

# G r o u p e d e t r a v a i l

## propositions d'amélioration de la sécurité & de la santé au travail des marins-pêcheurs (PSP)

# R A P P O R T

### Composition du groupe de travail

**Animateur :** Georges TOURRET, administrateur général des affaires maritimes, président de l'Institut maritime de prévention

#### **Sous-groupe de travail DIL** *(dispositifs individuels de localisation)*

Philippe GONICHON, délégué national sécurité de la Coopération maritime

Amiral Yves LAGANE, président de la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM), assisté de Jean MAUREL, conseiller technique à la SNSM et de Henri ARINO, directeur des services technique de la SNSM

Administrateur en chef des affaires maritimes Loïc LAISNE, directeur adjoint à la Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture

André LE BERRE, président du Comité régional des pêches maritimes et élevages marins de Bretagne

Nicolas LE BERRE, ingénieur sécurité à l'IMP

Jacques THOMAS, chargé de mission à l'IMP

#### Rapporteurs :

**Jean-François PERROUTY** (EN66), expert transmission de l'IMP (pour la partie analyse)

**Pierre SINQUIN**, administrateur général des affaires maritimes (pour la partie essais)

#### **Sous-groupe de travail 2N3S** *(nouveaux navires sûrs, sobres et sains)*

Pierre-Michel BON-GLORO, inspecteur de la sécurité des navires et de la prévention des risques professionnels à Caen

Philippe BREUILLE, médecin des gens mer à Nantes

Pierre-Georges DACHICOURT, représentant de la CFTC au Conseil d'administration de l'IMP et président du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins assisté de M. Thierry LEPRETRE, président du Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins du Nord/Pas-de-Calais

Jim GRASSART, expert auprès du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins

Jean-Pierre KINOO, représentant de l'Union des armateurs à la pêche de France au Conseil d'administration de l'IMP

André LE BERRE, président du Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Bretagne

Cédrik RENAULT, ingénieur ergonomiste à l'IMP

Sylvie ROUX, représentant de la CFDT au Conseil d'administration de l'IMP

Yves TERTRIN, inspecteur du travail maritime à Nantes

**Rapporteur :** Henri PINON (X60), conseiller scientifique et international de l'IMP

Remis le 30 juin 2008

*République Française*

*Le Ministre de l'Agriculture,  
et de la Pêche*

*Paris, le* **07 JAN. 2008**

*M* Monsieur l'Administrateur Général,

Les récents naufrages du « Sokalique » et du « Mon Bijou » illustrent la dangerosité du métier de marin pêcheur et l'urgence d'une réflexion opérationnelle sur les causes des risques et les solutions concrètes qui permettront de les réduire.

A l'occasion de mes déplacements sur le littoral métropolitain et outre-mer j'ai lancé le projet d'équiper l'ensemble des marins pêcheurs français d'une balise de positionnement individuelle à l'exemple de celle dont disposent déjà les secouristes de haute montagne.

Par ailleurs, les professionnels de la pêche ont appelé mon attention sur les problèmes que leur posaient les contraintes administratives, relatives à la jauge et à la puissance des navires, en matière de renouvellement de la flotte et donc de sécurité des navires et de sécurité au travail des marins. Ces contraintes visent, notamment, à assurer la protection de la ressource halieutique qui constitue l'objectif principal de la Politique commune de la pêche (PCP).

Le renforcement de la sécurité des marins pêcheurs est, pour moi, une urgence. Il constitue, d'ailleurs, l'un des axes majeurs du Plan d'action que j'élabore pour donner au secteur des pêches maritimes des perspectives solides de développement durable.

Les récents travaux de l'Institut maritime de prévention que vous présidez et plusieurs rapports produits dans le cadre du plan de sécurité à la pêche indiquent que les causes principales des risques semblent en grande partie dus à la croissance de l'âge moyen de la flotte de pêche et pour les quelques navires neufs mis en service, à une prise en compte insuffisante des questions de santé et sécurité au travail des gens de mer.

*...*

Monsieur Georges TOURRET  
Administrateur général des affaires maritimes (2s)  
Président de l'Institut Maritime de Prévention

*78, rue de Varenne 75 349 Paris 07 sp*

Dans ce cadre, je souhaite vous confier le soin de réunir et d'animer un groupe de travail restreint qui formulera les propositions destinées, d'une part, à permettre l'équipement rapide de l'ensemble des professionnels des pêches maritimes en balises de positionnement adaptées aux métiers qu'ils exercent et, d'autre part, à réduire durablement les risques encourus par les marins pêcheurs dans l'exercice de leur activité professionnelle. Ces propositions seront présentées à nos partenaires européens lors de la prochaine Présidence française de l'Union européenne.

Il vous appartiendra de prendre tous les contacts nécessaires avec les services concernés de mon Ministère et du Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable et notamment pour ce dernier de la Direction des affaires maritimes qui pourrait utilement désigner un de ses cadres pour assurer les fonctions de rapporteur des travaux de ce groupe.

Les services de la Commission européenne (notamment la direction générale de la pêche et des affaires maritimes, la direction générale des transports et de l'énergie et la direction générale de l'emploi et des affaires sociales) seront informés de votre mission.

Vous recueillerez leurs avis sur la problématique croisée de la protection de la ressource marine et de la sécurité maritime.

Je souhaite pouvoir disposer de l'ensemble des propositions de ce groupe d'ici le 1<sup>er</sup> juillet 2008, ce texte étant lui-même précédé de deux notes d'étape.

La première, qui me sera remise à la fin du mois de mars, sera consacrée au projet d'équipement de l'ensemble des professionnels des pêches maritimes en balises de positionnement. Vous en évalueriez la faisabilité en tenant compte des particularités propres à chaque métier et vous réaliserez une évaluation financière du coût de ce projet pour lequel vous proposerez, également, un calendrier de mise en œuvre.

La seconde, qui abordera l'ensemble des propositions relatives à la réduction des risques, me sera remise à la fin du mois de mai.

Je vous prie de croire, Monsieur l'Administrateur Général, en l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

*Très sincèrement  
Michel Barnier*

Michel BARNIER

**G r o u p e   d e   t r a v a i l**  
propositions d'amélioration de la sécurité &  
de la santé au travail des marins-pêcheurs (PSP)

# **P r e m i è r e   p a r t i e**

**Équipement des professionnels de la pêche maritime  
en dispositifs individuels de localisation**

## 1\* Problématique générale

Un homme à la mer doit en être sorti au plus vite ! Sa durée de survie y est limitée quelle que soit la température de l'eau. En outre il est nécessaire, dans l'intérêt de tous, de ménager au mieux les moyens déployés pour sa recherche et sa récupération. Cela demande que sa chute accidentelle soit immédiatement connue et sa position suivie et qu'enfin il reste en surface à la fois dans l'intérêt de sa survie et pour permettre un bon fonctionnement de la quasi-totalité des moyens de repérage. Ce dernier point est fondamental. En conséquence, les dispositifs individuels de localisation (DIL) doivent donc être impérativement associés à des aides au maintien en surface. **Il ne sert pas à grand-chose de pouvoir repérer le lieu d'une chute à la mer, si sa victime ne peut plus être sauvée par les moyens de secours qui lui sont dépêchés.** Il s'agit là d'une profonde différence entre le sauvetage terrestre et le sauvetage maritime. Dans un cas, on ne travaille presque que dans un plan ; dans l'autre, il faut tenir compte d'une dimension, sous la surface, inaccessible de façon utile aux moyens de sauvetage.

Le maintien en surface des professionnels de la pêche maritime victimes d'une chute à la mer se fait principalement grâce aux vêtements de travail à flottabilité intégrée (VFI) pour lesquels une campagne active de promotion a été engagée depuis plusieurs années. Cette campagne a été lancée à l'initiative du BEAmer (Bureau enquêtes-accidents/mer) dans le cadre du Plan Sécurité Pêche tel qu'il a été activement développé par les ministères chargés respectivement de la sécurité et des pêches maritimes. Elle s'est développée au cours des deux dernières années sous l'égide de la Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (DPMA) et du Comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMM) qui ont confié à l'Institut maritime de prévention (IMP) le soin de la conduire sur l'ensemble du littoral français. Il ne saurait donc être question de recommander ou d'imposer quelque DIL que ce soit sans l'assurance d'un VFI effectivement porté durant toutes les périodes d'exposition au risque. Le port du VFI est devenu obligatoire par le décret du 21 août 2007 qui prévoit le capelage systématique de cet équipement individuel de protection en situation exposée. Il s'en faut de beaucoup pour que cette obligation dans les textes soit devenue une conviction dans les têtes d'une encore très large majorité de professionnels et le taux d'utilisation effective des VFI reste toujours très insuffisant. Toute campagne de promotion de quelque DIL que ce soit doit donc être impérativement comprendre un rappel de la nécessité absolue du VFI et de l'intégration des conditions de port de cet équipement individuel contre le risque de noyade dans les documents uniques de prévention (évaluation des risques professionnels) prévus par le décret précité.

Comme on pourra le voir dans la partie statistique *infra*, les raisons qui conduisent à une situation d'homme à la mer se répartissent entre d'une part les accidents en situation de travail (passage par-dessus bord, entraînement au filage par un élément du train de pêche, etc.) et d'autre part les conséquences d'un événement de mer (abordage, voie d'eau, etc.). Dans la configuration "événement de mer", et pour autant que la soudaineté de ce dernier ou le manque d'entraînement de l'équipage aux situations de détresse, n'empêche pas le bord de prendre les dispositions nécessaires à une évacuation d'urgence, les DIL en usage devraient pouvoir être transférés depuis le VFI aux autres aides à la flottabilité requises par la réglementation en vigueur (brassières SOLAS et/ou combinaison d'immersion). Ils devraient aussi pouvoir être embarqués à bord des radeaux de sauvetage sans cesser de transmettre ou de recevoir à cause des caractéristiques des radeaux faisant obstacle à la propagation des ondes radioélectriques (tente aluminisée, isolation métallique des planchers, etc.). Le plus simple en la matière reste encore de pouvoir les fixer à l'extérieur du radeau pour autant que ce dernier dispose de points de fixation commodément repérables. Il s'agit là d'une question de compatibilité commune à tous les moyens de détresse utilisant des composants radioélectriques.

**Les dispositifs de radiolocalisation des personnes tombées à la mer ne peuvent pas ne concerner que les marins-pêcheurs.** Il ne s'agit donc pas de rechercher, dans leur intérêt même, un type de matériel qui leur serait spécifique. En fait, tous les usagers de la mer, professionnels ou non, sont d'autant plus exposés à la chute par-dessus bord que les navires sur lesquels ils sont embarqués sont de taille réduite. Ne serait-ce que pour en diminuer le coût et aussi en rechercher la distribution ou la maintenance, il convient que ce matériel soit adapté également à toutes les activités qui exposent ceux qui les pratiquent à de tels risques (plaisance, travaux maritimes ou fluviaux, offshore, p.ex.).

**La question de l'homme à la mer ne se pose pas seulement au regard de l'efficacité du dispositif une fois le passage par-dessus bord survenu.** Il importe que le DIL soit supportable en situation de travail et que son intégration dans le VFI ne vienne pas obérer une ergonomie déjà problématique. Il convient donc de particulièrement soigner sa robustesse s'agissant d'un équipement destiné à être porté par intermittence en fonction de la situation exposée ou non du personnel et qui de ce fait peut, sur certains navires, être capelé/décapé dix fois par jour. Mais son rangement dans les vêtements de travail doit être examiné de près par rapport aux gestes et postures adoptés par le marin.

**La question de la flottabilité intrinsèque de certains DIL,** exigée par la norme décidée antérieurement à l'obligation du VFI mise en place par le décret du 21 août 2007, l'imposition faite, dans la division 332 du *Règlement sur la sécurité des navires*, d'une flottabilité intrinsèque des dispositifs d'alerte d'homme à la mer et d'action de sauvetage dits DAHMAS (auxquels ne se résument pas les DIL), paraît maintenant aménageable. Certes à la mer, tout ce qui ne flotte pas coule, et il faut que si elle venait à échapper des mains de la personne à la mer, cette dernière puisse la récupérer. Mais cette flottabilité intrinsèque peut conduire à des équipements trop encombrants. Elle est d'ailleurs inutile dans le cas d'émetteurs donnant seulement l'alarme par rupture de contact. Il conviendrait donc de toiletter cette division dont il faut rappeler qu'elle a été mise en place, comme d'ailleurs pour la plupart des équipements marins prévus par le *Règlement sur la sécurité des navires*, sans étude ergonomique préalable. L'aide à la flottabilité en situation de travail et le dispositif individuel DAHMAS qui lui est éventuellement associé devraient donc être traités globalement en termes de supportabilité au travail. Il ne s'agit pas de mettre en place un équipement individuel qui répondrait à un maximum de situations mais dont l'encombrement obérerait son port effectif en situation exposée et qui resterait, de ce fait même, rangé au magasin des accessoires inutiles.

**La question de la déployabilité du DIL est également à considérer de près.** Soit le dispositif a un fonctionnement automatique indépendant de l'action de la personne à la mer, excluant si possible des déclenchements intempestifs qui le condamneraient à coup sûr aux oubliettes ; soit il doit être actionné manuellement, ce qui implique qu'on puisse le faire facilement que ce soit lors d'une chute accidentelle en tenue de travail incluant le VFI ou après avoir capelé une combinaison d'immersion en cas d'évacuation organisée. Il en va de même pour le déploiement des antennes d'émission pour les dispositifs qui en sont dotés. Dès lors que le DIL n'est pas structurellement intégré dans le VFI et qu'il est donc doté d'une flottabilité intrinsèque, il doit donc disposer d'une garcette de rétention pour qu'il ne s'éloigne pas de la personne à la mer. Cette garcette doit trouver un point d'amarrage sur la tenue de travail, le VFI de l'intéressé ou sa combinaison d'immersion.

**La question de l'équipement DIL ne se pose pas uniquement pour les personnes embarquées.** Doter d'un DIL adapté toutes les personnes exposées ne suffit pas ; il faut d'abord que le bord soit équipé d'un moyen corrélé et adéquat de repérage de l'accidenté. C'est un système qu'il faut mettre en place. On doit être capable de traiter à bord le signal émis par le dispositif de l'accidenté mais aussi avoir un moyen de récupérer ce dernier. Dans le cas d'une navigation en solo, des dispositifs de remontée à bord (échelles, taquets, ...) doivent être prévus (cf. la plaquette IMP relative à la pratique de la pêche en solitaire). Ils le sont assez souvent

d'ailleurs à l'initiative des professionnels eux-mêmes et peuvent être intégrés dans les "doctrines" de quelques Centres de sécurité des navires dont il faut souligner ici la pertinence. Il faut aussi, dans ce cas, que ces moyens de remontée soient compatibles avec les types de VFI retenus. En fait les DIL ne sont qu'un élément du système de sécurité du bord et n'ont pas de valeur intrinsèque hors de lui, et même au-delà, hors du système général de sauvetage dans la zone en cause.

**La question de l'homme à mer ne se pose pas exclusivement par rapport au navire d'où il a chuté.** Il faut aussi que ce DIL appartienne à un type connu des moyens de secours disponibles sur zone et qu'il soit conforme à un minimum de normes. C'est à cet objectif normatif que correspondait la mise au point par la Direction des affaires maritimes (DAM) de la norme DAHMAS (dispositif d'alerte d'homme à la mer et d'action de sauvetage – div.332 du *Règlement sur la sécurité des navires*) laquelle a fait avancer la question mais partiellement comme signalé *supra*. Cet effort n'a cependant pas entièrement abouti puisque depuis la mise en place de cette norme en 2003, il n'y a eu qu'un seul équipement approuvé, lequel, au demeurant, n'a pas encore trouvé son public.

Les équipements individuels DIL pourraient donc être appréciés selon des critères d'efficacité opérationnelle d'une part, de cohérence pratique d'ensemble d'autre part.

Les critères de cohérence pratique d'ensemble pourraient rendre compte :

- de l'adaptation de l'équipement aux conditions de vie et de travail à bord ;
- du prix d'achat et du coût de la maintenance ;
- des performances techniques de l'équipement (portée, fiabilité, durée de vie, ...) ;
- etc.

Les critères d'efficacité opérationnelle rendent compte de l'efficacité de leur contribution à l'une des trois principales fonctions (nécessaires mais pas suffisantes) garantissant la réussite de toute opération de sauvetage.

- L'alerte : c'est à dire faire connaître dans les délais les plus brefs une situation de détresse. L'efficacité peut être ici notée en fonction du délai de mise en œuvre et de l'éventail des personnes informées et sollicitées :
  - *le navire à bord duquel se trouvait la personne naufragée ;*
  - *l'ensemble des acteurs opérant dans l'environnement immédiat du naufragé ;*
  - *la région de recherche et de sauvetage, c'est-à-dire la zone de responsabilité du CROSS ou des autres MRCC compétents.*
- La localisation du naufragé, c'est-à-dire sa position entretenue (selon les mêmes catégories de classement) par :
  - *le navire à bord duquel se trouvait la personne naufragée ;*
  - *l'ensemble des acteurs opérant dans l'environnement immédiat du naufragé, c'est-à-dire la zone de responsabilité du CROSS ou des autres MRCC compétents.*
- Le ralliement du naufragé en phase finale, c'est-à-dire sa localisation très précise par rapport au moyen de sauvetage (balise, VHF goniométrable, répondeur radar, signal lumineux ou sonore, etc.).

Ceci détermine une stratégie globale de développement des efforts pour améliorer la « sécurité des personnes en situation de détresse (ou de difficulté) en environnement maritime ». Les solutions proposées par le présent rapport s'inscrivent donc dans le cadre d'une stratégie proposée sur le long terme encadrant des efforts de R&D coordonnés pour développer des générations d'équipements futurs intégrant à la fois flottabilité et localisation du naufragé. En attendant, il faut donc proposer et expérimenter le meilleur compromis possible, pêcheur par pêcheur.

\* = \*

## 2\* Données statistiques

Les données statistiques sur les chutes à la mer sont assez minces. En fait, la plupart des chutes à la mer n'ont aucune conséquence négative car le bord s'en aperçoit assez vite et la récupération de la victime est quasi immédiate. Tous les entretiens conduits par l'IMP depuis sa mise en place avec les marins-pêcheurs montrent que chacun d'entre eux a été victime une fois dans sa carrière d'un passage par-dessus bord ou a été à deux doigts de l'être. La plupart du temps, l'intéressé a été immédiatement repêché, avec, pour seule conséquence, une hypothermie plus ou moins passagère. Dans ce cas aucune déclaration n'est venue en laisser trace dans les statistiques tenues par le Service de santé des gens de mer ou l'IMP à partir des déclarations d'accidents du travail et des questionnaires sur leurs circonstances. Sans que cela puisse être considéré comme une donnée entièrement fiable, on peut cependant avancer le chiffre d'une centaine de chutes à la mer par an.

Ce constat, qui pourrait paraître optimiste, doit être tempéré par une autre donnée, celle des décès survenus au travail et qui, dans le secteur de la pêche, concernent environ un marin-pêcheur sur mille tous les ans (soit 10 fois plus que dans les autres secteurs professionnels faisant l'objet d'une statistique spécifique). Or, plus de 80% de ces décès résultent de noyades engendrées soit par passage par-dessus bord en situation de travail, soit à la suite d'un événement de mer. La situation de l'homme à la mer est donc caractérisée par un tout ou rien. Ceci justifie amplement qu'en dépit d'une faiblesse (toute relative) du nombre des accidents en cause, soit développée une politique spécifique de prévention du risque de noyade dont on comprend bien que si les VFI en constituent le premier volet, le deuxième est bien évidemment représenté par les DIL.

Cependant, pas plus que les VFI, les DIL ne garantissent une protection absolue. Il y a des situations dans lesquelles ces dispositifs ne seront d'aucun secours, par exemple en cas d'événements de mer inopinés. Les hommes qui se trouvent au poste de repos ne disposent pas toujours du temps nécessaire pour capeler les brassières de sauvetage et, encore moins, d'enfiler les combinaisons d'immersion surtout s'ils n'ont pas suffisamment bénéficié d'exercices d'évacuation et d'entraînement aux situations de détresse. En tout état de cause, ces équipements de survie n'étant déployés préalablement à l'événement de mer que de façon exceptionnelle, on peut supposer qu'ils sont moins familiers aux personnes embarquées qu'un VFI d'usage, en principe, quotidien et c'est pourquoi c'est à ce dernier équipement que les DIL devraient être associés.

Ces incertitudes étant rappelées, on peut estimer que les DIL pourraient, s'ils étaient généralisés en association avec les VFI, sauver une demi-douzaine de vies par an dans le seul secteur de la pêche. Ce chiffre pourrait doubler si, par effet d'entraînement, d'autres usagers de la mer exposés aux mêmes risques décidaient de s'en doter pareillement. Mais ce chiffre ne vaut que s'il y a port effectif de VFI, car on voit mal les DIL faire l'objet d'un port systématique alors que le VFI ne le serait pas.

Il faut donc revenir de façon plus précise sur les vies qui auraient pu être sauvées grâce aux VFI et sur ce point, les analyses les plus pertinentes sont celles du *BEA*mer qui a analysé 28 cas entre 2004 et 2008. Les passages qui suivent lui sont redevables.

*Il faut distinguer les cas où le VFI a été porté (un seul), les cas où le VFI aurait pu sauver des gens, et ceux où le port du VFI n'a joué aucun rôle.*

*Dans un seul cas, le VFI a été porté : il s'agit du SAINT THOMAS le 4 février 2006. Victime d'une voie d'eau, l'équipage s'est jeté à l'eau, après avoir endossé les VFI, lesquels se trouvaient plus immédiatement accessibles que les autres aides à la flottabilité au moment où le bateau a perdu sa stabilité. Des navires se trouvaient à*



*proximité, mais une personne s'est trouvée en position limite et l'on peut être certain qu'elle a été sauvée par son VFI. Dans ce cas, un DIL n'aurait été d'aucune utilité, le sauvetage s'étant fait à vue.*

*Les cas où le VFI aurait pu sauver des vies sont plus nombreux. Il s'agit bien sûr en premier lieu des chutes à la mer, occasionnées lors de manœuvres sur les engins de pêche, dans les six cas relevés. Dans cinq cas, les hommes à la mer se sont noyés, car lourdement vêtus, bottés et donc sans aucune réserve de flottabilité et le navire porteur n'a pas disposé d'assez de temps pour la récupération. Dans ces cas un DIL associé au VFI aurait raccourci le temps de récupération. Dans le sixième cas, l'homme à la mer, avec une jambe cassée, a pu être récupéré, non sans difficultés, car une bouée couronne lui avait été immédiatement lancée ; le port d'un VFI aurait augmenté ses chances de récupération.*

*Dans treize cas, pour lesquels on a compté dix-huit morts ou disparus pour vingt-cinq rescapés, le port du VFI aurait sans doute pu faire diminuer le nombre de victimes, dans une proportion que l'on peut estimer à la moitié car, dans un certain nombre de cas, elles dormaient dans le poste d'équipage. On peut remarquer que la phase critique est l'embarquement dans le radeau de sauvetage : dans un cas particulier, l'unique survivant d'un équipage de six, peu vêtu car étant couché au moment de l'accident, n'a pas pu sauver un rescapé cramponné à un flotteur et refusant de le quitter, car ne sachant pas nager et portant des bottes. Il en est de même pour un autre cas particulier, le patron, dernier à quitter le bord, n'a pas été en mesure de franchir la dizaine de mètres le séparant du radeau. Dans un dernier cas, deux survivants se sont trouvés agrippés à des flotteurs : l'un a pu être sauvé, grâce à une constitution particulièrement robuste, l'autre s'est noyé alors qu'il voyait l'hélicoptère de sauvetage faute de VFI permettant de résister au froid et à la fatigue quelques minutes de plus. L'association d'un DIL au VFI aurait permis dans certains de ces cas de raccourcir le temps de recherche.*

*Mais il existe des cas (huit cas pour dix-neuf victimes) où le VFI et donc le DIL n'auraient été d'aucun secours. Il s'agit des cas où les personnes ont pu embarquer directement dans le radeau en application de procédures de détresse normales. Il s'agit aussi de trois cas où le naufrage a été si soudain que les gens qui se trouvaient à l'intérieur sans avoir de raison de porter un VFI n'ont pas eu le temps de capeler quelque aide à la flottabilité que ce soit.*

*Le BEAmer n'a donc répertorié qu'un cas où le VFI a été réellement porté et a pu sauver une personne. Le port du VFI au cours des manœuvres du train de pêche sur le pont aurait pu sauver les gens passés par-dessus bord, au moins en partie. Le port du VFI pendant les opérations d'évacuation aurait pu sauver une dizaine de personnes obligées de se jeter à l'eau. Il est possible enfin que des personnes en limite d'hypothermie auraient pu être sauvées par le port du VFI. En tout cas, le VFI associé à un DIL aurait augmenté les chances de survie de personnes sauvées en dernière extrémité.*

### **La question des fausses alertes**

Les balises de pont de type EPIRB engendrent un certain nombre de fausses alertes. La multiplication des balises et surtout leur port individuel et permanent pourrait avoir pour corollaire la multiplication des fausses alertes. Il faut cependant noter que le doublement du parc de balises ces dernières années ne s'est pas traduit par un doublement des fausses alertes. Mais celles-ci sont chronophages pour les centres de secours et viennent obérer le traitement des vraies alertes. En première approche, on peut estimer à plus de 400 fausses alertes supplémentaires la généralisation à tous les professionnels de la pêche de balises individuelles de ce type. Il conviendrait donc de n'en réserver l'utilisation qu'à quelques pêcheries bien identifiées. Pour les autres, il existe d'autres options. Elles font l'objet des développements qui suivent.

Pour la bonne compréhension des parties qui suivent, il a paru nécessaire d'établir un petit glossaire des sigles et acronymes utilisés en matière de radiocommunications.

### PRINCIPAUX SIGLES UTILISÉS

Sigle en français ou anglais	Signification (traduction, définition succincte)	Sigle en anglais ou français
ASN	Appel Sélectif Numérique (permettant des appels généraux de détresse ou de sécurité, et des appels individuels ou de groupe, en VHF canal 70, ou sur des fréquences hautes ou moyennes)	DSC
DSC	<i>Digital Selective Calling</i>	ASN
EPIRB	<i>Emergency Position Indicating Radio Beacon</i> Radiobalise de localisation des sinistres (utilise en général le système SARSAT-COSPAS)	RLS
GMDSS	<i>Global Maritime Distress and Safety System</i>	SMDSM
GNSS	<i>Global Navigation Satellite System</i> (système mondial de navigation par satellites, le GPS est un GNSS, mais aussi le Glonass russe et le futur Galiléo européen)	
GPS	<i>Global Positioning System</i> (GNSS géré par le ministère de la défense des États-Unis)	
IMO	<i>International Maritime Organization</i>	OMI
INMARSAT	<i>INternational MARitime SATellite organization</i> (système de télécommunication par satellites partiellement utilisé par le SMDSM)	
ITU	<i>International Telecommunications Union</i>	UIT
OMI	<i>Organisation Maritime Internationale</i>	IMO
PLB	<i>Personal Locator Beacon</i> Balise personnelle de localisation (utilise en général le système SARSAT-COSPAS)	
RLS	Radiobalise de Localisation des Sinistres (utilise principalement le système SARSAT-COSPAS)	
SARSAT-COSPAS	Organisation internationale de repérage par satellite (utilise des satellites en orbite polaire ou géostationnaire et un réseau de stations au sol, pour repérer des émissions de détresse sur une fréquence propre proche de 406 MHz ; SARSAT-COSPAS est utilisé pour les détresses maritimes, aériennes et à terre)	
SART	<i>Search And Rescue Transponder</i> (Répondeur (radar) de détresse, signalant le naufragé sur tout radar « bande X », les plus courants.)	
SMDSM	Système mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (défini conjointement par l'OMI et l'UIT)	GMDSS
UIT	Union Internationale des Télécommunications	ITU
VFI	Vêtement de travail à Flottabilité Intégrée (équipement de protection individuelle contre le risque de noyade à port permanent ou semi permanent)	
VHF	<i>Very High Frequency</i> (VHF radiomaritime entre 156 et 174 MHz dont « canal 16 » et ASN, détresse aéronautique et radioralliement sur balise de détresse ou tout autre équipement de détresse sur 121,5 MHz)	

### 3\* Typologie des matériels disponibles

#### Généralités :

Il est toujours souhaitable que les équipements utilisés, quant ils sont destinés à aider au repérage des naufragés, soient compatibles avec les équipements habituellement embarqués à bord des aéronefs et navires de sauvetage, préconisés en particulier par la réglementation internationale (IAMSAR) et nationale (division 236). Il convient également de rechercher la simplicité, gage de fiabilité et de coût limité, à performance donnée. L'ergonomie des équipements doit être la meilleure possible, aussi bien pour éviter toute gêne au travail que pour faciliter l'utilisation par une personne aux capacités diminuées par le stress inhérent à toute chute à la mer.

Pour ce qui est de l'homologation des équipements, il convient de distinguer clairement la conformité radioélectrique qui doit toujours être satisfaite et permettre à l'appareil homologué de fonctionner sans perturber le système en cause tout en fournissant le service attendu, de la conformité aux normes telles que la flottabilité ou l'autonomie auxquelles il pourrait être dérogé sans difficulté pour des usages particuliers. Certains équipements, prévus par la réglementation et qui pourraient être utiles, ne sont pas encore suffisamment développés (cas des RLS en VHF ASN pour lesquelles il n'a été trouvé dans le cadre de la présente recherche qu'un seul modèle dédié), ou sont retirés du marché (cas des RLS INMARSAT). Le développement d'appareils mieux adaptés à partir de « briques technologiques » existantes ou améliorées est possible, mais il a un coût de quelques centaines de milliers d'euros. Il ne se justifierait que pour des marchés de plusieurs milliers d'appareils, étant entendu que les équipements de signalisation des détresses ne seront jamais produits à des centaines de millions d'exemplaires, même s'ils profitent du progrès général, par exemple en matière de récepteurs GPS fiables et bon marché (20 dollars la « puce » actuellement) ou d'alimentation électrique par pile ou batterie rechargeable. Il est d'ailleurs à noter que les composants les plus fiables sont souvent ceux qui sont produits en masse.

La formation des opérateurs, s'agissant d'équipements rarement voire jamais utilisés, doit davantage reposer sur des rappels réguliers (journées de sécurité, exercices locaux ou régionaux...) et des consignes claires et simples portées sur les appareils eux-mêmes ou affichées à proximité immédiate, que sur des certificats, même régulièrement revalidés. Le public est maintenant accoutumé à l'utilisation d'outils techniques assez complexes (ordinateurs personnels et leurs périphériques, téléphones mobiles aux multiples fonctions) qui sont les plus utilisés pour les communications commerciales commutées (d'un utilisateur à un autre ou quelques autres). Plutôt que sur la manipulation des appareils, la formation à l'utilisation des équipements de détresse et de sécurité devrait plutôt porter sur le fonctionnement des réseaux utilisés dans lesquels les fréquences sont uniques ou peu nombreuses et les émissions « en l'air » c'est-à-dire reçues par tous les récepteurs en portée, avec le risque de saturation rapide du réseau et l'avantage d'informer tous les participants en même temps.

Dans le cadre de la présente recherche, quinze dispositifs divers ont été examinés en détail et les équipementiers concernés ont été contactés. Un certain nombre d'essais — d'efficacité, de déployabilité et de supportabilité en situation de travail — ont également été pris en compte. Quelques projets ont enfin fait l'objet d'un premier examen au regard de l'intérêt réel de certains d'entre eux. Cette revue générale des dispositifs existants ne visait pas à l'exhaustivité mais à une répartition en catégories techniques. Le spectre des solutions possibles allait de la simple alarme perçue par le seul bord à une alarme satellitaire conforme au SMDSM avec toutes sortes de solutions intermédiaires.

## Équipements de simple diffusion de l'alarme

Ce sont en général des systèmes à « rupture de contact ». Sur un système de ce type l'alarme est déclenchée quand le récepteur central perd le contact avec l'émetteur porté par une personne (éloignement de plus de 10 à 30m suivant les appareils, immersion, dysfonctionnement du système permettant d'en repérer la panne) :

- *un tel système peut déclencher à bord une alarme sonore et/ou visuelle indiquant qu'une des personnes embarquées sur les navires où il est installé est passé par dessus bord ;*
- *la position précise de l'endroit où la chute s'est produite peut être enregistrée automatiquement sur l'ordinateur de navigation du bord mais, ensuite, la position du naufragé n'est pas entretenue ;*
- *il peut aussi provoquer l'envoi d'un message d'alerte conforme au SMDSM et dans ce cas il pourra être considéré comme un dispositif DAHMAS et donc être conforme à la norme qui le définit, notamment en ce qui concerne les fréquences utilisées ;*
- *il peut également déclencher des actions sur la barre et/ou la propulsion mais, dans ce cas, ces actions devront être conformes à la norme DAHMAS ;*
- *il peut également entraîner le largage de flotteurs de signalisation plus ou moins sophistiqués contenant des moyens de communication et de localisation, étant bien entendu que celle-ci concerne le flotteur lui-même et non la personne ayant chuté à la mer à laquelle il n'est pas relié et qui peut donc avoir une dérive sensiblement différente ;*
- *de tels dispositifs existent et ils sont bon marché (quelques centaines d'euros) ;*
- *l'émetteur individuel est petit (médaille de quelques dizaines de grammes, 5 cm de diamètre et 1 cm d'épaisseur ou plaque de même encombrement) et peut servir à d'autres fonctions (télécommande du pilote automatique par exemple), il peut avoir une grande autonomie (plusieurs mois ou années avant changement de pile selon l'utilisation) ou devoir être régulièrement rechargé ;*
- *il est, de ce fait, plus ou moins supportable en situation de travail à l'exception des systèmes où c'est un tour de cou rigide qui sert d'antenne ;*
- *pour une bonne part d'entre eux les modèles disponibles sont d'une grande robustesse ;*
- *il est sensible aux déclenchements intempestifs, la rupture de contact pouvant avoir d'autres raisons que la chute à la mer (éloignement, masque radio) surtout sur des navires de construction métallique ;*
- *il ne permet pas de repérer le naufragé et de le rallier dès lors que celui-ci dérive par trop du point où il s'est retrouvé à la mer ;*
- *comme il vise d'abord à prévenir le bord, de façon à ce qu'il puisse réagir, de la chute à la mer d'un des membres de l'équipage, il devient inopérant dès lors que le bord lui-même est entièrement affecté par un événement de mer ;*
- *il ne déclenche pas non plus de signal vis-à-vis des autres navires sur zone ni des moyens de secours qui y sont dépêchés ;*
- *et en conséquence il ne s'agit donc pas d'un dispositif de localisation de toutes les personnes se retrouvant à la mer en cas de naufrage du navire.*

Tout ceci a conduit le groupe à ne pas retenir ces dispositifs.

## Équipements d'aide à la recherche d'homme à la mer sans diffusion de l'alarme

La personne tombée à la mer doit tout d'abord disposer au moins d'un sifflet et d'un équipement lumineux actif (bâtonnet luminescent ou mieux encore lampe à éclats) ou passif (bandes réfléchissantes), de préférence intégrés au VFI. Ces équipements ne sont ni onéreux, ni fragiles, ni sophistiqués, ni récusables d'un point de vue ergonomique.

Des équipements additionnels seraient d'une aide précieuse aux sauveteurs dont les aéronefs ou embarcations spécialisées sont munis des équipements de repérage adaptés (cf. division 236, article 1.04). On peut citer par exemple :

- *les émetteurs de radioralliement sur 121,5 MHz analogue à celui intégré aux RLS<sup>1</sup> et PLB, (il n'existe pas de matériel autonome, d'ailleurs interdit tant que cette fréquence est utilisée pour le repérage par satellite mais un tel émetteur est obligatoirement intégré à toute RLS ou PLB),*
- *ou bien encore les émetteurs-récepteurs VHF-radiomaritime portatifs et étanches, déjà obligatoires sur certains types de navires de pêche, qui ont le mérite de permettre au naufragé de prendre contact avec les sauveteurs, pour les guider ou simplement se rassurer (ces équipements sont disponibles sur le marché et les versions « de plaisance » sont tout à fait convenables et de coût limité – moins de 200 €- ; il n'existe pas, ou plus, de VHF ASN à GPS intégré et portative, mais un projet est de nouveau en cours d développement) ;*
- *mais tous ces équipements plus sophistiqués doivent présenter un minimum de robustesse, de supportabilité en situation de travail et aussi de compatibilité avec les autres équipements de détresse (combinaisons d'immersion, ou radeaux de sauvetage de classe I à tente de protection aluminisée).*

Les dispositifs alimentés en électricité peuvent être activés manuellement ou par contact à l'immersion, cette dernière solution ayant le mérite de mettre l'appareil sous tension sans intervention du naufragé.

### Équipements de diffusion de l'alarme et d'aide à la recherche d'homme à la mer

Dans ce type d'équipement, l'émetteur porté par la personne tombée à la mer continue d'émettre après que l'alarme a été donnée. Il est goniométrable et peut transmettre une position GPS. Les modèles les plus diffusés sont actuellement de type balise SARSAT-COSPAS. Il existe aussi d'autres systèmes particuliers utilisant une fréquence propre, en général une fréquence "libre" au sens de l'Union internationale des télécommunications mais ne renvoyant pas directement au système SMDSM.

- En ce qui concerne leurs performances, on peut noter que par rapport aux très efficaces RLS (balise de pont) conformes au SMDSM, les balises SARSAT/COSPAS individuelles (PLB) ont :
  - *une autonomie plus réduite,*
  - *une flottabilité éventuellement non assurée (ce qui implique un emplacement adapté sur un VFI) étant rappelé que même lorsqu'elles sont flottantes, ces balises n'émettent que si elles sont sorties de l'eau (en fait, posée sur le ventre de la personne ayant chuté à la mer et surnageant grâce à une aide à la flottabilité) ;*
  - *la nécessité pour la personne tombée à la mer de la conserver à portée, ce qui implique qu'elle soit dotée d'une gâchette de rétention correctement amarrée sur une partie son vêtement ou de son aide à la flottabilité ;*
  - *une antenne à déployer manuellement et un déclenchement lui aussi seulement manuel pour autant que la personne tombée à la mer soit dans une tenue qui le permette ;*
  - *mais elles gardent la capacité de fournir régulièrement une position très précise surtout si un GPS y est intégré, et d'être goniométrable par de nombreux aéronefs VFI et navires de sauvetage (balise de radioralliement intégrée sur la fréquence 121,5 MHz ou utilisation d'une fréquence VHF) ;*
  - *et enfin que comme pour les RLS, il faut au moins 20 minutes pour que signal puisse être opérationnellement traité.*

<sup>1</sup> **NOTE SUR LES FREQUENCES** : la fréquence 121,5 Mhz cessera d'être utilisée pour le repérage par satellite début 2009. La présence d'un émetteur de radioralliement en 121,5 Mhz sur les RLS et PLB conformes aux normes SARSAT-COSPAS reste cependant obligatoire, et de nombreux aéronefs et navires de sauvetage sont équipés pour goniométrer ces émetteurs. Il serait judicieux de permettre à d'autres systèmes d'utiliser de tels émetteurs, et de favoriser l'embarquement de goniomètres adaptés à bord des navires de pêche navigant en flottille.

*Nota* — Ces balises peuvent être codées avec le MMSI du navire porteur ; l'utilisation d'un codage personnel non maritime est en première approximation à proscrire, mais on peut envisager, dès lors que c'est nécessaire, de créer des extensions individuelles du MMSI, avec l'accord des instances internationales. Ce serait même une des solutions les plus intéressantes. Une PLB intégrée à un VFI pourrait d'ailleurs être homologuée comme RLS (plus précisément comme "non FF EPIRB — non Free Floating EPIRB-", c'est-à-dire RLS à déclenchement non automatique par largage hydrostatique et mise en émission automatique), pour peu qu'elle ait l'autonomie de 48h requise.

- En ce qui concerne la déployabilité du dispositif une fois la personne à la mer, sa vérification en condition réelle, de jour comme de nuit, a permis de constater qu'elle était tout sauf aisée compte tenu du stress de la situation et du froid. Il faut en effet, car l'activation du dispositif de positionnement n'est que manuelle :
  - *sortir la balise de son étui de protection, lequel peut être porté :*
    - soit à la ceinture ou dans une poche du vêtement mais en tout état de cause sous le pantalon de ciré car ce dernier est dépourvu de poches,
    - soit enfin dans une poche spéciale adaptée du VFI pour autant que celui-ci en soit doté ce qui n'est le cas que d'une minorité de VFI,
    - étant noté que le port à la ceinture ou sous le ciré rend l'exercice presque impossible et que la quasi-totalité des VFI sur le marché ne dispose pas de la poche nécessaire ;
  - *pour éviter de perdre la balise, amarrer avant toute chose sa gârcette de rétention sur une des pièces du VFI pour autant que la gârcette en cause ait été préalablement disposée ;*
  - *ouvrir le capot de protection du dispositif d'activation de la balise et mettre en œuvre ce dernier en notant que cette manœuvre est quasi impossible si la personne à la mer a préalablement capelé combinaison d'immersion ;*
  - *déverrouiller l'antenne et la déployer pour les systèmes sur 406/121.5MHz ;*
  - *se mettre en position horizontale pour placer la balise sur la poitrine, en la tenant des deux mains, et diriger l'antenne vers le zénith sans perdre de vue que la balise a beau être flottante, elle ne fonctionne pas dans cette position mais seulement lorsqu'elle est sortie de l'eau ;*
  - *on pourrait coincer la balise dans une patte spéciale mais aucun VFI n'en est actuellement doté ;*
  - *veiller, en cas d'embarquement ultérieur sur un radeau de sauvetage de classe I, à régulièrement sortir de la balise de la tente de protection du radeau pour qu'elle puisse émettre car contrairement aux RLS ces balises ne peuvent pas fonctionner en remorque du radeau.*
- En ce qui concerne la supportabilité de ces balises en situation de travail, elle reste à étudier plus en détail du fait de leur fragilité et surtout de leur encombrement. Pour l'heure, les PLB disponibles se caractérisent par :
  - *un certain volume,*
  - *un poids non négligeable,*
  - *une difficulté certaine de rangement dans les vêtements de travail,*
  - *une faible résistance des capots de protection des boutons de manœuvre.*

Un petit nombre de VFI à flottabilité additionnelle ont été dotés d'une poche adaptée à ces PLB (à hauteur de la clavicule gauche) mais cela a pour inconvénient de les alourdir d'environ 300g ( $\pm 15\%$ ). Pour les VFI à flottabilité fixe, le seul emplacement adéquat paraît être, pour ceux qui en sont dotés (vestes de quart p.ex.), la poche de poitrine gauche mais, là aussi on doit prendre en compte l'alourdissement du VFI et donc sa moindre supportabilité.

Les  systèmes autonomes  pourraient paraître plus intéressants. Dans l'absolu, ils permettent à la fois de diffuser l'alarme localement et de repérer l'homme à la mer, mais ils posent toutes sortes de questions quant à leur efficacité intrinsèque, leur déployabilité une fois la personne à la mer et à leur supportabilité en situation de travail.

- En ce qui concerne  leurs performances , on peut noter que :
  - *elles ne sont pas de, nuit, vraiment supérieures à celles des lampes à éclats de type courant facilement intégrables dans la plupart des VFI ;*
  - *elles reposent, du fait de l'interdiction française de la fréquence 121,5Mhz, sur l'utilisation de fréquences spécifiques (869,5Mhz) dont ne sont pas dotées<sup>2</sup>, la plupart du temps, les moyens de secours qui par contre sont obligatoirement dotés de moyens de goniométrer cette fréquence 121,5Mhz ;*
  - *la portée de ces fréquences est variable mais limitée à un ou deux milles nautiques ;*
  - *la durée d'émission est elle aussi limitée (entre 6 et 30 heures)*
  - *le repérage de ces balises est donc lié à la mise en place à bord du navire d'où la personne est tombée, ou des navires de la même flottille opérant dans la même zone (au demeurant limitée à un rayon d'un ou deux milles nautiques), ou encore des moyens de secours pouvant être dépêchés sur les lieux du sinistre, d'un dispositif particulier de repérage propre à chaque marque de balises ;*
  - *il existe des possibilités de codages de la balise permettant de déclencher des actions bord conformes à la norme DAHMAS ;*
  - *le résultat des essais de fonctionnement jusqu'ici conduits, soit dans le cadre du présent rapport, soit par la SNSM pour son propre compte, ne sont pas encore entièrement concluants.*
- En ce qui concerne la  déployabilité du dispositif  une fois la personne à la mer, sa vérification en condition réelle a permis de constater qu'elle était relativement simple :
  - *car il n'y a pas d'antenne à sortir ;*
  - *les alertes intempestives sont moindres ;*
  - *la fixation préalable de la garcette de rétention est tout à fait possible ;*
  - *le déclenchement peut se faire automatiquement sous l'effet du gonflage du VFI, si toutefois il s'agit d'un équipement à flottabilité additionnelle et prédisposé à cet effet ;*
  - *la maintenance est simple.*
- En ce qui concerne la  supportabilité de ces balises en situation de travail , elle est apparue comme meilleure grâce à un poids réduit (entre 100 et 200g) que celle des PLB ; en particulier lorsqu'elles sont intégrées dans un VFI adapté, mais de sérieux efforts de robustesse et/ou de format restent à faire. Les antennes rigides formant tour de cou ne sont pas acceptables en situation de travail physique.

Toutes sortes de  systèmes mixtes  sont concevables et commencent à émerger. L'un des plus prometteurs porte sur l'utilisation d'une radio VHF associé à une puce GPS (dimension réduites et poids limité à moins de 200g) se déclenchant automatiquement par rupture de contact et donnant ensuite périodiquement la position du naufragé sur le canal de détresse 16 et/ou sur le canal 70. Le signal a une portée plus importante que celle des systèmes autonomes décrits *supra*, sans avoir l'universalité du signal des PLB. L'antenne doit être déployée manuellement et doit émerger pour pouvoir diffuser le signal

\* = \*

---

<sup>2</sup> Pour ces types d'appareils, quatre gammes de fréquence ont été relevées : autour de 121,5 MHz (à écarter car prohibées par la réglementation française) ; autour de 869,5MHz ; au-delà de 2,40GHz (bandes type Wifi mais d'un fonctionnement aléatoire en milieu maritime) et enfin les canaux habituels 16 et 70 de la VHF.

Il n'y a donc pas, en ce qui concerne les dispositifs en cause, de solution univoque et, en outre, la matière est en pleine évolution notamment en termes de miniaturisation. **Pour l'heure aucun matériel ne répond aux nécessités requises.** Ce n'est pas une raison pour différer excessivement la mise en place d'un équipement dont l'utilité est incontestable. Il faut donc accepter une période de développement, d'accoutumance et de suivi en vraie grandeur de divers dispositifs avec un retour d'expérience en continu. On doit donc recommander, zone par zone, pêcherie par pêcherie, l'étude conjointe par les professionnels concernés et par les services de secours compétents, des divers matériels disponibles et le choix de ceux qui seront les plus adaptés au regard des contraintes locales. À titre d'exemple, on pourrait avancer les solutions alternatives décrites ci-après.

- Pour l'équipement des marins-pêcheurs opérant en solitaire ou à deux
  - *dispositifs d'alarme par rupture de contact déclenchant un appel en VHF ASN, si possible incluant le message « homme à la mer » tel que prévu par la réglementation (voir recommandation UIT-RM.493-11, annexe 1, article 8.1.1.11, figurant en particulier à la page 390 du manuel radiomaritime de l'UIT), et l'arrêt de la propulsion si la navigation s'effectue en solitaire ;*
  - *PLB de volume acceptable par le porteur, requalifiée RLS non automatique (non FF EPIRB), et donc codée avec le MMSI du navire porteur, de préférence avec une extension conventionnelle permettant de savoir que la détresse concerne un homme à la mer (chiffre 3 ou 4 par exemple, pour éviter toute confusion avec les RLS destinées à être emportées sur les embarcations de sauvetage) et en gardant en mémoire que pour ce type de matériel l'alerte n'est effective qu'après 20 minutes environ.*
- Pour l'équipement du personnel exposé à bord des autres navires de pêche
  - *dispositifs d'alarme par rupture de contact conformes à la norme DAHMAS ;*
  - *balises conformes à la norme DAHMAS appartenant à un système propre au navire ou à la flottille ou mieux encore à toute la zone concernée.*
- Dans les deux cas de figure, il convient de veiller à l'interface du DIL et du VFI ou mieux encore ne retenir que des matériels intégrés et à sa transférabilité sur les autres matériels prévus dans la drôme de sauvetage.

*Les technologies actuelles et les équipements disponibles étant en évolution permanente, il convient d'établir une veille technologique sur les DIL. On pourrait à cet égard régulièrement rapporter l'état de l'art en s'attachant particulièrement à l'intégration des équipements en cause dans les VFI et à la supportabilité en situation de travail des uns et des autres. Une présentation de ces évolutions pourrait être faite chaque année devant le Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels maritimes. Cette interdépendance balise/VFI est un point clé et il serait utile que l'on conçoive des équipements intégrés. Ce n'est pas vraiment le cas actuellement. On pourrait même, de façon légitime, estimer que ce n'est pas d'un DIL qu'il faut doter chaque marin-pêcheur mais d'un VFI intégrant des fonctions communicantes.*

\* = \*



## 4\* Propositions

Compte tenu des développements *supra*, il convient, avant de mettre en place une procédure d'aide à l'équipement de l'ensemble de la flotte française, de s'entendre sur quelques principes de base.

1. *La diversité des théâtres d'opération et des métiers ainsi que des secours déployables sur zone est telle qu'il ne saurait être question de s'en tenir à un seul type de DIL, mais il faut cependant d'essayer de les harmoniser sur un plan local au regard des moyens de secours disponibles. Trois zones d'essais devraient être sélectionnées à la suite d'un appel à concours lancé conjointement aux organisations professionnelles de la pêche et des stations SNSM compétentes pour leurs zones de pêche. Cette action serait à entreprendre dès cet automne.*
2. *Les pratiques de pêche locales devront être prises en considération en distinguant bien la pêche en solitaire de la pêche sur des navires à équipage et dans chacune de ces catégories, le cas des navires isolés de celui des navires pêchant en flottille. Tous les types de DIL décrits *supra* (ainsi que les VFI à y associer impérativement) devraient être choisis de façon conjointe par les professionnels concernés et l'organisation locale des secours.*
3. *Ce ne sont donc ni les marins, ni les navires, qui devraient être les bénéficiaires de l'aide mais, dans un premier temps, l'ensemble des moyens de secours de la zone en cause au regard des économies de potentiel que ces dispositifs peuvent apporter. Les navires de secours devraient donc être prioritairement équipés, en tant que de besoins, des moyens de repérage nécessaires.*
4. *Au terme de conventions ultérieures, les organismes chargés des secours et les représentants locaux de la pêche professionnelle, les dispositifs de repérage sur chaque bord et les balises individuelles seraient mis à disposition des armements et des marins sur la base de dossiers à constituer et permettant d'apprécier la pertinence du dispositif choisi au regard :*
  - a. *d'une part, des moyens permanents de protection contre les chutes à la mer (filières, lignes de vie, organisation des espaces de travail, etc.).*
  - b. *d'autre part, de son association aux aides à la flottabilité en usage sur le navire en cause, aux équipements de remontée à bord de l'homme à la mer, etc.*
5. *Cette appréciation serait à faire par un service ou une organisation à déterminer avec, si nécessaire, l'assistance technique de l'IMP. Ne seraient donc instruits que les dossiers accompagnés d'une copie des documents uniques de prévention du navire concerné mettant en lumière l'ensemble des dispositions relatives à la prévention du risque de noyade :*
  - a. *analyse des situations à risques ;*
  - b. *formation générale de l'ensemble du personnel embarqué à la sécurité ;*
  - c. *modalités de capelage des VFI ;*
  - d. *fréquence des entraînements à l'évacuation ;*
  - e. *connaissance des moyens d'alertes réglementaires ;*
  - f. *transfert des DIL depuis les VFI sur les équipements et la drome de détresse, etc. ;*
6. *Ne seraient instruits que les dossiers portant sur des matériels effectivement disponibles. Les innovations non développées sont hors champ et sont à renvoyer notamment vers OSEO (ex ANVAR), qui est une des structures publiques les plus adaptées pour leur financement.*

7. Les systèmes qui pourront être financés ne devraient pas, augmenter sensiblement le nombre des balises type EPIRB/COSPASS-SARSAT disposant d'un numéro MMSI autonome au regard du risque de multiplication des fausses alertes corrélatives, ce qui serait contraire à l'effet recherché. Il est à noter que dans certains secteurs, la décision d'effectif, lorsqu'elle ne porte que sur une seule personne, est déjà conditionnée à l'emport d'une balise PLB, mais sans exigence particulière d'intégration au VFI.
8. La division 332 du Règlement sur la sécurité des navires concernant les DAHMAS, qui reste une base incontournable de cohérence des équipements en cause, pourrait être actualisée sur divers points (flottabilité par intégration aux VFI, fréquences utilisées, repérage, etc.) au regard notamment des dispositions du décret du 21 août 2007 et des évolutions dans la distribution des fréquences (121,5MHz notamment).

\* = \*

## 5\* Insertion dans l'ensemble normatif de la sécurité maritime

L'approche de la sécurité maritime au travers de cette problématique particulière des DIL pose *in fine* la question plus générale de leur utilité. Les DIL comme les VFI et plus encore tous les systèmes qui concourent à la gestion des situations de détresse ne trouvent leur intérêt que s'ils constituent une *ultima ratio*. **Le mieux serait d'abord que les personnes embarquées soient d'abord protégées des chutes à la mer avant de l'être de leurs conséquences.** Les développements *supra* montrent que ce n'est, actuellement, pas toujours le cas. Comment donc faire pour que les équipements fixes comme la configuration des navires actuels et surtout à venir, tiennent aussi compte de cette exigence ? La réponse à cette interrogation est traitée dans la deuxième partie du présent rapport qui porte sur la nécessité de nouveaux navires plus sûrs, plus sobres et plus sains.

\* = \*

**G r o u p e d e t r a v a i l**  
propositions d'amélioration de la sécurité &  
de la santé au travail des marins-pêcheurs (PSP)

# **D e u x i è m e p a r t i e**

**Renouvellement de la flotte de pêche  
en navires sûrs, sobres & sains**

# 1\* Problématique générale

## Un niveau de sécurité qui progresse peu

La réduction durable des risques professionnels dans le secteur des pêches maritimes passe tout d'abord par des changements de comportements (formation, procédures, etc.) et par le développement et l'utilisation effective d'équipements de protection appropriés. C'est l'objet du plan de sécurité à la pêche (SécuPêche) tel qu'il a été mis en place, non sans quelque succès, depuis plusieurs années déjà, par les deux ministères en charge respectivement de la sécurité et des pêches maritimes. Ce plan, initié en 2000, à la suite des constats récurrents du Bureau enquêtes-accidents/mer (BEAmer), a été largement soutenu par les organisations professionnelles de la pêche et s'est traduit par une série de textes réglementaires, portant principalement sur les procédures et les équipements de sécurité. Les principales mesures de ce plan sont rappelées en annexe du présent rapport. Le plan SécuPêche s'est aussi concrétisé par des campagnes de sensibilisation et de formation conduites notamment par le Fonds d'aide à la formation des pêches maritimes et par l'Institut maritime de prévention pour développer les évaluations des risques professionnels et promouvoir les équipements individuels de protection.

Ces efforts ne se sont pas complètement traduits dans les chiffres de l'accidentologie. Il est certain que le nombre des accidents et des événements de mer aurait été pire sans eux mais, sans nouveaux navires cette décroissance continuera à être beaucoup trop lente et dans les conditions actuelles, ces chiffres ne rejoindront jamais, ne seraient que ceux du secteur du bâtiment dans le régime général de la sécurité sociale. Un navire neuf c'est la promesse d'un flotteur plus performant, c'est aussi l'occasion de moderniser tous les équipements de sécurité, de remettre à plat toutes les procédures de prévention des événements de mer et des accidents du travail maritime. Un navire neuf, cela devrait être aussi un moyen de mieux configurer les espaces pour plus de sécurité et d'efficacité au travail, d'améliorer l'hygiène, l'habitabilité et le confort à hauteur des nouvelles normes (espace, hygiène, bruit, etc.) européennes, et enfin de rendre le métier de marin pêcheur plus attractif.

Force est de constater que ce n'est pas le cas. L'ensemble des contraintes précitées aboutit à une restriction de l'espace de travail et de vie dévolu à l'équipage. Pour les médecins des gens de mer consultés dans le cadre du présent travail, tout cela ralentit voire pervertit l'application des normes visant à l'amélioration de la qualité de vie et des conditions de travail à bord (il s'agit en France des divisions 214 sur la protection des travailleurs et 215 sur l'hygiène et l'habitabilité du Règlement sur la sécurité des navires).

## Une flotte insuffisamment renouvelée

Le nécessaire renouvellement de la flotte ne s'est fait, et continue à ne se faire, que de façon irrégulière et dans des proportions qui ne suffisent pas, loin s'en faut, à ralentir le vieillissement de la flotte, décrit au §2\* *infra*. L'âge moyen des navires s'accroît rapidement, en dépit des vagues de retraits et des quelques nouveaux navires qui entrent en flotte. Les navires restant en flotte subissent des "multi-transformations", des changements d'exploitation récurrents, des installations d'engins de pêche plus encombrants qui réduisent encore les espaces de travail.

De plus, les nouveaux navires, en raison des contraintes multiples auxquelles ils sont soumis, ne bénéficient pas autant qu'il serait nécessaire, des améliorations qu'on pourrait attendre de navires neufs et modernes. Il en résulte qu'en dépit de la réduction du nombre des navires, de la diminution corrélative du nombre des marins-pêcheurs et de la contraction de leur temps d'exposition au risque, l'accidentologie reste exceptionnellement élevée et il n'y a aucune raison pour qu'il en aille autrement si les errements actuels perdurent.

L'insuffisance de renouvellement et l'inadéquation fréquente des rares navires neufs sont liées à la fois aux nouvelles données relatives à la ressource halieutique et aux contraintes imposées pour sa protection. Les pêches d'aujourd'hui ne ressemblent pas aux pêches d'hier et encore moins à celles de demain. On va chercher le poisson plus loin, plus profond et on le conditionne de façon différente. Les engins de pêche évoluent, eux aussi, de façon constante pour plus de productivité mais aussi de polyvalence et de sélectivité. Globalement, il faut donc plus de place à bord, surtout si on veut y travailler en sécurité. Les chantiers s'efforcent d'adapter les navires existants aux nouvelles conditions mais ce genre d'exercice a ses limites et dans nombre de cas, on tombe sur des navires désoptimisés. Il faudrait de nouvelles constructions. Mais celles-ci font problème. Tous les témoignages des constructeurs de navires de pêche et de leurs clients (cf. synthèse de l'étude ErgoSpace jointe en annexe), confirment qu'il est devenu difficile de construire en tenant compte de toutes les normes en matière de sécurité du navire et de santé et sécurité au travail car tout un réseau de contraintes obère la mise en service de navires adaptés.

*La notion de reconstruction à l'identique ne devrait pas avoir comme seule référence les dimensions (y/c la puissance) du navire à remplacer. Celles-ci ne devraient être évoquées qu'au regard d'un non-accroissement de la capacité de pêche du navire. Cela implique que les capacités supplémentaires visant à l'amélioration de la sécurité de navire et/ou de la santé et la sécurité au travail ne soient pas détournées au profit de la production halieutique.*

### Les contraintes dues à la limitation de l'effort de pêche

La ressource halieutique doit être protégée et personne ne conteste aux puissances publiques le droit d'intervenir pour limiter l'effort de pêche. Cette nécessité est reconnue par les professionnels eux-mêmes. Faute d'une visibilité suffisante sur l'évolution de la ressource et les conditions économiques de leur activité future, ils ont tendance à n'investir qu'avec modération.

En outre, les mesures qui découlent de la politique de protection de la ressource et de sa gestion durable, quels que soient leurs mérites ou leur nécessité, ont toutes des inconvénients. Leur caractère récurrent, et l'amplification, d'une année sur l'autre, des contraintes qu'elles impliquent, sont loin de démontrer leur efficacité. Les inconvénients de chacune de ces mesures, en matière notamment de santé et sécurité au travail, et pour tout dire leurs effets pervers, sont, la plupart du temps, passés sous silence au moment où elles sont décidées. Dans le cadre du présent rapport, il n'est pas question de discuter l'intérêt pour la protection de la ressource de chacune de ces méthodes, dont aucune n'est illégitime mais dont aucune n'est tout à fait innocente en matière de sécurité du navire et de santé et sécurité au travail.

Les questions de sécurité du navire apparaissent depuis peu dans les communications de la Commission européenne en ce qui concerne la protection de la ressource. Mais les notions de santé et sécurité au travail telles qu'elles se traduisent dans les nouvelles normes imposées aux entreprises maritimes à la suite d'initiative d'autres services de la Commission sont éludées.

Les **limitations temporelles courtes**, qu'elles soient à l'heure, comme pour la coquille Saint-Jacques dans certaines pêcheries, ou encore à la journée, conduisent inmanquablement ceux à qui elles sont appliquées à sur-occuper le temps imparti afin d'en maximiser le rendement. Ceci devrait logiquement avoir pour conséquence un renforcement des procédures de sécurité et une généralisation des équipements de protection. Il n'en est rien dès lors que ces procédures et ces équipements sont susceptibles d'affecter le rendement immédiat de l'action de pêche. La sécurité est tout simplement perdue de vue.

Les **limitations des zones d'exploitation** posent d'autres problèmes. Elles peuvent conduire les navires à déplacer leurs lieux de pêche vers des parages plus lointains, quelquefois hors des seuils prévus par leurs permis de navigation ou leurs modalités d'armement, au détriment de leur sécurité intrinsèque. Leur mise en place devrait donc s'accompagner d'un renforcement des contrôles en mer plus délicats à conduire.

Les mesures techniques relatives aux engins de pêche et notamment celles concernant **le train de pêche** et sa sélectivité sont la plupart du temps sans conséquences en matière de santé et sécurité au travail et ont même assez souvent des effets bénéfiques car il vaut mieux trier sur le fond que trier sur le pont. Cependant, les conséquences ergonomiques de chaque nouvel équipement devraient être plus soigneusement étudiées<sup>3</sup>. Il est à noter que les programmes d'innovation halieutiques soutenus par le Pôle Mer Bretagne (OptiPêche p.ex.) comprennent un volet ergonomique. Cependant des contraintes, telles que l'obligation faite à certains fileyeurs de s'équiper en répulsifs anti-dauphins qui, outre que leur efficacité n'est pas vraiment établie, posent de nombreux problèmes tant au virage qu'au filage. En fait, ils ont été abandonnés par les fileyeurs presque partout en Europe ... sauf par les thonailleurs. Or ce sont ces derniers qui ont été privés d'accès à la ressource ...

Moins anecdotiques sont les **limitations de puissance** mentionnées dans les permis de mise en exploitation (PME). Il est indéniable que la capacité de prélèvement des arts traînants peut-être corrélée à la puissance installée mais ce rapport est finalement assez variable car il dépend aussi des formes du navire et de la configuration du train de pêche. Il est à noter enfin que la vérification de cette puissance reste difficile voire illusoire. On pourrait même penser, pour les ligneurs notamment, que la vitesse permise par un moteur débridé est un plus en matière de sécurité en cas d'aggravation des conditions météorologiques. Tout est donc une affaire de cas d'espèce.

La limitation de puissance a en outre un inconvénient certain en matière de consommation. Dans l'intérêt d'une réduction de celle-ci, il vaudrait sans doute mieux travailler à 80% d'un moteur qu'à 100% à puissance appelée égale, ce qui militerait plutôt pour une liberté de motorisation laissée aux exploitants. De la même façon, la limitation de puissance bloque l'accès aux nouvelles technologies comme celles des moteurs à injection électronique pourtant très performants en matière de consommation car leur réglage est beaucoup trop difficile pour les petites puissances. On peut penser qu'une limitation non pas de la puissance installée mais du tonnage de soutes consommées serait probablement plus pertinente. Ceci favoriserait une recherche d'économies d'énergie, en vue de laquelle les formes de carènes, la conception des trains de pêche et la modernisation des moteurs marins, l'optimisation de la production électrique et de la puissance hydraulique, offrent un important potentiel d'amélioration.

Une des conséquences les plus négatives en matière de santé et sécurité au travail des contraintes engendrées par la protection de la ressource se constate pour les **espaces réservés au travail et à la vie quotidienne des marins-pêcheurs**. C'est l'objet de l'étude ErgoSpace dont une synthèse est jointe en annexe du présent rapport. Les règlements communautaires devraient tenir compte du fait que le navire est à la fois un espace de travail et de vie et que la sauvegarde en mer de cette dernière a, de nos jours, des exigences sans cesse plus fortes et cela non sans raisons, ni plus, ni moins légitimes que la protection de la ressource.

---

<sup>3</sup> On peut citer le cas des culs de chalut pour lesquels la circonférence a été limitée à 100 mailles du format réglementaire et dont la mise en place sur des navires où la rampe était calculée sur le format antérieur s'est traduite par des accidents mortels, suite à écrasement entre le chalut et l'hiloire de la rampe.

Le confort de la vie quotidienne est aussi à prendre en considération. Un des armateurs consultés dans le cadre du présent travail a tenu à faire remarquer que sur presque aucun navire de pêche, il n'existe de stabilisateurs passifs de roulis pourtant efficaces et peu onéreux. Mais, comme ces équipements sont volumineux et que les capacités utilisées entrent dans la jauge, ils sont sacrifiés dès la conception même du navire. Or, ils amélioreraient très sensiblement les conditions de travail et de repos et donc la productivité de l'équipage.

Une question clé est celle de l'adaptation des navires en cours de vie à de nouvelles normes. Si on prend les navires actuellement en flotte, on peut noter qu'ils ont dû ces dernières années modifier leurs installations incendie pour supprimer le halon, sabler et refaire les revêtements de carène pour en éliminer les peintures antisalissures devenues réglementairement polluantes et les remplacer par de nouveaux revêtements, contrôler et reprendre les moteurs principaux pour en réduire les émissions nocives, installer des caisses à eaux noires (s'imputant sur la jauge), etc. De nouveaux navires, moins encadrés en termes de volume, permettraient d'éviter les désoptimisations à venir. Pour le combustible notamment, cela permettrait de faire de nouveaux choix qui ne seront sûrement pas demain les mêmes que ceux d'aujourd'hui.

Il est donc apparu dans le cadre du présent rapport que d'une part que la question du **renouvellement de la flotte** et d'autre part que l'impact sur la sécurité des **restrictions dimensionnelles**, en **longueur** et en **jauge**, appliquées aux constructions neuves, étaient en la matière les nœuds de la question et qu'ils méritaient, à ce titre, des développements particuliers.

\* = \*

## 2\* La problématique du renouvellement de la flotte

### Une flotte vieillissante

M<sup>me</sup> Hélène TANGUY, maire du Guilvinec, députée en mission, dans son rapport de 2006 sur les pêches maritimes françaises indiquait : « *Toutes les études montrent le vieillissement continu des navires en activité au cours des 10 dernières années [...]. D'une manière générale, la moyenne d'âge qui se situait au voisinage des 16 ans au début des années 90 est actuellement plus proche de 24 ans, ce qui, outre les problèmes liés à la sécurité, n'est pas sans incidence sur la productivité de l'exploitation* ».

De fait, le tableau suivant confirme ce diagnostic et montre que le phénomène est plus grave en France que dans la moyenne des pays membres de l'Union européenne : 42% seulement des navires de pêche français sont âgés de moins de 20 ans contre 50% pour la moyenne européenne.

Âge (ans)	0 à 10 ans	10 à 20 ans	20 à 30 ans	30 à 40 ans	plus de 40 ans	Total
France	13,5	28,4	33,0	17,6	7,5	100
Total UE	22,8	27,0	25,6	14,0	10,6	100

Source : Commission européenne

Observation plus marquante encore, ce vieillissement s'est lourdement aggravé au cours des 20 années écoulées. Pour l'ensemble de la flotte, la moyenne d'âge des navires est passée de 15,3 ans en 1991 (14 ans pour les navires de longueur supérieure à 12m) à 22,6 en 2005 (21,4 pour les navires de plus de 12m), soit une augmentation de 7,3 ans sur une période de 15 ans. Chaque année l'âge moyen de la flotte de pêche française s'est donc accru de presque 6 mois.

Il est certain, et très généralement accepté, que le nombre des navires ne pouvait que décroître dans le contexte historique d'une diminution de la ressource et d'une amélioration de la productivité de chaque navire. Mais ce spectaculaire vieillissement est à l'évidence à ranger au nombre des effets pervers de la politique de gestion de la ressource et de l'effort de pêche mise en place dans le cadre de la PCP, au détriment de l'efficacité, de la sécurité et des conditions de travail et de vie.

Faute de construire des navires neufs, on transforme les navires existants. Les navires anciens sont maintenus en service alors qu'en général ils n'offrent pas aux marins les améliorations de la sécurité et des conditions de travail et de vie issus des progrès technologiques réalisées depuis leur construction. Un "effet génération", selon lequel les dangers ou nuisances sont généralement plus importants au-delà d'un âge pivot estimé à environ 20 ans, a été mis en évidence par l'étude ErgoSpace (synthèse en PJ du présent rapport).

L'impact mécanique du vieillissement sur la sécurité et sur la consommation d'énergie est direct et démontré. L'alourdissement des navires, résultant de l'accumulation au fil des années des équipements supplémentaires, des remotorisations, des rechanges et des couches de peinture, de l'absorption d'eau par les isolations ou parfois même par les coques (pour celles qui sont en PRVT), conduit normalement à une prise de poids de 10 à 15% pour un navire d'une quinzaine d'années. Et cela se constate même en l'absence de modification significative, mettant en cause les données initiales de stabilité et de franc bord, et entraînant un accroissement proportionnel de la consommation d'énergie. De nombreux navires se trouvent ainsi dans des conditions nautiques fort éloignées de celles qui figurent dans les dossiers de stabilité et de franc-bord approuvés, ceux-ci n'étant remis en cause que dans le cas de transformations majeures.



### Insuffisance des constructions neuves

L'évolution du nombre de navires de pêche en France métropolitaine au cours des 15 années écoulées est résumée par le tableau suivant.

	1991	1996	2001	2006
Nombre de navires	7724	6482	5686	5344
Âge moyen	15,3	18,2	20,9	22,6

Pendant cette période, le rythme des constructions neuves a fluctué, mais sa moyenne s'est établie à 73 navires par an, pour un nombre moyen de navires retirés de la flotte de 233 par an. La diminution de l'effectif de la flotte a donc été en moyenne de 160 unités par an.

Un objectif raisonnable pourrait être d'arrêter la dérive, décrite *supra*, de l'âge moyen des navires, pour fixer celui-ci au voisinage des 23,5 ans aujourd'hui atteints. Il faudrait pour cela, dans l'hypothèse d'un maintien à 160 par an du rythme de la décroissance de l'effectif de la flotte au cours des quelques années qui viennent, construire annuellement 160 navires et en retirer 320 du service. Ces chiffres, en deçà desquels le vieillissement de la flotte continuera, avec toutes ses conséquences néfastes, montrent le caractère ambitieux d'un tel objectif en termes d'investissement alors qu'il n'apporte qu'une réponse minimaliste aux insuffisances constatées en matière de sécurité, de conditions de travail et de maîtrise des coûts et des dépenses d'énergie.

Les solutions à mettre en œuvre devront donc être suffisamment attractives pour susciter un mouvement qui jusqu'à présent ne s'est pas produit.

C'est donc bien d'une rupture du rythme des constructions neuves qu'il devrait s'agir, et pour cela il faudra le plus possible éliminer les obstacles et les contraintes qui aujourd'hui dissuadent fortement les armateurs potentiels d'investir dans de nouveaux navires.

Il faudrait donc que l'armateur puisse construire, sans contraintes non pertinentes, le navire qui corresponde à la fois à ses besoins et à son budget.

\* = \*

### 3\* L'impact des restrictions dimensionnelles

#### La jauge

##### L'utilisation de la jauge pour les navires de pêche

La jauge (*tonnage* en anglais) est un paramètre censé représenter la capacité des navires principalement de commerce. Par la définition qu'en donne la Convention internationale de 1969 sur le jaugeage des navires, elle caractérise le volume total des espaces fermés d'un navire. Elle a servi pendant longtemps de base à la perception de divers droits et taxes et aussi à l'établissement de statistiques comparatives variées pour mesurer l'importance respective des flottes ou la production des chantiers de construction navale ou encore déterminer les prérogatives de tel ou tel brevet de commandement. Ces domaines d'utilisation sont pour la plupart tombés en désuétude. D'autres paramètres sont apparus comme plus adéquats pour caractériser la capacité productive des navires dans les différents secteurs maritimes. On peut ainsi citer : le nombre d'unités de charge standard transportées pour les porte-conteneurs ; le m<sup>3</sup> pour les gaziers ; la tonne de port en lourd pour les transporteurs de vrac solide ou liquide ; la puissance de traction pour les remorqueurs ; le nombre de couchettes pour les paquebots ; la tonne de déplacement lège pour les chantiers de démolition navale ; etc.

La jauge est donc devenue une unité de mesure inconsistante sur la plupart des marchés pour lesquels elle a été conçue, et ne semble, en matière de productivité, avoir gardé un terrain d'application que pour le seul secteur de la pêche maritime, et ceci pour l'Union européenne seulement, alors que c'est probablement celui auquel elle était le moins adaptée. Et une grande importance lui est conférée, puisque l'enveloppe globale de jauge que chaque État membre doit veiller à ne pas dépasser est le principal facteur limitant de la capacité de la flotte au niveau national et se répercute sur chaque navire en particulier, enserrant chaque promoteur de navire dans un nombre d'unités de jauge auquel « *il a droit* ».

La jauge n'a, à l'évidence, pas été conçue à l'intention des navires de pêche. La convention de 1969 ne s'applique qu'aux navires d'une longueur supérieure à 24m. Par un règlement \$particulier, l'Union européenne :

- *a étendu aux navires de longueur comprise entre 15 et 24m les modalités de calcul applicables aux navires de plus de 24m, c'est-à-dire la somme des volumes des espaces fermés du navire ;*
- *a adopté pour les navires de longueur inférieure à 15m, une estimation ne tenant compte que des dimensions extérieures du navire (longueur, largeur et creux), sans prise en considération du caractère ouvert ou fermé des espaces au-dessus du pont de franc-bord.*

##### Les effets de la limitation de jauge brute sur la conception des navires

Lors du processus de conception d'un navire, le promoteur et le chantier à qui il passe commande sont obsédés par le souci de contenir leur projet dans l'enveloppe de jauge à laquelle ils ont droit. Or il est d'une immédiate évidence que la poursuite d'un objectif de jauge minimale est antithétique de la sécurité du navire puisque la réduction de la jauge conduit à notamment :

- *diminuer le franc-bord,*
- *diminuer les volumes fermés dans les hauts,*
- *détériorer les conditions de travail et de vie à bord par manque d'espace,*
- *restreindre les possibilités d'évolution du navire en fonction des modifications d'accès à la ressource ou des innovations de propulsion.*

Parmi les effets pervers de cette contrainte, on doit plus particulièrement noter les éléments suivants :

- *Pour les navires de plus de 15 m les promoteurs sont dissuadés de protéger leurs espaces de travail, qui deviennent, dès qu'ils sont partiellement protégés, des "espaces fermés" pris en compte dans le calcul de la jauge. Or la protection des espaces placés en superstructure n'a pas pour objet d'augmenter la capacité de pêche, mais d'améliorer les conditions de travail à bord.*
- *Les navires de longueur supérieure à 15 m sont incités à des étrangetés de constructions, dangereuses dans certains cas, dont le seul but est d'éviter que certains espaces soient considérés comme fermés. De même, les navires de plus de 15 m ne peuvent être munis de vrais bulbes d'étrave, qui en amélioreraient les propriétés nautiques et diminueraient la consommation, mais seraient inclus dans la jauge, alors qu'ils sont clairement sans incidence sur la capacité de pêche.*
- *La construction de navires de longueur inférieure à 15 m, qui bénéficient d'un mode de calcul de la jauge nettement plus avantageux, est fortement privilégiée. Il en résulte une incitation réelle à entasser dans un navire limité à cette longueur des équipements qui exigeraient plus de place pour être convenablement mis en œuvre.*
- *Au-dessous d'une longueur de 15 m le mode de calcul de la jauge n'est pas non plus sans effets pervers, il conduit mécaniquement, pour avoir un volume maximal à l'intérieur d'une jauge donnée, à donner au navire une forme parallélépipédique, énergétiquement et nautiquement très défavorable.*
- *Dans cette pénurie générale d'unités de jauge, les espaces que l'on comprime le plus sévèrement ne sont pas les espaces économiquement utiles mais les espaces de vie et de circulation. Les espaces consacrés au repos sont trop souvent, faute de place, exposés à un niveau de bruit et de vibration qui perturbe le sommeil.*
- *Toujours dans le même souci d'économiser des unités de jauge, il est impensable d'envisager, pour les plus grandes unités, l'utilisation de moteurs 2 temps lents, moins bruyants et de meilleur rendement car leur volume est supérieur à celui des 4 temps semi rapides.*

### *La jauge est-elle efficace aux fins de limitation de la capacité de pêche ?*

La capacité de pêche d'un navire neuf, à jauge inchangée, est inévitablement très supérieure à celle des navires anciens. Les domaines de progrès sont multiples — *notamment en matière d'amélioration des capacités de détection et de localisation du poisson, d'accroissement de l'autonomie, de capacité de conservation, de rapidité de déploiement du matériel de pêche* — et ont fait que, malgré la réduction nominale drastique de la flotte, sa capacité réelle n'a pas vraiment diminué depuis la mise en œuvre des plans successifs de sortie de flotte.

Le constat qu'il faut donc faire est celui de l'incapacité de la jauge à représenter la capacité halieutique des navires d'aujourd'hui. La maîtrise de la capacité de pêche qu'est censée apporter le maintien des flottes nationales dans une enveloppe limitée de jauge brute est illusoire et purement formelle. Cette limitation de jauge, associée dans la politique de l'Union européenne à la limitation des puissances, laquelle reste difficile à contrôler, n'empêche pas les flottes de pêche des États-membres d'avoir des potentiels de capture supérieurs aux possibilités de pêche déterminées dans le cadre de la PCP.

Les contraintes de jauge brute qui pèsent sur la qualité et la sécurité des navires construits apparaissent donc sans pertinence par rapport à leur objet.

## La longueur

### Les seuils de longueur

Les effets des limitations de longueur des navires de pêche sont eux aussi d'une grande importance dans la conception de certains d'entre eux, et ont eux aussi des effets négatifs sur leur sécurité et les conditions de travail à bord. Ces limitations se traduisent par l'obligation de ne pas dépasser une certaine valeur de longueur, généralement la longueur hors tout. Il peut s'agir par exemple :

- *d'une longueur limite au-delà de laquelle l'exercice de certaines activités n'est pas autorisé ; c'est le cas notamment pour l'obtention des licences de pêche à la coquille (11 m en rade de Brest, 13 m en baie de Saint-Brieuc, 16 m en baie de Seine).*
- *d'un seuil en deçà duquel on bénéficie de certains avantages :*
  - *c'est le cas de la longueur de 15m, d'origine communautaire, au-delà duquel le calcul de la jauge brute est fortement désavantageux, comme on l'a vu supra ;*
  - *c'est aussi et surtout le cas de la longueur de 12m, d'origine principalement nationale, au-delà duquel, d'une part les taux de cotisation à l'ENIM sont sensiblement plus élevés, et d'autre part les exigences réglementaires en matière de sécurité, en particulier de stabilité, sont plus sévères.*

L'effet de ces différents seuils et en particulier des seuils à 12m et à 15m, sur la structure de la flotte est spectaculaire, tant au regard du nombre de navires récents construits immédiatement au-dessous de ces valeurs que de leur morphologie.

En termes statistiques, on peut rappeler que depuis 1991 131 navires de longueur comprise entre 11,80 et 12m ont été construits contre seulement 22 entre 12 et 14m.

Mais ce qui est préoccupant dans cette accumulation de navires au-dessous d'une valeur de longueur seuil et en particulier celle de 12m, est que ceux-ci présentent en général des caractéristiques aberrantes qu'il convient de souligner.

### Les navires de 11,99 m

Les navires d'une longueur de 11,99m présentent dans leur grande majorité les caractéristiques suivantes.

1. *Ils sont larges et courts, et peuvent présenter un rapport longueur/largeur (L / l) ne dépassant pas 3 alors que ce rapport doit normalement être supérieur à 4.*
2. *Leurs formes sont celles clairement décrites par l'expression "boîte à chaussures".*
3. *De la combinaison d'un rapport L/l faible et d'une forme rectangulaire résulte un coefficient de traînée (résistance à l'avancement) élevé, donc une consommation excessive d'énergie.*
4. *Les critères de stabilité réglementaires applicables aux navires de 12,01m mais que l'autorité maritime peut exiger au-dessous de cette taille, et en particulier la capacité de redressement aux fortes inclinaisons, ne sont pas satisfaits. Des comportements dynamiques dangereux de tels navires par mer arrière sont également à signaler.*
5. *Inversement, la grande largeur entraîne, aux inclinaisons faibles, un moment de rappel très élevé, donc des navires particulièrement "durs", avec des incidences sérieuses sur la sécurité et la pénibilité du travail et des conséquences dorsolombaires à long terme.*

\* = \*

## Témoignages

### *Le médecin du travail*

« Pour le médecin des gens de mer, médecin du travail dans le secteur des pêches, les contraintes liées à la jauge et à la longueur conduisent à des postes de travail exigus et/ou encombrés, à une circulation à bord difficile et à une habitabilité restreinte et peu confortable. La recherche de solutions est rendue difficile voire impossible en raison même des limites imposées. De plus, il existe un effet négatif de la réglementation qui, en termes d'hygiène et d'habitabilité, est moins contraignante et s'applique avec moins de vigueur pour les navires de moins de 12 m. (pas d'étude en Commission régionale de sécurité, pas de participation obligatoire du médecin à la visite de mise en service et a fortiori à la visite annuelle des navires de moins de 12 m). Il existe en outre un effet pervers pour les navires courts mais larges, qui soumettent l'équipage à des couples de rappel du flotteur importants et à des mouvements de plate-forme violents. Ceci influe sur l'équilibre de l'individu et engendre une aggravation des risques d'accidents mais aussi, en synergie avec les contraintes vibratoires, des effets dégénératifs touchant essentiellement le rachis. »

### *L'inspecteur du travail*

« On n'a pas vraiment tiré toutes les conséquences des principes généraux d'évaluation des risques professionnels, principes tirés de la réglementation européenne, car les contraintes techniques qui encadrent la construction des navires de pêche ne permettent pas de respecter les principes posés par l'Europe en matière de sécurité au travail. La sécurité au travail dans le secteur de la pêche reste très en retard à cause de cette contradiction. La pêche n'arrive toujours pas à juguler ses risques les plus importants, les événements de mer, risques dont la gravité et la fréquence amènent ce secteur à en faire son action prioritaire. La sécurité individuelle du travail à la pêche a donc pris logiquement du retard. À la pêche, il est difficile de parler lombalgie ou bien même accident grave d'un seul marin dans un contexte marqué par différents naufrages.

La pêche subit deux grands retards :

- a) un retard dans la mise en place du concept de sécurité intégrée : dès la conception de l'outil de travail, la sécurité devrait être intégrée or ce n'est pas le cas à cause des contraintes qui pèsent sur cette conception ;
- b) un retard dans la mise en place des évaluations des risques professionnels qui devraient pourtant être prioritaires au regard des insuffisances repérées en matière de sécurité intégrée dès la conception de l'outil de travail.

À ce jour, la sécurité du travail à la pêche n'a pas intégré, ni l'étape de la sécurité intégrée, ni celle des principes généraux d'évaluation des risques professionnels qui résultent pourtant de la réglementation européenne et, au-delà, des normes de l'OIT.

Les principes généraux d'évaluation des risques professionnels sont posés par la directive cadre 89-391 du 12 juin 1989 qui replace les individus au cœur de la sécurité au travail.

« Article 6

Obligations générales des employeurs

- c/ combattre les risques à la source,
- d/ adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail
- e/ tenir compte de l'état d'évolution de la technique
- f/ remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
- h/ prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle. »

L'évaluation des risques est reprise dans la convention 188 de l'OIT qui encadre le travail dans le secteur de la pêche (mai 2007). Elle s'applique en France dans le régime général depuis 1991 et à la pêche depuis 1997.

Pour autant, le renvoi des chantiers et des armateurs aux principes généraux d'évaluation des risques professionnels est insuffisant. Lorsque cela concerne un outil de travail aussi complexe qu'un navire, les professionnels doivent être guidés par des normes non contradictoires entre elles. »

La mise en place d'une sécurité intégrée passe par la révision de la division 214. Les centres de sécurité doivent faire respecter des règles essentielles en matière de sécurité au travail et le recours aux doctrines CRS peut permettre d'adapter cette réglementation à la diversité des navires de pêche.

En ce qui concerne l'organisation de la sécurité au travail, la réduction des contraintes dans la construction des navires, préalable indispensable, ne donnera de résultats complets en matière de sécurité de la navigation et de sécurité au travail que si cette disparition est assortie d'une rénovation des mécanismes de prévention :

- a) accompagnement obligatoire du patron pêcheur qui fait construire un navire (appui de l'IMP par exemple) et corrélation des aides publiques à cet accompagnement ;
- b) attribution aux comités régionaux des pêches d'un rôle en matière de sécurité au travail par notamment une animation des retours d'expérience, une représentation au sein des CRS ou la mise en place d'un réseau de préventeurs. »

## 4\* Des navires aux capacités halieutiques maintenues mais affranchis des contraintes dimensionnelles

### Des navires aux caractéristiques fonctionnelles améliorées

Les navires construits dans le passé récent n'ont pas, pour un grand nombre d'entre eux, les caractéristiques, les performances et les coûts correspondant aux besoins de la pêche d'aujourd'hui et de demain. Les limitations dimensionnelles sont, pour les multiples raisons exposées *supra*, un obstacle majeur à la conception et à la construction des navires dont la profession a besoin. Les conclusions de l'étude ErgoSpace en apportaient une démonstration suffisante sur la seule base des considérations de sécurité du navire et de sécurité au travail. L'explosion du coût de l'énergie, dont chacun sait qu'elle est loin d'être terminée, renforce ces analyses, et leur confère une urgence encore plus grande.

La question qu'il importe dès lors de poser est celle de savoir s'il est possible de concevoir et de construire des navires de pêche à capacités halieutiques équivalentes à celles de navires récemment construits (navires dits iso-pêche) mais plus sûrs et plus performants dans les domaines suivants :

- *sécurité du navire,*
- *ergonomie et la sécurité du travail,*
- *habitabilité et la qualité de vie à bord,*
- *coûts, et notamment les coûts énergétiques,*
- *polyvalence et la capacité d'adaptation au changement.*

Les professionnels de la conception et de la construction des navires de pêche, consultés dans le cadre du présent travail, ont unanimement estimé qu'il leur est relativement aisé de dessiner un navire répondant à l'ensemble de ces exigences, à condition d'être affranchis des contraintes dimensionnelles imposées par les différentes réglementations.

Afin de confirmer ce diagnostic et de quantifier les améliorations qui peuvent être ainsi obtenues, en relation avec un cahier des charges qui ne comporterait plus les contraintes ci-dessus analysées comme parasites, relatives à la jauge, à la longueur et à la puissance, il a été demandé à plusieurs bureaux d'étude de dessiner, dans ce cadre non contraint, des navires dont le cahier des charges serait identique, sur les plans fonctionnel et économique, à celui de navires récemment réalisés.

### Des capacités halieutiques maintenues

Pour que cet exercice ne puisse pas être considéré comme allant directement à l'encontre des objectifs de maîtrise de l'effort de pêche et de la capacité de pêche poursuivis dans le cadre de l'Union Européenne, il était nécessaire de spécifier clairement le caractère iso-pêche des navires ainsi conçus. Il a donc été précisé que ces navires devaient avoir, par rapport aux navires de référence :

- *mêmes volumes pour les cales à poisson,*
- *mêmes engins et appareils de pêche.*

Il est clair que ces conditions ne sont pas suffisantes pour définir pleinement la capacité de pêche des navires, et il pourrait donc être objecté par exemple que le volume des cales à poisson ne limite la capacité de pêche que dans le cadre d'embarquements d'une durée déterminée. Mais il n'existe pas de critères simples et généraux pour caractériser une telle capacité, qui dépend de paramètres et de cas d'espèce multiples. Ce que l'on peut affirmer, c'est simplement que les limitations données dans le cadre de l'étude sont d'une pertinence certaine par rapport à la notion de capacité de pêche, ceci d'une manière beaucoup moins réfutable que les paramètres officiellement utilisés de puissance motrice et de jauge brute, qui n'en donnent qu'une image bien peu satisfaisante.

### Les types de navires étudiés

Les navires choisis comme navires existants de référence sont de dimensions diverses mais représentatifs de segments significatifs de la flotte et par là même concentrés dans leur majorité au-dessous des seuils de longueur que le système réglementaire en vigueur incite fortement à ne pas dépasser :

- *un chalutier et un chalutier coquillier de longueurs légèrement inférieures à la limite de 12 m, la plus importante puisque 25% des constructions neuves de plus de 10 m réalisées depuis 15 ans se situent dans cette étroite zone dimensionnelle ;*
- *un chalutier d'une longueur de 14,90 m, représentatif des navires contraints par la limite de 15 m, au-delà de laquelle la règle de calcul de la jauge devient très désavantageuse ;*
- *deux chalutiers d'une longueur voisine de 18 m, pour une jauge brute légèrement inférieure à 100, valeur qu'il importait de ne pas dépasser selon une disposition européenne encore récemment applicable à l'attribution d'aides nationales ;*
- *un chalutier de longueur légèrement inférieure au seuil réglementaire de 24 m.*

Pour chacun de ces navires, une unité iso-pêche affranchie des contraintes dimensionnelles a été dessinée et étudiée dans ses performances techniques et économiques. Ce travail a porté uniquement sur des navires pratiquant les arts traînants, étant établi que ceux-ci représentent une large majorité de la flottille française. L'un des impacts les plus importants d'une libération des contraintes tendant à restreindre l'espace est précisément d'ouvrir à ces navires la possibilité de pratiquer également les arts dormants, sensiblement moins énergivores et statistiquement moins accidentogènes mais plus exigeants en termes d'espace.

Les navires "non contraints" ont été dessinés de manière à bénéficier d'espaces supplémentaires leur permettant de mieux remplir les différentes fonctions. Ils ont donc tous des longueurs hors-tout L supérieures à celles des navires de référence correspondants. Les largeurs B sont peu différentes mais les rapports L/B (longueur/largeur) sont systématiquement plus grands. Ils ont des jauges brutes supérieures, dans certains cas très largement supérieures ainsi que des déplacements (poids total en charge) supérieurs.

Ces projets de navires ont été étudiés en termes d'architecture et leurs différentes performances évaluées, de même que leurs caractéristiques hydrodynamiques et énergétiques ont été évaluées. Ils ont tous une puissance motrice installée inférieure à celle du navire de référence. Leur coût à la construction est en général supérieur mais leur consommation énergétique moindre entraîne, ainsi que l'éventuelle utilisation de combustibles alternatifs, des coûts de fonctionnement d'autant plus réduits que les hypothèses faites sur le prix du gasoil sont élevées.

Sans décrire dans le détail chacun des projets, on se contentera ici d'indiquer les différents points sur lesquels le navire non contraint apporte une amélioration par rapport au navire de référence.

### Sécurité du navire

La stabilité du navire est améliorée par l'accroissement des volumes étanches contribuant à la flottabilité : formes de fond de carène assurant un volume suffisant, volumes fermés sous le pont principal, y compris éventuellement des caissons latéraux étanches ou des superstructures couvertes. Les critères réglementaires s'en trouvent plus largement satisfaits : les deux plus importants d'entre eux, le bras de levier de redressement maximal (GZ<sub>max</sub>) et la capacité de redressement aux grands angles d'inclinaison (angle de chavirement statique) sont aisément augmentés.

En outre, il est également possible d'obtenir un compartimentage permettant, pour les navires de longueur supérieure à 15 m, une capacité de survie après avaries, qui si elle n'est pas réglementaire aujourd'hui, est pourtant un élément important de sécurité.

### Ergonomie et sécurité du travail

La plus grande surface totale disponible sur le pont de travail qu'apporte un allongement du navire est le premier facteur d'amélioration des conditions de travail. Un pont correctement dimensionné permet de manœuvrer les engins de pêche à partir de postes de travail bien définis, ne conduisant pas les marins-pêcheurs à trébucher, à glisser, à prendre des positions acrobatiques et dangereuses ou à se trouver travailler dans une trop grande proximité des équipements et machines de forte énergie que sont les treuils et les panneaux divergents du train de pêche. Il faut que les opérations de tri, de manutention et de traitement du poisson disposent de la place nécessaire pour en réduire la pénibilité et les conséquences sanitaires par des équipements évitant notamment les positions de travail à genoux et le levage manuel répétitif de lourdes charges.

Un volume disponible suffisant peut permettre le déport des treuils de pêche dans un local technique spécialement dédié, sous le pont de franc-bord, d'où les câbles sortent verticalement, puis éloigné en hauteur par des éléments aériens, jusqu'au portique ; ce choix de construction améliore également la stabilité du navire et éloigne les marins de ces appareils dangereux dont ils ont actuellement à partager la proximité par tous les états de mer. La passerelle est souvent, elle aussi, d'une mauvaise ergonomie par manque de place, alors que les appareils électroniques et leurs écrans, tendent à s'y multiplier, au détriment du champ de vision sur le pont de pêche. Un remède simple est apporté par un accroissement de ses dimensions.

### Habitabilité et qualité de vie à bord

Sur les navires actuels de longueur supérieure à 15 m, le souci d'économiser les unités de jauge conduit à ne pas abriter le pont de travail, ce qui entraîne l'exposition des marins à la mer par tous temps. L'abandon de cette préoccupation supprime toute incitation à ne pas fermer le pont de travail, ce qui procure à la fois un meilleur confort et une meilleure sécurité, et améliore la stabilité du navire. Le poste d'équipage et les emménagements bénéficient de façon directe et indirecte des volumes supplémentaires disponibles par des locaux de repos plus spacieux et moins confinés et par une meilleure isolation vibratoire et acoustique de locaux qui peuvent être ainsi plus éloignés de la principale source de vibrations que sont la machine et l'hélice. Les mouvements de plate-forme, combinant les accélérations en roulis et en tangage, sont rendus moins intenses et moins imprévisibles du fait des plus grandes valeurs du rapport L/B de la longueur à la largeur, ce qui à la fois réduit les risques d'accident du travail et de mauvaise manœuvre et améliore les conditions de repos.



## Coûts et consommations d'énergie

Le facteur d'amélioration le plus quantifiable apporté par les navires non contraints en dimensions est une diminution de la consommation énergétique. La résistance de vague d'un navire croissant d'autant plus rapidement en fonction de la vitesse que le navire est court, sa consommation en route est réduite dans des proportions spectaculaires par un simple allongement de la carène, le rapport L/B étant là aussi le critère dimensionnel décisif. Cette différence entre les navires contraints de référence et les navires iso-pêche étudiés est beaucoup plus sensible en route qu'en situation de pêche, où les vitesses sont moindres et son impact économique dépendra donc beaucoup des types de pêche pratiqués et des distances parcourues.

Cette forte diminution de la résistance hydrodynamique à l'avancement du navire permet d'équiper les navires de puissances motrices installées réduites puisque, pour un chalutier, c'est dans de nombreux cas le besoin de puissance en route qui détermine la valeur de la puissance installée. Qu'il suffise de noter que dans le cas du navire de référence de longueur 14,90 m, le projet de navire alternatif de 17 m se contente d'une puissance de 250 kW au lieu de 330 et obtient une consommation en route réduite de 35%. La jauge brute, elle, passe de 40 à 80, à la fois sous l'effet des dimensions accrues et en raison du mode de calcul applicable au-delà de la limite de 15 m.

Il est également nécessaire que le navire de demain bénéficie de la possibilité d'utiliser des combustibles alternatifs autres que le gazole. Celui-ci est de beaucoup le combustible qui offre le meilleur rapport entre l'énergie embarquée et l'encombrement cumulé des soutes et des machines. Les sources d'énergie alternatives utilisées dans les projets étudiés sont le *"dual-fuel"*, mélange stocké à bord en bouteilles de gaz liquéfié et de gasoil ou les graisses animales qui exigent une installation de préchauffage. Dans les deux cas, les volumes totaux occupés par l'ensemble de la machine et des soutes est nettement plus important que dans les navires de référence. Mais il est clair que l'énergie en général, et le gazole en particulier, sont durablement condamnés à des prix qui n'ont pas fini d'augmenter, et auxquels la pêche devra être en mesure de faire face. La rentabilité à long terme des différents projets étudiés dépend donc d'un ensemble complexe d'hypothèses relatives aux types de pêche pratiqués et aux conditions économiques. Certains d'entre eux ont un coût à la construction plus élevé de 15 à 20% que ceux des navires de référence, surcoût dont l'amortissement peut être obtenu sur une durée qui dépend fortement des prix du gazole, mais qui est relativement courte avec ceux actuellement pratiqués.

## Polyvalence et capacité d'adaptation au changement

Le navire de pêche de demain ne peut plus être conçu et construit en vue d'une activité et d'un marché uniques. Il doit au contraire, et ce d'autant plus que sa taille est petite et sa zone d'activité exclusivement côtière, être capable de pratiquer plusieurs métiers pour cibler les quotas disponibles et optimiser la valorisation des prises. Cette polyvalence exige de la place sous le pont pour les différents équipements, ainsi que la possibilité d'atteindre une stabilité suffisante sans mettre en œuvre les volumes en superstructure, qui doivent rester largement ouverts pour la mise en œuvre des arts dormants. Les projets de navires alternatifs ont intégré quelques-uns des aspects les plus importants et les plus probables de cette nécessaire adaptabilité, et notamment l'utilisation de combustibles autres que le gazole, la possibilité de stocker à bord les prises accessoires et les déchets et pour les navires hauturiers de mieux conditionner les apports.

Ces navires ont été conçus pour pratiquer le chalutage, mais une évolution qui semble inéluctable pour une partie de la flotte, est leur reconversion dans d'autres types de pêche du moins dans les tailles petites et moyennes. Les arts dormants ayant besoin de plus de place, il serait regrettable que ce mouvement soit freiné, une fois de plus, par le manque d'espace.

### Vers des navires innovants

Les études entreprises et les projets élaborés en vue du présent rapport ont été volontairement maintenus dans une approche technologique conservatrice car il importait d'établir des résultats fiables relatifs à l'impact d'une libération des contraintes dimensionnelles sur la qualité et la rentabilité des navires, en s'abstenant d'y surajouter l'impact d'innovations plus ou moins futuristes. Mais il est clair que la libération de l'espace, au-delà des résultats relativement immédiats développés *supra*, ouvre la possibilité de mettre en œuvre des conceptions innovantes dont les performances économiques devraient être encore bien supérieures. On peut évoquer notamment :

- *l'utilisation de ballasts permettant de corriger l'assiette du navire afin qu'il reste dans les conditions de navigation optimales ;*
- *des dessins de carène sensiblement différents, permettant d'obtenir une meilleure stabilité grâce à des valeurs supérieures du creux ;*
- *mise en œuvre de conceptions multicoques, catamarans ou trimarans, ouvrant la voie vers des économies d'énergie bien supérieures, et procurant des conditions de travail très améliorées en termes d'espace et de limitation des mouvements de plate-forme ;*
- *les multicoques, en raison de leur stabilité intrinsèque, peuvent recevoir des voiles d'appoint qui réduisent encore les consommations en route ;*
- *organisations différentes des campagnes de pêche, permettant d'optimiser les temps de route et d'assurer une plus longue présence des navires sur les lieux de pêche.*

Une fois encore, ces innovations ne sont possibles qu'en l'absence de restrictions dimensionnelles. Il est frappant de constater à quel point les préoccupations d'améliorer la sécurité collective et individuelle des marins et celles de réduire les coûts des consommations d'énergie conduisent à des recommandations totalement convergentes.

\* = \*

## 5\* Propositions

1. *Le vieillissement des flottes de pêche européennes, et plus encore de la flotte française, est indéniable et pose aujourd'hui des problèmes très difficiles à résoudre en matière de santé et sécurité au travail, de stabilité, d'entretien, de consommation et d'adaptation des navires. Il faut mettre en place une évolution structurelle permettant au secteur d'entamer une réelle reconversion énergétique, une amélioration de l'efficacité des équipements et surtout de lui permettre de se conformer aux normes européennes de sécurité, de confort et d'ergonomie qui garantissent l'attractivité du métier de marin-pêcheur. On n'échappera pas au remplacement de la majeure partie des navires anciens, progressivement désoptimisés, par des navires neufs capables à la fois d'offrir de meilleures conditions de travail, une plus grande sécurité intrinsèque et des consommations réduites. Ces problématiques, "santé & sécurité au travail" et "consommations énergétiques", sont étroitement imbriquées dans la mesure où elles sont toutes fortement corrélées aux formes du navire, sa longueur et les volumes intérieurs.*
2. *Cependant, une reprise forte d'un mouvement de constructions neuves, dans un contexte marqué par une surcapacité chronique, est, en première approche, délicate à mettre en place. Il s'agit donc de créer les conditions de ce renouvellement et d'abord de profondément modifier les contraintes autres que nautiques qui enserrant actuellement les constructions neuves. Ces contraintes ont fait ces dernières années, la preuve de leur inefficacité comme de leur dangerosité. La situation actuelle se caractérise par un double mouvement de sur-encadrement administratif pour les constructions neuves et de tolérance relative pour le maintien en flotte d'unités obsolètes. Il faudrait renverser cette approche et permettre de reprendre la construction (s'il le faut avec une reprise d'aides sélectives) des navires de pêche avec comme seule limite la nécessité de ne pas augmenter la pression sur la ressource.*
3. *Le recours à des paramètres physiques, comme la puissance installée, la longueur ou la jauge, a tellement d'effets pervers, tout en ne donnant pas les résultats escomptés, qu'on ne peut que recommander d'en programmer l'abandon. Ce mouvement pourrait être progressif, mais il devrait être entamé sans tarder tant il conditionne l'amélioration conjointe des consommations énergétiques et des questions de santé et sécurité au travail. Il devient indispensable de reconstruire plus grand et plus long, sans que les navires soient globalement plus pêchants, ni plus chers.*
4. *S'agissant des kilowatts, la proposition qui pourrait être faite porterait sur l'abandon de toute référence les concernant pour les arts dormants, les pêcheries fortement encadrées en termes de prélèvements (coquille Saint-Jacques p.ex.), et les nouveaux navires qui pourraient s'engager, grâce à des évolutions technologiques pertinentes, à consommer nettement moins que les unités remplacées.*
5. *S'agissant de la jauge, il faudrait programmer l'abandon progressif de toute référence la concernant dans l'encadrement de la pêche professionnelle au regard des incohérences de son calcul et de son absence de corrélation effective avec la capacité halieutique réelle des navires. Cet abandon pourrait commencer par une simplification importante et emblématique : l'extension du bénéfice du calcul européen de la jauge pour les navires de moins de 15m aux navires d'une longueur comprise entre 15 et 25m.*

6. *S'agissant de la longueur, il conviendrait d'examiner à fins de révision tous les textes qui s'y réfèrent et qui donnent un avantage aux navires les plus courts en termes de calcul de stabilité, de mesure de la jauge, de prélèvements sociaux, d'accès à la ressource. Cette révision pourrait être faite dans les deux sens, c'est-à-dire en étendant aux navires de plus de 12m ou de plus de 15m un certain nombre d'avantages (jauge, prélèvements, accès à la ressource) réservés aux navires de moins de 12m ou de 15m et dans le même mouvement en généralisant à ceux-ci les contraintes de sécurité (stabilité notamment) ou de santé au travail (habitabilité et hygiène notamment) qui concernent ceux d'une taille supérieure.*
7. *Les simulations conduites dans le cadre du présent travail sur quelques navires récemment livrés ont montré dans quelle mesure on aurait pu, sans les contraintes dimensionnelles précitées, construire des navires plus sûrs, plus sobres et plus sains pour des coûts d'exploitation identiques, voire fortement réduits, et des capacités de prélèvement inchangées.*
8. *Cette notion de capacité halieutique constante est plus difficile à mettre en place. La question de la mesure, sur le moyen et long terme, des capacités de pêche réelles est centrale. Comme les contraintes dimensionnelles sont porteuses en la matière de trop d'effets pervers, il faudrait y substituer d'autres critères comme par exemple un indicateur affecté navire par navire à ses possibilités réelles de prélèvement. Une des solutions possibles pourrait être celle d'une dimension simple à connaître — le déplacement maximal admissible — pondéré par un coefficient variable suivant le type de navire et le type de pêche pratiqué (matériaux de construction, engins déployés, lieux de pêche, etc.).*

On pourra trouver excessif, ce primat accordé en matière de sécurité au renouvellement de la flotte et à la réduction des contraintes dimensionnelles applicables aux constructions neuves. Il apparaît en fait, qu'il s'agit d'un facteur bloquant pour le développement de toutes les autres évolutions pour plus de sécurité, d'économie et de polyvalence des navires de pêche. Il y a là une responsabilité collective qui engage chacun de ceux qui ont à connaître de ce cadre normatif qui enserré les pêches européennes.

\* = \*

**G r o u p e d e t r a v a i l**  
sur les propositions françaises d'amélioration  
de la sécurité & la santé au travail des marins-pêcheurs

# Annexes

v o l u m e 1 \*

## Liste des annexes

- 15 mesures pour une pêche durable (extraits)
- Synthèse du rapport ErgoSpace de l'IMP
- Contribution de la Région Bretagne à la dimension sociale de la politique maritime de l'Union européenne
- Liste des personnes rencontrées

**\* Un deuxième volume d'annexe sera publié ultérieurement**

## 15 mesures pour une pêche durable et responsable

### Plan d'action proposé par Michel Barnier, Ministre de l'agriculture et de la pêche

#### Propositions (extraits)

...

▶ Le plan pour une pêche durable et responsable permet le lancement d'une étude technique pour que cette disposition innovante soit expérimentée dès 2008 et mise en œuvre de manière progressive dans des délais rapides. Une demande de cofinancement public à hauteur de 75% a été introduite auprès de la Commission.

▶ **Coût de la mesure : 9 M € sur la durée du plan.**

#### Mesure 14 Accélérer le plan sécurité à la pêche

▶ Dans le prolongement des travaux engagés entre les services de l'Etat et les professionnels de la pêche, les principales avancées du plan de sécurité à la pêche seront mises en œuvre dès 2008. Comme pour les balises individuelles, la France demandera la possibilité d'un cofinancement public pouvant aller jusqu'à 75% de l'investissement réalisé.

l'équipement obligatoire des navires en AIS (système automatique d'identification) pour les navires de plus de 15 mètres ;

- l'équipement en alarmes de vigilance des navires (sortant plus de 24 h)
- des actions de formation tout au long de la carrière
- la prévention vis-à-vis des conduites addictives ;
- l'amélioration des conditions de travail ;
- une application plus ferme du régime de sanction des défaillances comportementales ;
- diverses initiatives internationales au niveau de l'OIT, du Memorandum de Paris et de l'OMI.

▶ Le plan pour une pêche durable et responsable prendra en charge une partie des mesures du plan de sécurité à la pêche et notamment l'équipement en vêtements à flottabilité intégrée (VFI) et l'équipement des navires en AIS.

▶ **Coût de la mesure : 11 millions d'euros sur la durée du plan.**

### **Mesure 15 Lancer une étude sur la construction de navires plus sûrs**

- ▶ Le vieillissement continu de la flotte de pêche française et les restrictions de puissance et de jauge ont conduit à l'augmentation des risques pour les marins pêcheurs (accidents du travail et naufrages).
- ▶ Des propositions simples doivent être formulées pour relancer la construction de navires neufs et sûrs afin de réduire les risques.
- ▶ Dans le contexte du rapport de la Commission sur la mise en œuvre pratique des dispositions de la directive 93/103/CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé au travail à bord des navires de pêche, le plan pour une pêche durable et responsable lance une mission d'étude destinée à formuler des propositions qui seront présentées dans le cadre de la future présidence française de l'Union européenne.

## SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE ERGOSPACE (2007)

La version intégrale de l'étude est téléchargeable sur le site : <http://www.imp-lorient.com/imp/index.php>

« ErgoSpace » est une étude axée sur la problématique sécurité et conditions de travail ou de vie à bord des navires de pêche, conformément aux missions de l'IMP dans le secteur maritime. Dans ce contexte global, son objectif spécifique est de discuter la relation entre cette problématique et l'espace disponible sur les bateaux afin de dégager des propositions de nature à améliorer les aspects confort, santé et sécurité dans un secteur d'activité marqué par une accidentalité professionnelle élevée et des difficultés de recrutement de main d'œuvre.

Pour atteindre son objectif, l'étude « ErgoSpace » s'est attachée à répondre à quatre interrogations :

- *Peut-on, sur une base statistique, mesurer un lien entre le « facteur espace », notion qui a été définie pour dépasser la simple idée de dimensions et intégrer certains paramètres d'aménagement, et risques d'accident (accidentabilité) ou accidents avérés (accidentalité) ?*
- *Sécurité, conditions de travail ou de vie étant plus difficiles, et plus coûteuses, à améliorer sur les navires en service, simplement parce que l'existant limite les marges de manœuvres pour la transformation et la modernisation, le nombre de constructions neuves permet-il, en France, un renouvellement de la flotte de pêche suffisant pour autoriser des progrès réguliers dans ces domaines, sur le mode de l'amélioration continue ? Autrement dit, offre-t-on suffisamment aux armateurs, à travers la construction de navires neufs, l'opportunité d'améliorer la sécurité et les conditions de travail et de vie par rapport à leurs navires précédents ?*
- *Pour les constructions neuves autorisées, quels sont les paramètres que les promoteurs prennent en considération pour déterminer les principales caractéristiques et l'aménagement du futur navire ? Parmi ce « réseau de contraintes », quel est le poids de la limite de jauge brute issue des mesures de gestion de la ressource décidées au niveau européen ?*
- *Quel se passe-t-il par ailleurs ? Comment certains pays étrangers se sont-ils organisés pour préserver et gérer durablement la ressource halieutique ? Quel a été l'impact de ces choix sur les flottilles de pêche, l'emploi et l'accidentologie professionnelle dans ce secteur ? Quels enseignements tirés de leur expérience pour faire évoluer notre « modèle » dans un sens favorable à l'amélioration de la sécurité et de la santé à bord des navires de pêche ?*

### I. LIEN STATISTIQUE ENTRE « FACTEUR ESPACE » ET ACCIDENTOLOGIE PROFESSIONNELLE

Cette analyse est développée dans la section I du rapport. Pour trois dangers / nuisances (chute par-dessus bord aux manœuvres de l'engin de pêche, atteinte physiologique au traitement des captures, niveaux de bruit à bord) et deux genres d'accident (chute par-dessus bord, « mal de dos » au traitement des captures), elle met en relation la longueur des navires, considérée comme le principal déterminant du « facteur espace », avec deux sources d'informations :

- *des statistiques de risque d'accident (accidentabilité) créées spécialement pour l'étude ErgoSpace à partir des comptes-rendus d'embarquement des techniciens de l'IMP à bord de navires de pêche entre 1996 et 2005,*



- les statistiques d'ATM déclarés à l'IMP (accidentalité) par l'intermédiaire du Questionnaire sur les Circonstances des ATM (QCATM) de l'Établissement National des Invalides de la Marine (ENIM).

Au final, pour les trois dangers / nuisances et deux genres d'accidents retenus, cette analyse ne permet pas d'établir un lien fort entre longueur des navires et accidentabilité ou accidentalité. Ce lien existe parfois, mais il est loin d'être systématique. Souvent, il disparaît au profit d'autres corrélations, avec le métier pratiqué en particulier.

Ce manque de lien statistique ne signifie pas que la relation entre espaces disponibles et problèmes de sécurité ou de conditions de travail et de vie n'existe pas. Par contre, il indique que la longueur hors tout des navires n'était probablement pas un critère assez précis pour étudier l'incidence du « facteur espace ». En effet, la seule longueur des navires laisse de côté beaucoup d'autres déterminants de l'activité à bord (effectif, métier pratiqué, volume des captures traités et tâches exécutées...) qui, eux aussi, influencent les conditions spatiales d'exécution du travail et, par conséquent, les risques auxquels sont exposés les marins. La prévention des accidents et l'amélioration du confort de vie résident moins dans la longueur absolue des navires que dans le rapport longueur/activité à bord. Bref, il n'est pas nécessaire d'avoir un navire plus grand, il faut avoir un navire suffisamment spacieux pour que l'activité à bord puisse se dérouler dans les meilleures conditions de sécurité et de confort... une évidence *a posteriori*.

Cette conclusion conduit naturellement à s'interroger sur les paramètres qui déterminent les principales caractéristiques des navires et leurs aménagements ; sujet qui a été développé dans la troisième section de ce rapport et sera résumé au chapitre III de cette synthèse.

Indépendamment des résultats concernant le lien entre le « facteur espace » et l'accidentologie au travail, le traitement statistique des comptes-rendus d'embarquements des techniciens de l'IMP à bord des navires de pêche fait apparaître un « effet génération » dont l'âge pivot se situerait autour de vingt ans. Au-delà de cet âge, les dangers ou nuisances analysés sont généralement plus importants. À l'inverse, même si de grosses marges de manœuvres subsistent, les navires âgés de moins de vingt ans sont globalement plus sûrs et plus confortables.

L'existence possible de cet « effet génération » plaide évidemment en faveur d'un renouvellement régulier des navires de pêche, en faveur donc d'un nombre suffisant de constructions neuves. Comme on l'a déjà écrit à plusieurs reprises dans ce rapport, avant de discuter des contraintes qui pèsent sur le processus de conception et de construction des navires de pêche, encore faut-il avoir la possibilité de construire un bateau neuf.

## II. DE LA POSSIBILITÉ DE CONSTRUIRE DES BATEAUX DE PÊCHE NEUFS

Depuis le début des années 1980, l'évolution de la flotte de pêche française est déterminée par la Politique Commune des Pêches (PCP) décidée au niveau européen. Pour préserver durablement une ressource halieutique menacée de surexploitation, l'Europe s'est toujours orientée vers un ajustement structurel des flottes, notamment au travers des Programmes d'Orientation Pluriannuels (POP). En France, les POP successifs ont abouti, entre 1983 et 2005, à une

diminution de 54% du nombre de navires de pêche (-57% pour les moins de 12 m ; -40 % pour les plus de 12 m) obtenue via deux types de mesure :

- des aides à la destruction des navires existants (plans de sortie de flotte),
- un frein aux constructions neuves par l'intermédiaire :
  - *d'un encadrement strict des enveloppes de jauge et de puissance mises à la disposition de ces projets (système des PME),*
  - *de l'arrêt ponctuel des subventions publiques.*

Cette seconde mesure a abouti à un déficit de constructions neuves que l'on peut évaluer à 30% sur la période 1991-2005 (27% pour les moins de 12 m ; 38% pour les plus de 12 m) malgré le léger rattrapage observé avec la mise en place du plan de modernisation de la flotte de pêche artisanale décidé en 2003.

Le déficit de constructions neuves résultant de la politique européenne d'ajustement des flottes de pêche a eu deux conséquences en France :

- *un vieillissement des navires dont la moyenne d'âge est passée de 15,3 ans en 1991 à 22,6 ans en 2005 ; 7,3 ans en quinze ans soit un vieillissement proche de six mois par année ;*
- *d'après les informations récoltées dans les archives de la Commission régionale de sécurité (CRS) de Bretagne, région dont la flotte représente une part significative (30%) de la flotte française, un probable report des investissements des armateurs sur des projets de modernisation et/ou transformation de navires existants.*

Ce déficit de constructions neuves, qui va probablement perdurer avec l'arrêt des subventions au 31 décembre 2004, peut avoir un impact négatif sur la sécurité et les conditions de travail ou de vie des marins pêcheurs pour trois raisons :

- *d'abord, il signifie que les opportunités d'améliorer la sécurité et les conditions de travail ou de vie par rapport à l'existant ont été réduites. Cela ne veut pas dire qu'une construction neuve entraîne obligatoirement et systématiquement une amélioration notable de ces aspects. Elle n'en reste pas moins une opportunité ;*
- *ensuite, il provoque un vieillissement de la flotte. Des navires âgés sont donc maintenus en service. Comme l'a en partie montré la section I, ces derniers sont globalement moins sûrs car ils n'offrent pas aux marins les améliorations de la sécurité et des conditions de travail ou de vie issus des progrès technologiques réalisés depuis leur construction ;*
- *enfin, il favorise un report de l'investissement des armateurs sur des projets de modernisation / transformation de navires qu'ils possèdent déjà ou achètent sur le marché de l'occasion. En termes d'amélioration de la sécurité et des conditions de travail ou de vie, ces projets laissent beaucoup moins de marges de manœuvres qu'une construction neuve dans la mesure où ils sont contraints par les caractéristiques de l'existant : stabilité, structure, espaces disponibles... Dans le meilleur des cas, ils ne permettent pas une amélioration de la sécurité et des conditions de travail ou de vie aussi notable que sur un navire neuf. Dans le pire, ils peuvent même entraîner une désoptimisation du navire dans son ensemble (par ex. : dégradation de la stabilité) et/ou une détérioration des conditions de travail et de vie de l'équipage (par ex. : encombrement des espaces).*

Si, au cours de la période récente, la possibilité de construire des bateaux de pêche neufs a été nettement restreinte, elle a néanmoins existé. Dans ce cas, comment est déterminé le « facteur espace » à bord ? Quelles sont les contraintes qui pèsent sur le processus de conception et de construction d'un navire de pêche neuf ? Quelle est l'incidence de ce réseau de contraintes sur les choix des promoteurs quant aux caractéristiques et à l'aménagement de leurs futurs navires ?

### III. RÉSEAU DE CONTRAINTES APPLIQUÉ A LA CONCEPTION ET A LA CONSTRUCTION DES NAVIRES DE PÊCHE

L'analyse de ce réseau, développée dans la section III du rapport, s'appuie sur plusieurs travaux réalisés dans le cadre de l'étude ErgoSpace : entretiens avec des concepteurs et des constructeurs, le représentant d'une Organisation de Producteurs (OP), six promoteurs récents à la pêche et analyse statistique des constructions neuves entre 1991 et 2005 pour détecter des effets de seuils dus aux réglementations applicables au secteur maritime.

#### III.1. Description du réseau de contraintes

Sur cette base, et sans prétendre à l'exhaustivité, sept contraintes ayant une incidence sur les caractéristiques des futurs navires, les espaces disponibles à bord et leurs aménagements ont été identifiées et détaillées.

##### Limitation des captures : TAC et quotas

Même s'ils sont collectifs en France et principalement gérés par les OP, les quotas annuels issus des TAC européens ont une influence très importante sur le nombre, les caractéristiques et les aménagements des constructions neuves car ils sont déterminants dans l'élaboration du plan de financement des projets. Cette incidence pose un gros problème de visibilité sur l'avenir. En effet, personne ne sachant comment ils vont évoluer, un plan de financement peut être remis en cause d'une année sur l'autre avec les conséquences économiques que l'on imagine.

##### Limitation de la capacité de pêche : limite de jauge

Dans le cadre de la nouvelle PCP, entrée en application fin 2002, la jauge des constructions neuves doit toujours être compensée par le retrait d'une capacité équivalente. De plus, pour les navires supérieurs à 100 GT, la jauge sortie de flotte doit être supérieure ou égale à 1,35 fois la capacité construite pour les navires subventionnés.

En France, ces deux règles ont représenté et représentent encore une contrainte majeure dans le processus de conception et de construction d'un navire de pêche. Elles limitent la taille des navires et, par conséquent, l'espace à bord ce qui, dans bien des cas, a un impact négatif sur la sécurité et les conditions de travail ou de vie (espaces de circulation étroits, locaux de vie exigus,

isolation phonique réduite au minimum...) mais également sur d'autres enjeux tels que la consommation de gasoil.

À ces conséquences directement liées à la limite de jauge issue des règles européennes, s'ajoute une influence de mode calcul de la jauge, lui aussi imposé par l'Union européenne. En dessous de 15 m, il est simplifié et avantageux. Un promoteur peut faire construire un navire de 14,99 m avec 45 UMS alors qu'il lui en faudrait plus de 60 pour un bateau de 15,01 m. Cette différence oblige des armateurs titulaires d'un nombre réduit d'UMS à faire construire des navires inférieurs à 15 m bien que leurs moyens financiers permettaient d'envisager un bateau plus grand et plus spacieux, également justifié par son exploitation future.

#### Limitation de l'effort de pêche : licences et permis de pêche spéciaux (PPS)

En France, l'obtention des licences et PPS peut être conditionnée par des règles concernant les caractéristiques des navires. Pour obtenir une licence de pêche à la coquille Saint-Jacques en baie de Saint-Brieuc par exemple, le navire doit mesurer moins de 12 m hors tout.

En fonction de l'exploitation pour laquelle ils sont prévus, ces contraintes peuvent évidemment avoir une incidence déterminante sur les caractéristiques des futurs navires.

#### Contrainte budgétaire ou financière

Le navire de pêche, comme n'importe quelle entreprise, doit être un outil rentable. Cette nécessaire rentabilité génère une contrainte budgétaire ou financière qui agit sur :

la décision ou la possibilité de construire : si un candidat à la construction ne peut pas dégager un plan de financement acceptable, il devra abandonner son projet,

les caractéristiques et l'aménagement du navire : limité par définition, le budget dont le promoteur dispose le conduit à faire des choix concernant les caractéristiques et l'aménagement de son futur navire. Ces choix sont d'abord orientés vers la productivité du bateau, sa capacité à pêcher, au détriment parfois, quand le budget est serré, des aménagements susceptibles d'améliorer les conditions de travail et de vie des équipages.

En France, avec l'arrêt des subventions imposé par l'Union européenne et l'application plus stricte des quotas nationaux, la contrainte budgétaire ou financière a récemment pris une importance capitale qui pose moins la question des caractéristiques des bateaux neufs que de la possibilité même d'en faire construire. Sans subventions et avec un chiffre d'affaires lié à des quotas, même collectifs, on peut en effet se demander si les propriétaires d'un ou deux navires auront encore, à l'avenir, les moyens économiques de renouveler leur outil de travail.

### Contraintes liées à la réglementation sociale

Parmi ces contraintes, la plus notable est l'augmentation très nette des cotisations sociales patronales (caisse de retraite et caisse générale de prévoyance de l'ENIM) à 12 m. Elle conduit beaucoup d'armateurs à faire construire des navires très légèrement inférieurs à cette taille pour bénéficier du barème de cotisation le plus avantageux.

### Contraintes d'ordre technique

Sous ce titre, sont regroupées les exigences de la réglementation nationale concernant la sécurité des navires et les exigences propres à la construction navale, les « règles de l'art » observées par les concepteurs et les chantiers.

Dans les témoignages recueillis auprès des promoteurs récents à la pêche, les premières ne paraissent pas être des contraintes prises en considération dans le choix des caractéristiques et de l'aménagement des futurs navires. En revanche, elles sont omniprésentes dans le discours des concepteurs et des constructeurs pour qui elles ont une importance fondamentale.

Dans le processus de conception et de construction, les règles inhérentes à la construction navale, en matière de structure par exemple, constituent une autre contrainte majeure ; contrainte tellement évidente qu'elle n'est jamais citée ni par les promoteurs ni par les constructeurs. Pourtant, elle peut avoir une incidence sur la configuration d'un navire. Lorsqu'il est en construction ou au stade final de sa conception, certains éléments structurels d'un futur navire ne peuvent plus être déplacés ou supprimés même s'ils représentent une gêne pour l'aménagement optimal d'un espace de travail ou de vie.

### Contrainte culturelle

Dans certains endroits, dont l'échelle géographique varie, peuvent exister des modèles ou des « traditions » locales d'aménagement auxquels les promoteurs ne peuvent pas déroger sous peine, en particulier, de ne pas trouver un équipage. Le développement et la généralisation de ces standards créent une contrainte culturelle qui, elle aussi, pèse sur le processus de conception et de construction des navires de pêche et détermine en partie leur configuration.

Dans le nord de la France, la genèse et la propagation d'un système de traitement des captures très performant en termes de productivité mais également d'amélioration des conditions de travail (réduction de la pénibilité des manutentions manuelles de charges lourdes, tri des captures debout le dos droit) illustre parfaitement ce phénomène.

### III.2. Remise en cause de la contrainte de jauge

Dans le réseau de contraintes ayant un impact sur les caractéristiques, l'espace à bord et l'aménagement des navires neufs, la présence de la contrainte de jauge brute paraît aujourd'hui discutable pour trois raisons :

- *la jauge est une mesure du volume des navires qui, dans la marine marchande principalement, sert à déterminer différentes taxes (portuaire, pilotage), primes d'assurance ou brevets de commandements nécessaires. Elle n'a jamais été prévue pour évaluer une capacité de pêche ce qui conduit naturellement à interroger sa pertinence et, par conséquent, l'intérêt de la limiter pour préserver la ressource. On rappelle que cette pertinence a déjà été remise en cause dans les bilans des POP dressés par la France et la Commission européenne au début des années 2000. L'un et l'autre concluaient en effet que l'encadrement strict des flottilles, à travers la jauge et la puissance, n'a pas permis de réduire significativement la capacité de pêche du fait des progrès techniques réalisés en parallèle. Pourquoi, dès lors, maintenir la limitation globale de jauge ?*
- *pour les navires de plus de 15 m, la méthode de calcul de la jauge brute appliquée aux navires de pêche est celle qui a été définie par la convention de Londres (1969) pour les navires de commerce d'une longueur égale ou supérieure à 24 m Torremolinos. Cette méthode est très précise. Elle consiste à additionner le volume des espaces fermés, sachant que le caractère fermé ou ouvert d'un espace peut parfois varier, surtout au niveau des superstructures. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, à bord d'un chalutier, le volume du pont de pêche sous le pont supérieur est considéré comme fermé si la distance entre les pieds de portique est inférieure à 90% de la largeur du navire à ce niveau ; ouvert dans le cas contraire... Que cette méthode soit utilisée pour mesurer la jauge brute des navires de pêche n'est pas contestable en soi. Par contre, que son résultat serve à évaluer une capacité de pêche paraît aberrant. Quelle relation peut-on établir entre la capacité de pêche et la distance entre les pieds de portique d'un chalutier ?*
- *avec l'importance capitale prise récemment par la contrainte budgétaire ou financière, du fait de l'application plus stricte des quotas et la disparition des subventions, la limite de la jauge brute des constructions neuves, issue de la limitation globale de la jauge des flottilles, ne trouve plus de réelle justification en terme de contrôle, supposé, de la capacité de pêche. Compte tenu de son impact négatif sur la sécurité au travail et les conditions de vie, elle apparaît aujourd'hui comme une contrainte de trop. Sans remettre en cause la préservation durable de la ressource, elle pourrait être supprimée au profit de la logique des quotas, c'est-à-dire de la stricte rentabilité économique, qui semble, à elle seule, capable de réguler le nombre de constructions neuves et d'influencer leurs principales caractéristiques.*

#### IV. COMPARAISON A TROIS SITUATIONS ÉTRANGÈRES

L'objectif des trois déplacements à l'étranger était de découvrir d'autres modèles de gestion de la ressource et d'analyser leurs conséquences sur les flottilles de pêche, les constructions de navires neufs et l'accidentologie au travail. Cinq enseignements principaux, susceptibles de contribuer à la réflexion sur l'évolution des situations française et européenne, ont été tirés de ces voyages d'étude au Danemark, en Alaska, et en Islande.

##### Concentration systématique des flottes

Dans les trois pays sélectionnés, la mise en place d'un système de gestion de la ressource basé sur des droits de pêche individuels, propriété de leurs bénéficiaires et transférables (quotas individuels transférables -QIT-, nombre de jours de pêche autorisés) a systématiquement

provoqué leur concentration sur un nombre de navires plus restreint exploités à un niveau de rentabilité maximale.

Dans les trois cas, afin de modérer les effets excessifs de cet ajustement optimal des flottes aux tonnages à pêcher, des règles visant à limiter les quotas que peut posséder un armateur ou à protéger les navires de petites tailles ont été adoptées, sans être toujours parfaitement respectées.

#### Diminution de la population de marins-pêcheurs

La diminution des flottes de pêche provoque une réduction conjointe de l'emploi et de la population de marins-pêcheurs.

Dans les contextes de pénurie de main d'œuvre, cette évolution n'entraîne pas de problèmes sociaux. Toutefois, en l'absence de précautions pour la freiner, si le nombre de navires décroît de façon trop importante, des difficultés d'emploi pourront apparaître.

#### Effondrement du nombre de constructions neuves

La mise en place d'un système de gestion de la ressource basé sur des droits de pêche individuels, propriété de leurs bénéficiaires et transférables est accompagnée d'une quasi-disparition des constructions neuves dont la rentabilité nécessiterait un volume de quotas très difficile à réunir.

#### Report de l'investissement sur des navires d'occasion

Devant l'impossibilité économique de construire des navires neufs, les armateurs reportent souvent leurs investissements sur la modernisation et/ou la transformation de navires existants, parfois anciens, qu'ils possèdent déjà ou achètent sur le marché de l'occasion.

Comme en France, le maintien en service de navires âgés et la modernisation / transformation de navires d'occasion peuvent être à l'origine d'une dégradation des conditions de travail ou d'une amélioration moins notable que sur un navire neuf.

#### Diversité de configuration du « réseau de contraintes » appliqué au processus de conception et de construction des navires de pêche

Pour les constructions neuves, plus rares encore qu'en France ces dernières années, on retrouve dans les trois pays étudiés la notion de réseau de contraintes ayant une incidence sur les caractéristiques et l'aménagement des futurs navires.

Par rapport à la France et pour les pêcheries dont l'accès à la ressource est gérée par un régime de droits de pêche individuels « privés », la principale différence des réseaux de contraintes identifiés

est la disparition de la limite de jauge imposée aux constructions neuves. Dans ces réseaux de contraintes, la composante la plus importante est la contrainte budgétaire ou financière associée aux droits de pêche qu'un armateur possède ou peut acheter. De ces derniers résultent le chiffre d'affaires du futur navire. De fait, ils déterminent aussi l'investissement initial qui peut être consenti et, par conséquent, les caractéristiques et l'aménagement du bateau neuf.

## V. CONCLUSION ET PISTES DE SOLUTIONS

Les travaux conduits, en France et à l'étranger, dans le cadre de l'étude « ErgoSpace » ont permis de tirer plusieurs enseignements quant aux relations que l'on peut établir entre :

- *accidentologie professionnelle et espace à bord des navires de pêche, le « facteur espace »,*
- *« facteur espace » et réseau de contraintes pesant sur le processus de conception et de construction des navires de pêche,*
- *réseau de contraintes et systèmes de gestion durable de la ressource halieutique,*
- *systèmes de gestion de la ressource et évolution des flottilles de pêche.*

Sur cette base, ce dernier chapitre vise à formuler des propositions de nature à favoriser l'amélioration de la prévention des risques professionnels et des conditions de vie à bord des navires de pêche, conformément à l'objectif initial de l'étude mais également à l'un des objectifs de la dernière PCP.

Ces propositions sont regroupées en deux parties :

- *assurer un renouvellement régulier des navires de pêche,*
- *alléger le réseau de contrainte appliqué au processus de conception et de construction des navires de pêche.*

### V.1. Assurer un renouvellement régulier des navires de pêche

Dans le secteur des pêches maritimes, prévention des risques professionnels et amélioration des conditions de vie passent par la construction de navires neufs. De tels projets sont nécessaires même s'ils ne sont pas suffisants. La prise en compte de la sécurité au travail et des conditions de vie dépendra toujours, dans une très large mesure, de la volonté des armateurs.

En France aujourd'hui, le renouvellement régulier des navires, dont il conviendrait de préciser la fréquence, est compromis du fait :

- *de la disparition des subventions,*
- *du manque de visibilité économique liée aux variations potentielles de quotas d'une année sur l'autre ; facteur limitant qui conduit à insister sur l'intérêt de développer les quotas pluriannuels,*
- *du frein aux initiatives individuelles que peut représenter le système de quotas collectifs.*



Ce dernier point mérite quelques instants d'analyse afin de contribuer, modestement, à la réflexion récemment engagée par la Commission européenne à propos des systèmes de gestion de la ressource halieutique.

Dans les régimes de quotas individuels transférables (QIT), les degrés de liberté pour la construction de navires de pêche neufs sont plus importants. Pour mener à bien son projet, il suffit à l'armateur de réunir au préalable un volume de quotas suffisant pour assurer la rentabilité du futur navire. Comme le montre le très faible nombre de constructions neuves constaté dans les pays étrangers étudiés, c'est très difficile mais c'est possible.

D'un autre côté, les régimes de QIT, dans leur version la plus libérale, favorisent à l'excès la concentration des droits de pêche sur un nombre réduit de navires dont on recherche l'exploitation maximale. De cet ajustement du nombre de navires aux quotas, que beaucoup considère comme optimal ou rationnel, résulte une décroissance rapide des flottilles qui a ou peut avoir un impact négatif sur l'emploi, certaines économies locales ou l'aménagement du territoire.

Ces conséquences ne sont pas une fatalité. La mise en place des QIT peut être accompagnée de nombreux dispositifs modérateurs capables d'en atténuer les effets les plus néfastes : régionalisation des quotas, limitation à certaines espèces ou zones de pêche, limitation des quotas que peut posséder un armateur, interdiction des regroupements ou associations d'amateurs, protections des différentes catégories de navires (taille, métier) par des marchés de quotas distincts...

Contrairement aux QIT, le système des quotas collectifs gérés, en France, par les Organisations de Producteurs (OP) semble moins orienté vers un modèle de rentabilité maximale que de rentabilité satisfaisante. Il limite, sans la supprimer, la diminution des flottilles de pêche car :

- *il interdit la patrimonialisation des droits de pêche et évite ainsi leur concentration,*
- *lorsque les quotas sont faibles, jusqu'à un certain point, il peut être réparti entre les adhérents de l'OP afin que chacun puisse bénéficier d'un tonnage suffisant pour maintenir son activité.*

Dans un régime de quotas collectifs, la décroissance mesurée du nombre de navires permet d'atténuer la brutalité de ses éventuels impacts négatifs sur les économies locales, l'aménagement du territoire et l'emploi. D'un autre côté, ce système peut constituer un frein aux constructions neuves, au renouvellement de la flotte et, par conséquent, à l'amélioration de la sécurité au travail et des conditions de vie à bord des navires de pêche. En effet, avec la disparition des subventions, la viabilité des projets risque de réclamer un volume de captures que les OP ne pourront tout simplement pas accorder aux promoteurs pour ne pas pénaliser leurs autres adhérents.

*A priori*, cet effet négatif du système de quotas collectifs ne peut être atténué que par l'adoption collective, au sein des OP, de mesures destinées à favoriser ou protéger les constructions de navires. Cette proposition peut paraître surprenante dans la mesure où l'âge et le renouvellement des navires sont des problématiques qui n'appartiennent pas au cœur de métier des OP. Cependant, ces dernières étant intimement liées aux quotas, il ne semble pas complètement

déraisonnable qu'elles puissent être, au moins en partie, traitées par les structures responsables de leur gestion. À titre d'exemple, plusieurs mesures pourraient être imaginées :

- *décider d'un âge et d'autres critères qui déterminent le caractère prioritaire du renouvellement d'un navire, selon sa catégorie de longueur et le métier pratiqué,*
- *fixer, pour une durée donnée, des quotas seuils « réservés » aux constructions neuves de façon à amortir les effets d'une variation importante des quotas ou d'un quota collectif tout juste suffisant,*
- *autoriser, pour la construction d'un navire neuf uniquement, l'association d'armateurs pratiquant des métiers équivalents et le regroupement, pendant une durée donnée, de tout ou partie de leurs antériorités. Bien entendu, l'adoption d'une mesure de ce type est conditionnée par des aménagements préalables de la règle nationale selon laquelle les antériorités d'un navire sortie de flotte sans remplacement reviennent au pot commun et sont redistribuées aux OP en fonction de leur part respective.*

Le choix entre QIT ou quotas collectifs est un choix d'ordre politique <sup>4</sup>. D'après les travaux effectués dans le cadre de l'étude « ErgoSpace », l'un et l'autre présentent, à des niveaux différents, de lourds inconvénients qu'il convient d'anticiper et de maîtriser par l'adoption de mesures complémentaires appropriées.

## V.2. Alléger le réseau de contraintes

Aux stades de la conception et de la construction des navires de pêche, le choix de leurs principales caractéristiques et les décisions d'aménagement sont soumis à un réseau de contraintes très nombreuses qui interagissent entre elles. Pour permettre une amélioration de la sécurité au travail et des conditions de vie à bord des navires de pêche, certaines, dont l'influence sur les espaces disponibles et leurs aménagements est très importante, nous semblent pouvoir être supprimées ou faire l'objet d'un allègement sans remettre en cause l'objectif de préservation durable de la ressource.

### Supprimer la contrainte de jauge brute

L'encadrement strict de la jauge des constructions neuves, avec ses déclinaisons passées ou présentes (règle des 100 UMS, méthode de calcul avantageux sous 15 m hors tout) et ses incohérences (méthode de calcul de la jauge des navires supérieurs à 15 m hors tout) devrait être supprimé. En effet, aujourd'hui, avec l'importance prise par les quotas, cette limite de jauge brute ne paraît plus nécessaire ; d'autant moins d'ailleurs que la relation de la jauge avec la capacité de pêche et la préservation de la ressource est très largement sujette à caution.

---

4 D'autres systèmes de préservation de la ressource basés sur une limitation des captures peuvent exister. Le plus couramment cité est le régime des quotas individuels non transférables (QINT). Dans ce système, dont nous n'avons pas trouvé d'illustration à l'échelle d'un pays, les quotas sont individuels mais ne sont pas propriétés des armateurs. Ils leur sont « prêtés » ou alloués pour une période déterminée ; une logique que l'on retrouve à l'intérieur des OP quand elles doivent s'organiser pour répartir entre leurs adhérents un quota trop faible pour les laisser pêcher sans contrainte.

Supprimer cette limite revient à « laisser faire » la contrainte budgétaire ou financière ; contrainte qui, avec des quotas convenablement respectés, est suffisante pour éviter une multiplication des navires ou une augmentation incontrôlée de leur taille.

Au plan communautaire, la traduction de cette proposition est, a minima, la suppression des règles limitant la jauge brute des constructions neuves, et, dans l'idéal, la suppression conjointe de l'encadrement des flottes de pêche par une enveloppe globale d'UMS autorisée <sup>5</sup>.

Si la disparition de l'enveloppe globale d'UMS n'était pas envisageable, des mesures devraient alors être adoptées au niveau national pour essayer, dans le cadre de cette enveloppe, d'alléger la contrainte de jauge qui pèse sur la construction des navires de pêche. A ce titre, deux mesures peuvent être proposées :

- sur le modèle de la banque de GT européenne, mise en place d'une banque d'UMS nationale gérée par l'administration. Ce système consiste à capitaliser toutes les unités de jauge provenant des sorties de flottes pour les redistribuer ensuite aux candidats à la construction qui en ont besoin. Il pose deux problèmes :
  - il nécessite l'adoption des règles claires et justes de répartition des UMS capitalisés. Un des critères d'attribution pourrait être l'amélioration des conditions de travail et de vie à bord des navires dont la construction est projetée,
  - il risque de ne pouvoir être alimenté à une hauteur suffisante que par des incitations à la cessation d'activité et à la destruction de navires existants, c'est-à-dire des plans de sortie flotte souvent onéreux,
- création d'un marché des unités de jauge sur lequel les candidats à la construction achètent celles qui leur manquent à des armateurs qui ont décidé d'arrêter leur activité ou de faire construire et d'exploiter un navire plus petit. La création de cette bourse, qui revient à admettre le principe de propriété individuelle des unités de jauge (distribuées gratuitement au départ !), engendrerait probablement des injustices entre ceux qui ont ou pas les moyens d'acheter des UMS, et perpétuerait les difficultés d'installation des jeunes patrons. D'un autre côté, elle pourrait faciliter la cessation d'activité des armateurs qui le souhaitent sans intervention de l'Etat.

De notre point de vue, ces deux propositions sont de nature à alléger la contrainte de jauge appliquée aux futures constructions de navires ce qui sera positif pour l'amélioration de la sécurité au travail et des conditions de travail à bord.

#### Alléger la contrainte budgétaire ou financière. Réintroduire des subventions... ciblées

La disparition au 1<sup>er</sup> janvier 2005 des subventions accordées à la construction de navires de pêche est une mesure qui :

non seulement, va considérablement en réduire le nombre, mais qui,

---

5 Dans cette proposition, comme dans le reste du rapport « ErgoSpace », la limite de puissance qui accompagne la limite de jauge est laissée de côté. N'ayant pas de conséquence sur les espaces disponibles à bord, elle n'a pas été analysée dans le cadre de cette étude. De plus, en première analyse, son lien avec la capacité de pêche paraît plus pertinent surtout pour les arts traînants.

alourdissant nettement la contrainte budgétaire ou financière, risque aussi d'obliger les promoteurs à faire des choix néfastes pour la prévention des risques professionnels et l'amélioration des conditions de vie : navires sous-dimensionnés par rapport à l'exploitation et l'activité prévues, investissements principalement orientés vers les équipements qui optimisent la pêche au détriment d'autres qui faciliteraient le travail à bord...

Partant de ces considérations, il nous paraît nécessaire d'envisager la réintroduction d'aides publiques pour la construction de navires de pêche neufs.

Ne soyons pas naïfs cependant. L'allègement de la contrainte budgétaire ou financière, comme d'ailleurs la suppression ou l'allègement de la contrainte de jauge, ne provoquera pas mécaniquement une amélioration sensible de la prévention des risques professionnels et des conditions de vie à bord des navires de pêche neufs. La prise en compte de ces enjeux dépend également beaucoup d'une volonté de départ des armateurs. Pour susciter cette volonté, l'attribution des aides pourrait donc être conditionnée au respect d'un cahier des charges comprenant des objectifs à atteindre en matière de sécurité au travail et de conditions de vie (auxquels pourraient être ajoutés des objectifs en terme d'économie d'énergie, de sélectivité... mais ce n'est pas le propos de cette étude). Dès lors, ces aides autorisées ne seraient plus uniquement des subventions à la pêche mais d'abord et avant tout des incitations financières à l'amélioration des conditions de travail et de vie dans un secteur qui souffre d'un nombre d'accidents du travail trop élevé.

Le cahier des charges à respecter pourrait contenir des objectifs tels que :

- *la réduction des niveaux de bruit à bord, pour respecter les exigences globales de la directive européenne opposable aux navires à partir de 2011 mais aussi pour atteindre, comme au Danemark, des niveaux de bruit fixés par espaces de travail et de vie [Cf. recommandation A.468 (XII) de l'OMI],*
- *la réduction des manutentions manuelles de charges lourdes et la suppression du travail à genoux pendant les opérations de traitement des captures,*
- *la prévention des risques de chutes à bord, de plain-pied ou de hauteur...*

Cette proposition n'est peut-être pas simple à mettre en place car elle nécessite une bonne connaissance de l'activité des marins-pêcheurs, une évaluation préalable des dossiers présentés par les promoteurs, un suivi de la construction et une évaluation finale du navire... D'un autre côté, elle permettra des progrès sensibles de la sécurité et des conditions de travail ou de vie des équipages, à travers une plus large intégration de ces enjeux aux stades de la conception et de la construction des navires de pêche.

23 MAI 2008



Le Président du Conseil régional de Bretagne  
Pôle de compétence Economie - Emploi  
Enseignement supérieur  
Direction de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire  
et des Activités Maritimes  
Service de la Pêche et des Activités Maritimes

Personne chargée du dossier :  
Chargée de mission : Aurore DAVAINÉ  
Tél. : 02 99 27 14 88  
courriel : aureore.davaine@region-bretagne.fr

M. Georges Tourret  
Président  
Institut Maritime de Prévention  
3 Bd Cosmao-Dumanoir  
56100 LORIENT

Rennes, le 30 avril 2008

**Objet** Votre mission sur la sécurité à la pêche

**Réf.** : AD/2008

Monsieur le Président,

Une mission concernant la sécurité à la pêche vous a été confiée par Michel Barnier, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, dans le cadre du Plan pour une pêche durable et responsable. Cette mission a pour objectifs de formuler des propositions sur l'équipement des professionnels de la pêche en balises individuelles de positionnement et sur les modalités de renouvellement de la flotte de pêche en navires neufs et sûrs.

Dans ce cadre, je tiens à vous assurer du soutien de la Région Bretagne dans cette mission et à rappeler notre implication forte sur ces thématiques, en particulier au travers des travaux réalisés il y a un an sur la dimension sociale d'une future politique maritime européenne.

Ainsi, le 9 mars 2007, le Conseil régional de Bretagne a organisé à Rennes, une journée européenne de débats sur la dimension sociale d'une future politique maritime européenne dans le cadre de la consultation sur la mise en place d'une politique maritime européenne (Livre Vert de la Commission de juin 2006). Les participants ont débattu et formulé des propositions en matière de formation, de conditions de vie et de travail dans le secteur maritime européen et d'amélioration des standards internationaux.

En s'appuyant sur cette conférence, mais également sur les contributions reçues de la part des acteurs territoriaux et sur les nombreux travaux et rencontres menés durant toute la phase de consultation, le Conseil régional a adopté, en session plénière, une contribution à la consultation consécutive à la publication du Livre Vert de la Commission européenne « Vers une politique maritime de l'Union : une vision européenne des océans et des mers » intitulée « La dimension sociale d'une politique maritime européenne ».

Cette contribution développait des propositions autour de trois axes : mieux organiser la formation dans le secteur maritime ; consolider les données économiques et sociales maritimes et assurer la sécurité des professionnels, du milieu et des côtes.

Conseil régional de Bretagne  
263, avenue du Général Patton - CS 24 100 - 35711 RENNES CEDEX 7  
Tél. : 02 99 27 20 20 - Fax : 02 99 27 21 11 - [www.region-bretagne.fr](http://www.region-bretagne.fr)

Adresse que vous devez adresser sous forme imprimée à Monsieur le Président du Conseil régional de Bretagne

Dans ce dernier point, des propositions particulières étaient formulées au regard des problèmes de sécurité à la pêche. Il y était indiqué, notamment, que la Région Bretagne considérait comme très positifs le rapport et la résolution du Parlement européen adoptés en 2001 par la Commission Pêche, ainsi que les travaux menés au sein de la DG EMPLOI et de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail sur la sécurité et la santé des travailleurs dans le secteur de la pêche. Toutefois la contribution soulignait que, dans l'optique d'une politique maritime intégrée, il était essentiel de travailler à une meilleure articulation entre la protection de la ressource et la protection des pêcheurs.

A cette fin, la Région Bretagne proposait à la Commission d'envisager deux grandes séries de mesures :

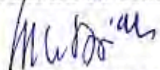
- Autoriser le soutien public à un renouvellement de la flotte artisanale, selon des modalités à déterminer, afin de disposer de navires qui garantissent la sécurité et la santé au travail, notamment grâce à leur ergonomie. La coque et la puissance du navire sont des éléments de sécurité et de confort essentiels. Or, actuellement, la régulation de l'effort de pêche se fait sur ces deux critères. Un autre moyen de régulation ou un mode de calcul différent pourraient être imaginés afin de permettre la mise en cohérence de la PCP avec les directives relatives aux normes de sécurité.
- De mener une étude préalable à toute mesure technique afin d'apprécier ses conséquences sur la sécurité des pêcheurs et leurs conditions de travail de manière systématique et en consultation avec la profession.

Dans son Livre Bleu sur une politique maritime européenne, fruit de la série de consultations auxquelles la Région a participé, la Commission s'engage à améliorer la sécurité des pêcheurs. Elle annonce dans son plan, que ceci passera par une action plus vaste sur les conditions de travail et la politique sociale dans le secteur maritime. J'espère que la Commission saura adopter les mesures nécessaires pour garantir effectivement cette sécurité. Son ambition d'attirer les jeunes vers les carrières maritimes et notamment vers les métiers de la pêche, ne pourra être tenue que si elle leur propose une activité qui se pratique dans des conditions de santé et de sécurité conformes à leurs attentes.

J'espère donc vivement que les travaux que vous menez, en particulier sur le volet renouvellement de la flottille de pêche, permettront d'apporter une contribution forte aux réflexions européennes, qui assureront le maintien des flottilles. Ceci est vital pour l'avenir des activités de pêche sur notre littoral et ce dans des conditions de sécurité optimisées.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, en ma parfaite considération.

Le Président du Conseil régional de Bretagne

  
Jean-Yves LE DRIAN

**PJ : Contribution de la Région Bretagne : « la dimension sociale d'une politique maritime européenne »**

Copie du courrier à M. Michel Barnier, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche

## La dimension sociale d'une politique maritime européenne

*Contribution de la Région Bretagne à la consultation consécutive à la publication du Livre Vert de la Commission européenne : "Vers une politique maritime de l'Union : une vision européenne des océans et des mers."*

*Extraits*

### III - Assurer la sécurité des professionnels, du milieu et des côtes

Garantir la sécurité maritime est un objectif prioritaire de toute politique maritime. Mais il faut avoir de la sécurité maritime une conception globale : elle concerne les hommes, le milieu et les côtes. Comme l'introduction l'a rappelé, l'élément humain est au cœur des réflexions actuelles sur une amélioration de la sécurité en mer. Cette place centrale se justifie par deux considérations : la priorité de la sauvegarde de la vie humaine en mer et la conscience que le meilleur garant de la sécurité du navire, quel que soit ce navire, est son équipage.

La pêche est une activité qui connaît, selon les statistiques et études, une très forte accidentologie. A ceci de nombreuses raisons, et les incohérences qui existent entre les politiques sectorielles dans le secteur maritime, justement soulignées par le Livre Vert, en font partie. En effet, politique destinée principalement à protéger la ressource et à organiser les marchés, la politique commune de la pêche aboutit à générer des effets pervers en termes de sécurité des pêcheurs. Par exemple, les contraintes de jauge imposées dans un but de réduction de la flotte conduisent à rendre le navire peu habitable et dangereux. De la même façon, des réglementations techniques sur les engins de pêche se font parfois au détriment de ceux qui les manœuvrent. Il est dorénavant essentiel que la Commission prenne en compte l'impératif de sécurité qui doit prévaloir à la pêche.

La Commission ne part pas de rien : des directives ont été adoptées pour garantir la sécurité des navires de pêche, d'autres sont destinées à préserver la sécurité et la santé des pêcheurs. En outre, des avancées sont à enregistrer avec les réserves de jauge, la modification du régime des aides à la pêche et le nouveau fonds européen pour la pêche.

La Région Bretagne prend note, enfin, de l'annonce faite par le responsable de la Task Force des Affaires Maritimes, le 9 mars 2007 à Rennes : parmi les propositions de la Commission de l'automne, figureront des mesures en faveur de la sécurité des pêcheurs.

La Région Bretagne considère comme très positifs le rapport et la résolution du Parlement européen adoptés en 2001 par la Commission Pêche, ainsi que les travaux menés, au sein de la DG EMPLOI et de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, sur la sécurité et la santé des travailleurs dans le secteur de la pêche. Mais, dans l'optique d'une politique maritime intégrée, elle insiste sur la **bonne articulation à construire désormais entre protection de la ressource et protection des pêcheurs**. Aussi, elle propose que la Commission envisage :

- d'autoriser le soutien à un renouvellement de la flotte artisanale, selon des modalités à déterminer, afin de disposer de navires qui garantissent la sécurité et la santé au travail, notamment grâce à leur ergonomie. Surtout, la coque et la puissance du navire sont des éléments de sécurité et de confort essentiels. Or, actuellement, la régulation de l'effort de pêche se fait sur ces deux critères. Un autre moyen de régulation ou un mode de calcul différent pourraient être imaginés, afin de permettre la mise en cohérence de la PCP avec les directives relatives aux normes de sécurité. Ces actions ne préjugent pas de l'opportunité d'aboutir enfin à un corps de règles applicables aux embarcations de moins de 15 mètres ;

- de mener une étude d'impact préalable à toute mesure technique afin d'apprécier ses conséquences sur la sécurité des pêcheurs et leurs conditions de travail, de manière systématique et en consultation avec la profession. De telles études d'impact systématiques préalables existent déjà dans le cadre européen pour l'environnement, pour les aspects



financiers ou encore pour la subsidiarité des actions. Ces études devraient associer l'ensemble des structures qui sont concernées par les politiques de l'emploi, naturellement au sein de la Commission mais aussi au niveau du Conseil économique et social comme du Parlement européen.

En lien avec la proposition de structuration d'un réseau de données et de connaissances, il pourrait également être opportun de mettre en place un centre de ressources plus spécifique à la sécurité dans le domaine des pêches maritimes. Ce centre pourrait être un lieu d'échange des bonnes pratiques et de recommandations aux marins, aux entreprises et aux décideurs publics.

### **Des mesures d'accompagnement :**

Améliorer la veille à bord des caboteurs : Cette mesure s'inscrit clairement dans une optique de transversalité : elle pourrait avoir un impact direct sur la réduction du nombre des collisions entre unités de pêche et unités de commerce, que l'actualité met régulièrement sur le devant de la scène. En effet, la sécurité maritime doit bien considérer que la navigation met sur le même plan d'eau des usagers aux contraintes très diverses : pêcheurs, navire de commerce, ferries, plaisanciers... La réglementation actuelle impose la présence de deux hommes de quart de nuit et d'un nombre suffisant d'officiers en capacité de faire le quart (au moins trois dès lors que les rotations dépassent quelques heures). Il semble qu'elle ne soit pas toujours respectée. Ces lacunes dans la veille tiennent à un sous-effectif à bord des petits caboteurs. Elles ne sauraient, dès lors, être corrigées par une approche purement technique (par exemple avec l'obligation d'emport d'AIS). L'Union, dans le cadre de la future politique maritime, devra être attentive au contrôle des fiches d'effectifs visées par l'Etat du pavillon et se donner les moyens de vérifier si les effectifs indiqués sur ce document sont suffisants, tant en nombre qu'en qualité, pour assurer une navigation sûre du navire, en lien notamment avec les difficultés évoquées dans le point suivant. Cette mesure sera également source d'emploi puisqu'elle permettra le recrutement des marins nécessaires à bord. Elle pourra prendre appui sur la directive de 1999 relative au temps de travail<sup>6</sup>, et plus particulièrement sur sa clause 10.

---

<sup>6</sup> Directive 1999/63 du 21 juin 1999

# G r o u p e d e t r a v a i l

## sur les propositions françaises d'amélioration de la sécurité & la santé au travail des marins-pêcheurs

### Liste des personnes rencontrées

- M. Gérard d'ABOVILLE, auteur du rapport sur l'avenir des pêches maritimes françaises au Conseil économique et social.
- M. Jean-François ANSQUER, architecte naval (COPREMA)..
- M. Michel AYMERIC, directeur des affaires maritimes..
- M. l'administrateur en chef des affaires maritimes Michel BABKINE, responsable de l'organisation SecMar au Secrétariat général de la mer.
- M. Pierre-Louis BALAY, inspecteur général de l'agriculture.
- M. l'administrateur général des affaires maritimes Bruno BARADUC, inspecteur général des services des affaires maritimes.
- M. Jean-Pierre BARDON, président de la société KANNAD.
- M. Patrick BENETEAU, Chantiers BENETEAU à Noirmoutier.
- M. l'officier principal du corps administratif et technique des affaires maritimes Marc BONNAFOUS, de la Direction des affaires maritimes.
- M. Hubert CARRE, directeur général du Comité national des pêches maritimes & des élevages marins.
- M<sup>me</sup> Liliane CARRIOU, présidente du comité local des pêches de Lorient-Étel.
- M. Yann CHAUTY, président du Centre d'entraînement pratique à la survie en mer.
- M. l'ingénieur général Hervé CHENEAU, président de l'Association technique maritime et aéronautique (ATMA).
- M. Guy COTTEN, équipementier maritime.
- M<sup>me</sup> Florence CLERMONT-BROUILLET, chef du Bureau de l'économie des pêches au MAP.
- M. Iker DE ALZAGA, armement DELHEMMES.
- M. Fabrice EPAUD, Chantier naval OCEA aux Sables d'Olonne.
- M. Yves GLEHEN, constructeur de navire au Guilvinec.
- M. Philippe GOBERT, président du chantier SOCARENAM à Boulogne
- M. Paul FRAISSE, société NKE.
- M. Jean-François JOUFFRAY, directeur-adjoint des affaires maritimes.
- M. Xavier de LA GORCE, secrétaire général de la mer.
- M. Stéphane LEAL, de la société SEAREKA.
- M. l'administrateur général des affaires maritimes Michel LE BOLLOCH, directeur de l'Établissement national des invalides de la marine.
- M. André LE BRUN, président de la Commission de sécurité du Comité local des pêches maritimes & des élevages marins du Guilvinec.
- M. Jean-Yves Le Drian, président de la Région Bretagne
- M. Thierry LEPRETRE, président du Comité régional des pêches maritimes & élevages marins du Nord/Pas-de-Calais .
- M. Christian LIGEARD, directeur des pêches maritimes et de l'aquaculture.
- M. Christophe MAISONDIEU, du service hydrodynamique de l'Ifremer.
- M. André MERRE, Chantiers MERRE à Nantes.
- M. Dominique MONTFORT, capitaine d'armement de la SCAPECHE.
- M. le général Philippe MORILLON, président de la Commission des pêches maritimes au Parlement européen.
- M. l'administrateur en chef des affaires maritimes Jean-Jacques MORVANT, chef du Bureau du sauvetage & de la circulation maritime.
- M. Jean-Charles NAHON, architecte naval (Bureau d'études MAURIC).
- M<sup>me</sup> Charlotte NITHART, de PONG ROBIN DES BOIS.
- M. Philippe NOËL, du chantier SOCARENAM.
- M<sup>me</sup> Reine PETCH, directrice du développement de la société KANNAD.
- M. l'administrateur principal des affaires maritimes Michel PELTIER, directeur de l'OFIMER.
- M. Jacques PIRIOU, président des Chantiers PIRIOU à Concarneau.
- M. Alain PCHAT, président de la Société IXtrawl.
- M. Dany PRADELLE, président des Chantiers navals croisicais.
- M. Dominique PRESLES, architecte naval.
- M. l'ingénieur g<sup>al</sup> ROCQUEMONT, ancien chef de la délégation française pour la négociation de la Convention int<sup>ale</sup> sur la jauge (Londres 1969).
- M. le vice-amiral d'escadre Xavier ROLIN, préfet maritime de l'Atlantique.
- M. Paul RONCIERE, conseiller d'État en service extraordinaire, ancien secrétaire général de la mer.
- M. André ROUE, chef du Centre de sécurité des navires de Basse-Normandie.
- M. Alain ROUGIER, architecte naval.
- M. M. l'ad<sup>r</sup> en chef des aff. maritimes François-Xavier RUBIN DE CERVENS, chef du Bureau de la réglementation & de la sécurité des navires.
- l'administrateur général des affaires maritimes Jean-Marc SCHINDLER, directeur du BEAmer.
- M. Vianney SEVAISTRE, secrétaire général du Conseil supérieur de la navigation de plaisance.
- M. Fabrice THEOBALD, ingénieur civil du génie maritime, délégué général de la Chambre syndicale de la construction navale.
- M. l'administrateur général des affaires maritimes Michel TRICOT, délégué régional pour la Bretagne du BEAmer.
- M. l'administrateur en chef des affaires maritimes Germain VERLET, directeur-adjoint du BEAmer.
- M. le commissaire général de la Marine Alain VERDEAUX, adjoint au préfet maritime de la Méditerranée.