G., 2006. How does the northern Mediterranean population of *Helicolenus dactylopterus dactylopterus* resist fishing pressure?. Fisheries Research 79 (2006) 285–293.
- Sacchi J., 1999. Compte rendu d'expertise sur la palangre à germon italienne. Projet CNPMEM TAG recherche technique alternative pour des fileyeurs germoniers français; rapport final.
- Sacchi J., 1997. Campagne expérimentale du palangrier TAISEI MARU. Compte-rendu d'observations réalisées à bord du 2 au 6 septembre 1997. Rap. Intern. DITI/ Ifremer.
- Sacchi J., 1990 Campagnes de prospection aux casiers à crevettes de grands fonds (NASPRO2) – Rapport interne IFREMER n°DITI/TNP90/031.
- Sacchi J., Mortreux S., 2006. Etude des possibilités de développement de la pêche aux nasses en Région Provence Alpes Côte d'Azur. Rap. Int. Ifremer. DHMT RH 06-001.

## **6. ANNEXES**

- annexe n°1: Saisine DPMA
- annexe n°2: Tableau récapitulatif des différentes alternatives techniques proposées
- annexe n° 2: Fiches projets d'expérimentations
- annexe n° 4: Caractéristiques des palangres





MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

**Direction des pêches maritimes  
et de l'aquaculture**

**Sous-direction des pêches maritimes**

**Bureau de la ressource, de la réglementation  
et des affaires internationales**

**Bureau de l'économie des pêches**

3, place Fontenoy  
75700 Paris 07 SP

Dossier suivi par : Gaétane  
POTARD, Nicolas CHASSIN  
e-mail : Gaetane.potard@agriculture.gouv.fr  
Téléphone : / nicolas.chassin@agriculture.gouv.fr  
Télécopie : 01 49 55 82 42/35  
01 49 55 82 00

N/Ref :

Monsieur le Président Directeur  
Général de l'IFREMER

A l'attention de

MM. GROS, BERTHOU, MORIZUR  
(IFREMER Brest), BISEAU  
(IFREMER Lorient), SACCHI, LE  
CORRE (IFREMER Sète)

Cc : OFIMER

Paris, le

**Objet :** Thonaille  
**Pièce(s) jointe(s):** Analyse du service des affaires juridiques du ministère de l'agriculture et de la pêche datée du 24 juillet 2007 en ce qui concerne la demande de sursis à exécution française contre le règlement (CE) n° 809/2007 du Conseil du 28 juin 2007 relatif aux filets maillants dérivants

Monsieur le Président Directeur Général,

En application du règlement (CE) n° 809/2007 du Conseil du 28 juin 2007 relatif aux filets maillants dérivants, l'engin thonaille est interdit depuis le 19 juillet 2007.

Le gouvernement français, qui applique cette interdiction aux 83 thonailleurs, a décidé de déposer un recours en annulation contre ce règlement devant la cour de justice des communautés européennes (CJCE). Une demande de sursis à exécution va être déposée concomitamment afin de permettre, s'il est accordé, une poursuite de l'activité dès 2008 dans l'attente d'une décision de la CJCE sur le fond.

Cependant, dans l'hypothèse où ces recours confirmeraient l'interdiction, des reconversions à la pêche seraient à prévoir sur le thon rouge, sur d'autres ressources, ou en dehors du secteur de la pêche

Techniques	Faisabilité technique		Rentabilité		Disponibilité ressource	Impact écosystème
	<12m	>12m	<12m	>12m		
Palangres pélagiques classique	bonne	très bonne	à évaluer		faible	élevé sur sélaciens et raies, moyen sur delphinidés, tortues,
Palangres pélagiques type longue ligne	nulle	à évaluer		à évaluer	faible	
Nasses à poissons	réduite	à évaluer		à évaluer	moyenne	faible sur sélaciens
Nasses à langoustines	réduite	bonne		à évaluer	à évaluer	faible sur squalidés
Nasses à Plesionika	réduite	bonne		à évaluer	à évaluer	nul
Allatchare	nulle	bonne		bonne	bonne	faible sur habitat
Turlutte automatique	réduite	à évaluer	à évaluer		très bonne	quasi nul
Palangre de fond	moyenne	très bonne	bonne	bonne	faible	réduit sur delphinidés, sélaciens et raies
Senne danoise	nulle	à évaluer		à évaluer	moyenne	à évaluer sur habitat et substrat
Trémail à baudroie	bonne	bonne	très bonne	à évaluer	faible ? incertitude, risque ?	réduit sur sélaciens, élevé sur raies, potentiel sur

Tableau récapitulatif des différentes alternatives techniques proposées

<b>6.1. PROJET N°1 PALANGRES DERIVANTES</b>	
<b>Objet :</b>	
Analyse technico-économique des possibilités de développement d'une activité de pêche palangrière ciblant les grands pélagiques.	
2 types de navires:	
- les navires de moins de 12 m de pêche journalière à moins de 60 milles des côtes et qui devront conserver le maximum de polyvalence.	
- les navires de plus de 12 m pouvant effectuer des sorties de plus de 24h à plus de 60 milles des côtes et pourront acquérir un degré de spécialisation sur ce type de métier.	
<b>Méthode :</b>	
Réalisation de campagnes expérimentales à l'aide d'une sélection de navires professionnels, en fonction des saisons.	
- navires >12 m : 4 campagnes de 5 jours au delà des accores .	
- navires <12 m : 4 campagnes de 5 sorties journalières au niveau des accores.	
<b>Matériel</b>	
<b>Affrètement navires :</b>	
Sélection de 3 navires > 12 m et de 3 <12 m	
- navires >12 m : 5x5 jours .....	25jx350€
- navires <12m :5x5x1 jours .....	25jx350€
<b>Équipement</b>	
<i>par navire &lt;12m :</i>	
- Palangre :de 500 hameçons .....	6000
- Moulinet mini-longline avec bobine sup.....	4700
- Vire-ligne .....	4400
<i>S/total équipement.....</i>	<b>15 600</b>
<i>par navire &gt;12 m</i>	
- Palangre : 2 x 500 hameçons.....	12000
- Treuil de stockage .....	
- Tambour à avançons:.....	
- Shooteur .....	
<i>S/total équipement.....</i>	<b>57 000</b>
<b>Encadrement et suivi scientifique</b>	
Technologiste.....	45j
Economiste .....	45j
Biologiste.....	45j
Observateurs.....	150j
<b>Coût</b>	

<b>6.2. PROJET N°2 EXPERIMENTATION POUR NASSES A CRUSTACES PROFONDS</b>		
<b>Objet</b>		
Analyse technico-économique des possibilités de développement d'une activité de pêche aux casiers à langoustines et aux crevettes carabiniers.		
2 types de navires doivent être considérés :		
- les navires de moins de 12 m de pêche journalière à moins de 60 milles des côtes et qui devront conserver le maximum de polyvalence.		
- les navires de plus de 12 m pouvant effectuer des sorties de plus de 24h à plus de 60 milles des côtes et pourront acquérir un degré de spécialisation sur ce type de métier.		
<b>Méthode</b>		
Réalisation de 4campagnes expérimentales de 10 jours à l'aide de 2 navires professionnels, en fonction des saisons.		
<b>Matériel</b>		
<b>Affrètement navires :</b>		
sélection de 2 navires > 12 m		
- navire >12 m :2x 4x 10 jours .....	80x 350€	28000
<b>Equipement</b>		
:		
- 100 nasses à crevettes.....	25€	2500
- 100 nasses à langoustines .....	37€	3700
- 2500 m ligne mère PP		1500
- 2500 m corde plombée .....		3000
- Vire-ligne/ vire casier.....		4500
S/total équipement/navire.....		150 000
<b>Encadrement et suivi scientifique</b>		
Technologiste : nbre h/mois.....	20j	
Economiste : .....	10j	
Biologiste : .....	20j	
Observateurs .....	160 j	
<b>Coût</b>		

<b>6.3. PROJET N°3 TURLUTTE AUTOMATIQUE</b>	
<b>Objet</b>	
Analyse technico-économique des possibilités de développement d'une activité de pêche des calmars à la turlutte automatique	
<b>Méthode</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des 2 campagnes expérimentales à l'aide d'un navire professionnel, équipé pour la pêche du calmar à la lumière et à la turlutte automatique</li> </ul>	
<b>Matériel</b>	
<b>Affrètement navire :</b>	
- 1 navire > 12m « 3x 5 j.....	15x350 €
<b>Équipement</b>	
- lignes et turluttes.....	
- moulinet .....	
- Lampes.....	
- Groupe électrogène (50kW)	
<i>Sous/total équipement</i> .....	<i>(à définir)</i>
:	
<b>Encadrement et suivi scientifique</b>	
Technologiste : nbre h/mois.....	20j.
Economiste : .....	10j
Biologiste : .....	10j
Observateurs.....	15j
<b>Coût</b>	



## TECHNIQUES DES PALANGRES MEDITERRANEENNES

### Longue lignes italiennes (IT) et espagnoles (ES) utilisées en Méditerranée

		Thon rouge (IT)	Thon rouge 'japonaise' (IT)	Thon rouge 'japonaise' (ES)	Espadon (IT)	Espadon 'marrajera' (ES)	Espadon 'piedra bola' (ES)	Germon (IT)	Germon (ES)
Ligne mère	long. (km)	50-100	60-100	54-75	2-90	14-72	21-32	2->50	75
	Type	PA multi			PA mono/multi			PA mono	
	diam. (mm)	8		4-7	1,5 à 1,8	1,8-2	2	1,2 à 1,5	1,8
Avançons	Nbre	1250-2500		500-2100	100-3000	500-4672	750-2200	200-3000	1300 -5000
	Type	PA multi/mono ou AC couvert PA			PA mono				
	long. (m)	20-50	30-55	21,6-43,2	6-50	6,3-10,8	4,5-5,4	2-6	7,2
	diam. (mm)	3-6	4-6	2,5-3	<1.6	1,3-1,6	1,5	0.8-1	0,8
	espace (m)	40-50		21,6-43,2	30-50	14,4-26	14,4-16,2	11-20	14,4
	nb. av./sect	4	4	4-6	3-5	8-15	30-33	6-7	8-11
Flotteurs	Type	Bouées PVC			Bouées PVC ou boules				
Lignes de flotteurs	Type	PA multi			PA mono/multi			PA mono	
	long (m)	10-13	10-30	14-25,2	3-70	2,7-7,2	108-360	3-40	6,3
section	long (m)	200-250	200-250	108-216	84-250	194-504	432	60-150	192
Hameçons	Type	J	J	J	J			J	
	Ref	00-0 Mustad	00-0 Mustad	1-2-3	0 à-5 Mustad			6 à 8 Mustad	
	long. (cm)	9-10		6,6-7,3	5-9	7,1-9	8,1-9	2-4	3,7-4,4
	Large	2,5-2,9			2,5-2,8		2,8-3,1	1,5-1,6	
	espèces et kg/h	maquereaux (0,2-0,3) ou calmar 0,2-0,25)				maquereaux (0,1- 0,3), calmar (0,05-0,25), alose (0,05- 0,2), sardine., sabre,			sardine, sardinelle (0,025-0,04)
leurres lumineux	Pêche profonde ; parfois 1bleu/5h				si pêche profonde		parfois 1 jaune/3-20h	-	
Réflecteurs	1/2 à 4 km			Sans flash	1/5 à 10 km		Avec flash		
Navire				4-22m			6GT ;99kW	4-22m	4-22m