

# AFCAN

*Informations*

ISSN 1158-1735



N° 43 - OCTOBRE 1998



Les articles publiés dans la revue AFCAN INFORMATIONS n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs, leur reproduction ou leur adaptation n'est permise qu'avec référence à la revue et après autorisation de l'éditeur

# I AFCAN F O

La revue trimestrielle de  
l'Association Française des Capitaines de Navires.

28, rue de Denver - 29200 BREST

Tél. 02.98.46.37.60. - Fax 02.98.43.36.77.

## SOMMAIRE

Editorial .....	3
La Sécurité Maritime .....	5
Le concept de Glasgow .....	8
Poursuites pénales .....	12
Les Marins abandonnés .....	15
Changement de millénaire .....	19
Piraterie maritime .....	20
Cartes Electroniques / NAV 44 .....	21
Retour d'expérience .....	24
L'Estonia .....	26
MARS Report .....	29
La colère du Capitaine .....	29
Diverses en vrac .....	31
En passant par la cambuse .....	35
Philosophie d'un Irlandais .....	36

## ADHESIONS, MONTANT DES COTISATIONS 1997

- Capitaines en activité .....	1 300 F
- Capitaines en mission à terre .....	950 F
- Capitaines retraités .....	240 F
- Membres associés .....	240 F

Extraits des statuts : "Les membres associés comprennent les personnes possédant un brevet permettant l'accès au commandement, ou dont l'activité a montré leur attachement et leur intérêt pour les problèmes maritimes liés à la fonction du capitaine..."

Tous les officiers susceptibles de commander sont invités à devenir membres associés dès maintenant.

Les Capitaines exerçant un commandement et à jour de leur cotisation, bénéficient de notre contrat de protection juridique.

Tous les adhérents reçoivent le service de la Revue et du Bulletin mensuel.

Les chèques, libellés à l'ordre de l'AFCAN, sans adresse et sans autre indication sont à adresser à :

**AFCAN**  
28 rue de Denver  
29200 BREST

Le terme capitaine intérimaire n'existe plus suite à une décision de l'assemblée générale. Dès le premier jour de commandement, le capitaine peut avoir besoin d'être assuré.

**4 numéros par an**  
**Siège social :**  
**28 rue de Denver**  
**29200 BREST**

**Directeur**  
**de la publication :**  
**Cdt Jacques LOISEAU**

Photo de couverture : Pétrolier dans le canal de Suez  
Photo M. Bougeard

# Édito

*Nous sommes le 1er Septembre. Les vacances des sédentaires sont passées et il faut se remettre dans le bain. L'Equipe qui a préparé AFCAN Infos se remet difficilement du stress d'avoir à ne livrer à ses lecteurs exigeants que des articles "pas trop refroidis", où chacun a pu s'exprimer. Des sujets ont été momentanément écartés faute de place! Nous aurions voulu vous parler de OMBO qui est reporté, des navires à 2 Officiers, des navigateurs solitaires victimes de l'endormissement, des NGV qui rencontrent des baleines en Méditerranée, (baleines parrainées qui ont maintenant une identité civile), des baleines franches qu'il faut repérer au large de la côte Est des USA, des hélicoptères de sauvetage qui vieillissent, de l'ISM Code au 1/07/98 des clandestins etc... Laissez nous le temps de nous remettre des canicules estivales .*

*Ci-dessous une bouffée d'optimisme mesuré que j'avais présentée au salon LOGIPORT en mai.*

**J.LOISEAU**

## Avenir des activités maritimes

Il n'y a pas grand risque à imaginer à ce jour ce que seront les futures activités maritimes car tous les futurologues que j'ai pu lire autrefois se sont généralement et heureusement fourvoyés. Je prie les honorables conférenciers de bien vouloir me pardonner ce scepticisme. La future marine marchande qu'ils nous proposaient était généralement assez peu enthousiasmante pour les marins (des navires sans équipage ! C'est une mode qui réapparaît régulièrement).

J'ai demandé à Nostradamus ce qu'il en pensait mais il ne se souciait guère plus de notre marine marchande que nos gouvernants!

Mon propos ne sera pas bien sûr d'imaginer les futurs navires. Il y aura des modifications dans la conception des navires, des NGV plus grands, plus rapides etc... des Fast-ships ou des techno super liners qui, tant qu'il n'y aura pas de crise de pétrole et que les fonds publics pourront et/ou voudront suivre les exigences de compagnies privées étrangères, offriront aux marins des carrières passionnantes.

Il y aura encore longtemps des navires "basic" pour lesquels des armateurs réalistes chercheront la fiabilité et le moindre coût.

On a beaucoup parlé de l'avenir des caboteurs, de l'arc atlantique, des liaisons interports en Méditerranée pour décongestionner la route et je pense que nos marins seront impliqués dans la conduite de ces navires si ces projets aboutissent.

Il ne fait aucun doute qu'il y a un problème pour les années à venir en lisant la succession de chiffres pessimistes ( pessimiste pas pour tout le monde d'ailleurs) sur les besoins en officiers et équipages par rapport au personnel disponible sur le marché. Il y avait pourtant de nombreux signes avant coureurs. Lors du colloque sur le "marin européen est-il une espèce en danger" il semblait qu'on avait fait le tour de la question ?

Ce problème n'est pas que du ressort de nos armateurs, car il y a urgence à recruter des officiers, de les former pour en faire des cadres supérieurs expérimentés ... les armateurs en ont besoin pour faire naviguer leurs navires certes, mais aussi en faire des cadres de l'armement: à l'exploitation, au technique, au chartering. Il faudra aussi assez rapidement des pilotes, des inspecteurs de la navigation hyper spécialisés pour le contrôle des navires (M.O.U., code ISM mais aussi navires spécialisés) et assurer par le fait même la pérennité du recrutement des officiers.

Qu'en est-il des non-officiers ? Il semble qu'il soit déjà trop tard. En France mais presque partout en Europe ils ont été délibérément sacrifiés, n'existent plus que sur les ferries ou ailleurs en trop petit nombre pour espérer en faire la base d'un futur recrutement et la base d'une éventuelle formation. Pourtant un modèle nous nargue depuis quelques années, ce sont les pays scandinaves, norvégiens et danois qui ont une marine marchande digne avec des marins nationaux qui n'ont pas l'air de souffrir de leur sort. Il faudrait une telle volonté politique pour changer les choses, entre gouvernement et armateur que cela tiendrait du miracle.

Mobil en Australie prétend avoir déjà pris ses précautions pour la décennie à venir. Formation de jeunes officiers "de qualité" britanniques, américains ou indiens et envisagent de promouvoir des philippins après une formation supplémentaire. Ayant compris que le manque d'officiers dont on parle tant se fera sentir, il faut dès maintenant prévoir et ne pas être victime de l'afflux d'officiers sans expérience. Dans cette société, le personnel navigant et le personnel sédentaire ne doivent faire qu'une équipe et pour ce faire des ateliers communs sont organisés. Le personnel navigant est impliqué dans la gestion du budget et est tenu au fait des problèmes commerciaux.

Les australiens ne sont pas seuls et de telles expériences ont aussi été appliquées dans nos sociétés françaises, par contre le recrutement d'officiers n'a pas été suffisant et le nécessaire n'a pas été fait pour les convaincre que leurs conditions sont satisfaisantes et les inciter à rester.

Qui veut à l'heure actuelle faire une carrière aussi anachronique qu'officier de la marine marchande ? Je dis anachronique car plus le temps passe plus la famille du marin est isolée dans ce monde structuré avec ses ponts, ses vacances, ses week-ends, l'éducation des enfants alors que le marin vit toujours en plein déphasage etc. ... Anachronique aussi car comment faire venir et fidéliser des jeunes alors que partout on lit l'état catastrophique de notre marine marchande. Faire un métier assez inconfortable, dans des conditions d'isole-

ment à la mer, sans perspective de l'agrément de l'escale et dans un contexte apparemment morose, il faudra être persuasif ! Il apparaît rapidement que la solution passe par le déroulement d'une carrière courte, vivre de cette évaporation naturelle et ne pas la subir. Ce n'est pas nouveau certes, mais de plus en plus évident. Il en est de même pour les marins des pays en voie de développement qui cherchent à faire du dollar (ou bientôt de l'Euro) et qui s'en vont fortune faite, n'ayant jamais été que le marin ayant fait l'affaire au moindre coût sans jamais avoir vraiment fait partie de l'entreprise.

Nous aurons digéré "ISM code" qui aura sans doute influencé la composition des équipages. Un accident ou deux impliquant des "caboteurs" où on aura pu mettre en évidence la surcharge de travail, le "coefficient de fatigue" dont souffre l'équipage et la réglementation imposeront de nouveau des équipages un peu plus étoffés. Car il faut compter maintenant sur l'effet accident et ses implications sur les médias et l'opinion publique pour faire évoluer les choses.

Les caboteurs perfectionnés au point de vue manoeuvre se trouvant sur des lignes régulières des capitaines pilotes seront plus nombreux qu'à l'heure actuelle et cela justifiera qu'il y ait des nationaux à bord.

Nous aurons aussi digéré STCW 95, nos brevets niveau 2 (moins de 3000 UMS ou KW) ne seront pas suffisants pour ces "caboteurs" ou feeders et nos armateurs devront puiser parmi les officiers niveau 1 en leur offrant un projet de carrière satisfaisant car il y a peu de chance que les rémunérations cabotage accèdent au niveau du long cours (bien que cela soit justifié par la charge de travail).

Pour prétendre à la qualité et à la sécurité nécessaires pour les armements il faudra s'attacher la fidélité des équipages et pour ce faire il faudra les bien traiter. Il y a une certaine peur à ce que la crise de recrutement soit telle que les officiers dans le circuit s'adonnent au mercenariat. Cela pourrait devenir un des charmes du métier!

Bien sûr, les armements ont déjà fidélisé un certain nombre de cadres mais il semble qu'à l'avenir il en manquera. Fidéliser des cadres polonais ou ukrainiens est aussi en cours mais ces derniers ne rempliront pas plus tard les mêmes services dans les bureaux.

L'officier français présente-t-il une réelle plus-value par rapport à cet officier polonais fidélisé dans l'entreprise française et navigant sous pavillon X ou Y ? Je n'ai pas les moyens de le savoir vraiment car n'étant pas dans les secrets de l'armement. Il y a évidemment, son éventuelle possibilité de reconversion dans les bureaux et sa formation polyvalente de base qui lui donne quelques atouts. Il ne faut pas sous estimer la qualité de formation de certains officiers étrangers qui n'ont pas à avoir de complexes. Ce qui nous aidera c'est qu'ils deviendront bientôt plus chers donc un peu moins attractifs ! Cette plus value par rapport aux autres est le seul moyen de survivre et pour ce faire il ne reste que la carte de la qualité.

Un très gros effort de formation est à faire. Non pas qu'elle soit insuffisante mais l'école devra faire un travail de mise à jour. L'anglais n'y est toujours pas une matière prédominante et l'adaptation reste discutable. Par exemple ISM code n'est toujours pas enseigné en dernière année ! Je ne sais si en entrant dans l'éducation nationale les ENMM trouveraient un nouveau souffle en accueillant des profs de fac etc. mais ceci donnerait ipso facto des équivalences de diplômes.

Dans le cycle de formation et comme par le passé, mais ceci a même du être écrit dans STCW 95, la formation se fait aussi à bord sous le contrôle d'un tuteur... Sur des navires à équipage très réduit, avec des officiers travaillant 12 heures par jour, que l'on envoie en préretraite à 50 ans, avec des maîtres étrangers qui dispensent leurs

connaissances avec moins de facilité que leurs collègues français, j'ai très peur que cette part de formation laisse à désirer et certains de mes collègues s'en plaignent déjà. Ces jeunes officiers devront tout savoir faire sur ces navires à équipage réduit et devront mettre la main à la pâte, peut être encore plus que maintenant.

Nos futurs collègues ne seront pas forcément toujours sur des navires plus techniques, mais leur navigation sera hyper-règlementée et surveillée. Leur formation à la réglementation devra être très suivie, ce sera un point déterminant. Le respect des règlements deviendra un stress permanent et comment résister si l'on n'en possède pas complètement la connaissance et en anglais. Les risques de lourdes amendes et de prison, nous l'avons vu, deviennent évidents.

Il faudra donner aux jeunes le goût de s'adapter, espérons que la marine du futur devant le besoin de cadres ne mettra pas les navigants dans des cases en fonction de leur expérience mais au contraire, les recruteurs permettront aux navigants de naviguer sur toutes les unités.

Dans la décennie qui vient, un facteur non négligeable est à prendre en compte: l'EUROPE. Le projet de l'agence européenne de la mer accouchera peut être d'une volonté de réagir pour améliorer notre potentiel de transport. Mais pour les hommes, c'est peut être là que se situe notre chance. Y aura-t-il un système de groupement de marins européens ? Les manning operators qui utilisent déjà sur les mêmes navires des anglais, des allemands, des belges vont-ils enfin recruter chez nous ? Déjà un certain nombre d'officiers français ayant un parcours hors du commun et trouvant la polyvalence trop longue, finissent leurs études à Anvers et seront disponibles sur le marché international.

Il faudrait espérer un régime juridique du marin européen. Que les marins européens puissent exercer dans une saine concurrence entre eux et en harmonie avec les conditions de leurs compatriotes exerçant un métier à terre. Je ne tiens pas compte bien sûr du pavillon car cela n'a plus de sens maintenant et je ne vois pas pourquoi cela changerait. Pour nous en France, notre handicap reste le blocage du ministère des finances à entendre notre problème. Il faudrait pouvoir coupler l'exonération fiscale à une prise en compte des charges sociales par le budget de l'Etat. La matière grise et le travail devenant une ressource à l'export.

Si la demande d'officiers est telle, il y a, j'en suis convaincu, une réelle opportunité pour les jeunes de trouver dans la marine marchande la possibilité de faire une belle carrière. Tous les acteurs comme par le passé doivent se mobiliser.

Nos armateurs en faisant un gros effort de recrutement, en assurant la formation à bord, en rendant leurs officiers fiers et heureux de faire ce beau métier, en leur assurant une possibilité de reconversion chez eux ou en leur permettant de se reclasser dans le para-maritime.

Les pouvoirs publics en donnant la possibilité à nos armateurs de construire des navires, en leur donnant la possibilité d'assurer la formation à bord d'un nombre d'officiers supérieur aux besoins, mais aussi en prenant des mesures sur les charges sociales et fiscales au profit des officiers afin qu'ils soient concurrentiels.

Aux E.N.M.M. pour qu'elles s'adaptent et deviennent parmi les meilleures du monde Demain, lorsque les manning operators feront le pied de grue devant les E.N.M.M. pour se réserver leurs futurs cadres, alors nous aurons gagné: pourquoi pas ?

Je suis optimiste, les jeunes officiers ont un bel avenir devant eux. D'ailleurs ne vient-on pas d'accepter un plus grand nombre de places à l'entrée dans les ENMM ?

J.LOISEAU  
Président

# La sécurité maritime est-elle en voie d'amélioration ?

*Article de R. CUISINIEZ reproduit avec l'aimable autorisation du Journal de la Marine Marchande - du 6 Février 1998.*

*Docteur en droit avec une thèse consacrée à "L'Assurance maritime et la prévention", l'auteur est aussi capitaine de 1ère classe de la navigation maritime. Il nous fait part ici de ses réflexions à ce double titre.*

La sécurité maritime est-elle vraiment en voie d'amélioration, ou n'assiste-t-on en réalité qu'à une vaste gesticulation sécuritaire? L'analyste sérieux et de bonne foi est en droit en effet de se poser la question. D'un côté, les grandes catastrophes connues et les petits scandales inconnus de la navigation "sans normes". De l'autre, la communauté maritime internationale qui fait feu de tous bois pour multiplier les textes normatifs : SOLAS, ISM, STCW, MoU, IACS, ISO 9000, HSCO. Que croire ?

En première approximation, on peut classer les facteurs d'insécurité maritime en deux sous-groupes : les facteurs proprement techniques d'une part, les facteurs humains d'autre part. Or, première constatation d'évidence, les facteurs humains sont largement prépondérants puisqu'on estime généralement que 75 à 80% des accidents résultent d'une erreur humaine plutôt que d'une défaillance technique.

Pour schématiser, il est donc quatre fois plus urgent d'améliorer la qualité des équipages que la technologie des navires. Et d'abord dans un premier temps cesser de masquer l'incapacité à résoudre les problèmes humains par une fuite en avant dans la mythique "haute technologie" ; tant il est vrai qu'au regard de la sécurité il n'y a pas de hautes ou de basses technologies, mais des technologies maîtrisées et des technologies non-maîtrisées.

Une analyse plus fine permet donc de mettre en évidence que les deux problématiques précédemment distinguées sont en pratique fortement imbriquées l'une dans l'autre, et que leur résolution nécessite une appréhension globale.

Ainsi par exemple, si le phénomène des pavillons de complaisance permet de réaliser des économies substantielles sur le navire, il exerce tout autant sinon plus ses effets délétères dans le domaine plus important encore des équipages.

Mais à l'inverse, les pays maritimes traditionnels et développés portent eux aussi une large part de responsabilité. En effet, dans l'espoir, de toutes façons illusoire, de contrer la concurrence des pavillons à bas salaires, ils se sont lancés à corps perdu dans des réductions d'effectif débridées qu'ils justifient par la prolifération parallèle de gadgets technologiques plus ou moins utiles.

Mais au bout de quelques années, on finit toujours plus ou moins par retrouver les ex-"navires du futur", qui faisaient jadis la fierté de leurs promoteurs, acquis d'occasion par des armateurs de second rang, et aux mains d'équipages parfois aussi peu nombreux que leurs prédécesseurs mais pas toujours aussi qualifiés pour les maîtriser. Parfois aussi c'est l'armateur développé lui-même qui, le différentiel de salaires étant devenu en tout état de cause intenable, craque et finit par avoir

recours sur son navire soi-disant High-Tech à des équipages économiques.

Nous venons d'évoquer l'attitude de l'armateur mais, au fait, ce chef d'orchestre traditionnel de l'expédition maritime possède-t-il encore une réalité ? Autrefois être armateur c'était acheter (financer) un navire, engager des marins pour le faire naviguer, et vendre le service de transport ainsi produit ; et donc en définitive devoir réaliser une synthèse ou un arbitrage entre tous ces différents aspects de l'entreprise nautique.

Or désormais, il est presque systématique de retrouver ces différentes fonctions de décision éclatées dans autant d'entités économiques séparées sinon antagonistes entre, le propriétaire du navire, le shipmanager, le NVOCC ou "transporteur sans navires".

Comment dès lors sensibiliser aux problèmes spécifiques de la sécurité maritime les décideurs a priori aussi distancés des choses de la mer qu'un banquier, un contribuable aisé ou un simple vendeur d'espaces conteneurisés ? Tous à l'évidence sont davantage soucieux - et c'est dans la logique des choses - de la compétitivité de leur entreprise et de la rentabilité de leur investissement.

## ■ SOLAS, MARPOL et Cie...

Pourtant, il ne fait pas de doute que, du fait de la nouvelle méthode de l'"amendement tacite" qui permet de mettre rapidement en application les modifications aux grandes conventions comme SOLAS et MARPOL, la réglementation internationale a connu ces vingt dernières années une impulsion remarquable. Si on y ajoute les simples "recommandations" de l'OMI qui, bien que non obligatoires au sens strict, doivent être "prises en considération" (Code ISM §1.2.3.2), il existe désormais un corpus de règles assez exhaustif pour qui veut bien se préoccuper de les connaître.

Le progrès n'est donc pas tant de multiplier des règles déjà nombreuses, que d'assurer l'application effective de celles qui existent déjà. Et à cet égard, la situation est nettement plus contrastée.

D'abord parce que la plupart des nouvelles règles ne sont imposées qu'aux navires construits après leur mise en vigueur officielle. Ainsi, par exemple, une très large part de la flotte pétrolière mondiale, issue du boom des années 70, reste non concernée par les règles de la MARPOL 73/78 mises en oeuvre dans les années 80. Certes il est de plus en plus fréquent que le législateur international, conscient de cette imperfection, pré-

voit la mise en conformité des navires anciens selon un calendrier contraignant. Néanmoins, il faudra attendre les années 2000 pour que les pétroliers vétustes des années 70 disparaissent sous l'effet de la nouvelle règle MARPOL 13G rendant obligatoire pour tous la nouvelle architecture des citernes de la règle 13F.

Mais aussi surtout parce que le contrôle de conformité aux règles appartient en premier lieu à l'Etat du pavillon et que la part des pavillons traditionnels sérieux ne cesse de se réduire au profit des pavillons de complaisance. Or le contrôle effectué par ces derniers n'a pas grand sens car, à supposer même qu'ils possèdent des moyens administratifs pour cela, ils n'en ont de toute façon pas la volonté, puisque leur pavillon est justement choisi pour ses qualités "d'économie" ; c'est-à-dire pour sa capacité à minorer, entre autres, les dépenses improductives affectées à la sécurité.

### ■ Le contrôle par l'Etat du port

Le contrôle par l'Etat du pavillon ayant donc fait clairement faillite, la question s'est trouvée posée du contrôle des règles par l'Administration de l'Etat du port où escale le navire.

Cela a donné lieu à une série d'accords diplomatiques régionaux dont le prototype fut, en Europe, le Mémoire de Paris, imité ultérieurement par d'autres tels que l'Acuerdo de Vina del Mar en Amérique Latine ou le Mémoire de Tokyo en Asie ; auxquels s'ajoute par ailleurs l'action unilatérale mais traditionnellement rigoureuse des Coast-Guards des U.S.A. Ainsi, on peut espérer obtenir bientôt un maillage mondial du contrôle par les grands Etats portuaires auquel les navires non conformes auront de plus en plus de mal à échapper durant une navigation commerciale normale.

Il faut bien avoir à l'esprit cependant que ces accords ne donnent en eux-mêmes aucun pouvoir supplémentaire aux Administrations portuaires: il s'agit seulement d'une déclaration de volonté politique pour mettre en oeuvre et coordonner des prérogatives traditionnelles (SOLAS I/9.a). Ils feront donc avancer véritablement les choses uniquement dans la mesure où ils seront accompagnés des investissements nécessaires pour assurer une progression à la fois qualitative et quantitative des contrôles. En attendant, chaque Administration continue d'opérer avec des moyens qui lui sont propres et qui pour le moment, malgré les intentions louables, n'ont pas été sensiblement augmentés.

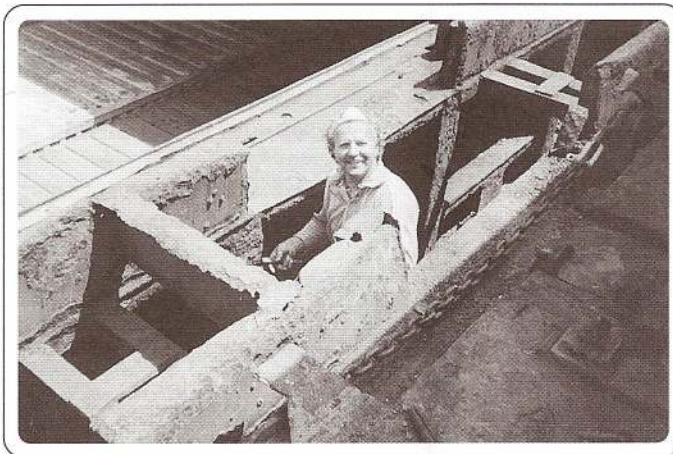
L'idée avancée par certains de créer dans le cadre du Mémoire de Paris un corps européen d'inspecteurs est séduisante mais, là encore, l'aspect financement à trouver risque d'être le point d'achoppement de la décision. Encore que la technocratie européenne, elle-même toujours prompte à serrer les budgets des Etats membres, ne voit pas toujours d'un aussi mauvais oeil par contre le développement de ses propres prérogatives, ce qui pourrait laisser une certaine chance au projet.

### ■ Les sociétés de classification

Un autre pilier fondamental de la sécurité maritime devrait aussi être le système des sociétés de classification, lesquelles sont censées enserrer le navire dans un réseau très fin de vérifications techniques et de visites. En réalité, ces sociétés ont connu elles-mêmes ces derniers temps une crise de crédibilité.

C'est pourquoi les plus sérieuses d'entre elles se sont regroupées dans une association internationale, la IACS, afin de promouvoir collectivement un ressaisissement dans la qualité des services rendus et d'imposer des règles d'autodiscipline. Toutes les sociétés membres de la IACS sont donc désormais obligatoirement soumises à un audit externe de qualité qui est conforme à la norme ISO 9001, mais qui est aussi une extension et une interprétation adaptée au cas particulier du service de classification.

Par ailleurs, a aussi été institué un système de suivi des navires déclassés à la suite d'un défaut d'entretien ou de réparations non faites. On espère faire ainsi échec à la manoeuvre, autrefois facile pour un armateur peu scrupuleux, qui consistait à s'adresser à une autre société moins regardante lorsqu'il n'obtient pas toute la "compréhension" souhaitée auprès de la société d'origine.



Réparations... (Photo J. Loiseau)

De leur côté, les pouvoirs publics internationaux ont commencé à mettre en oeuvre certaines normes qui s'imposent de l'extérieur aux sociétés de classification. Cela est tout à fait normal car, si la classification est en théorie une démarche facultative et privée, en pratique les sociétés qui en sont chargées agissent aussi souvent par délégation de l'Etat du pavillon et exercent ainsi de fait une prérogative de puissance publique. L'OMI a donc défini des critères (règle SOLAS XI/1), de même que l'Union Européenne (directive 94/57/CE).

Mais, malgré l'aspect positif de ces évolutions, on peut toujours se demander si le principal paradoxe qui nuit à l'efficacité de la classification n'est pas plus juridique en définitive que technique. En

effet, une société de classification reste toujours payée et donc peu ou prou dépendante du propriétaire du navire qu'elle est censée contrôler. Il serait donc souhaitable que, à l'avenir, les sociétés de classification soient au service non plus des armateurs mais des assureurs; ce qui d'ailleurs ne serait en fait qu'un retour aux sources.

### ■ La Convention STCW 95

C'est bien cette convention sur les normes de qualification des gens de mer et la tenue du quart à la mer qui aborde de la façon la plus directe les problèmes humains, dont nous avons vu plus haut qu'ils étaient centraux dans la problématique de sécurité. Elle a subi en 1995 des amendements tellement importants que l'on peut considérer que l'on est désormais en face d'une nouvelle convention STCW 95, entrée en vigueur le 1er février 1997. Les nouveaux textes ont eu en particulier pour mérite de mettre en oeuvre un "Code STCW" beaucoup plus clair que le texte précédent STCW 78, et de rendre obligatoire certaines dispositions autrefois contenues dans des résolutions non obligatoires.

Il y a donc là sans aucun doute un progrès, si ce n'était là encore une certaine difficulté à vérifier la mise en oeuvre pratique par les Etats signataires. La France elle-même, qui pourtant a une certaine tendance à se présenter comme l'arbitre des élégances en matière de formation maritime, a toujours fait de la résistance à la STCW dont la logique s'oriente plutôt dans le sens d'une spécialisation affirmée des navigants non seulement par fonctions (pont, machine) mais par types de navires (pétroliers, gaziers, chimiquiers, car-ferries, NGV), avec contrôle périodique des aptitudes. (Un peu comme dans l'aviation civile où les pilotes doivent posséder en plus de leur brevet, une licence et une qualification de type). Le problème étant que cela va nettement à l'encontre de la doctrine officielle française de la polyvalence, dont la pratique se trouve ainsi parfois en porte-à-faux par rapport à la loi internationale.

Ainsi par exemple, depuis la mise en vigueur de la STCW 95, il est désormais obligatoire de prévoir un officier spécifiquement de garde à la machine pour les navires de plus de 3000 kW de puissance (Code STCW A-VIII/2.95.1). La pratique sur les navires français, est de confier cette responsabilité au lieutenant qui est également de garde au pont ; or elle n'a pas été modifiée depuis que le nouveau texte est devenu applicable. Ce qui ne semble d'ailleurs pas alarmer outre mesure les certificateurs ISM (voir ci-après), dont on aurait pu penser qu'une des utilités serait justement de rappeler au respect des conventions en vigueur.

## ■ Le Code ISM

Le concept nouveau du Code ISM est de soumettre désormais à l'audit et à la norme juridique non plus seulement le navire (SOLAS) et l'équipage (STCW) mais l'organisation de l'armement lui-même.

C'est une démarche extrêmement pertinente en effet qui, si sa logique était poussée à bout, permettrait des remises en question sans doute salutaires, mais aussi coûteuses. Cependant nous avons déjà analysé combien les deux grands parrains officiels de la sécurité maritime, qui seront encore les intervenants de base de la certification ISM, à savoir les Etats du pavillon et les sociétés de classification, sont prêts à tout, sauf à faire dépenser de l'argent aux armateurs. Et pour le moment, les personnalités compétentes tierces (par exemple assureurs, syndicalistes), qui sont pourtant suggérés dans les textes français, n'ont pas encore été invitées à pointer le bout de leur nez dans les commissions d'audit.

Dans ces conditions la mise en oeuvre du système ISM consiste trop souvent à faire entrer le Code ISM lui-même dans l'organisation traditionnelle de la compagnie, plutôt que l'inverse qui serait évidemment générateur de changement. Bien sûr, la certification ISM a au moins l'intérêt de faire écrire noir sur blanc l'ensemble des procédures de compagnie autrefois transmises oralement de façon plus ou moins approximative. Mais il est rare que l'analyse critique soit poussée au point de vérifier la conformité réelle des pratiques routinières admises jusque là avec le droit positif ; ce qui ménagerait bien des surprises.

Pourtant, afin d'éviter certains de ces phénomènes d'auto-satisfaction, les audits internes ne devraient pas être confiés à des navigants en activité (Code ISM B 12.4), et la personne désignée pour veiller à l'application du système ISM devrait elle-même être sortie de la hiérarchie de l'armement pour avoir un accès direct à la direction (Code ISM B4). Mais, là encore pour des raisons d'économie, cela n'est pas toujours respecté.

Pour ce qui concerne les audits externes prévus par le Code, il est clair désormais que le retard pris dans les certifications est tel que les dates de mise en application obligatoire ne pourront être tenues en l'état. Il faudra donc soit effectuer à toute vitesse des certifications bâclées, soit tolérer que des compagnies non certifiées puissent continuer à opérer malgré tout. Ce qui dans les deux cas portera hélas dès le départ un coup sévère à la crédibilité du système dans son ensemble.

## ■ Les normes ISO 9000

Les certifications de "qualité", avec la série des normes ISO 9000 qui s'y appliquent, connaissent actuellement un certain engouement dans le monde de l'entreprise en général. Le secteur maritime participe lui aussi à cette mode, plus d'ailleurs au niveau des auxiliaires du transport (NVOCC, transitaires, ports, etc...) qu'au niveau des armements, il est vrai quelque peu saturés d'inspections en tous genres.

Il faut souligner que, à l'inverse des règles juridiques qui ont été précédemment évoquées, ces normes ISO 9000 sont mises en oeuvre dans le cadre d'une démarche purement volontaire de l'entreprise. Il s'agit donc d'un "plus", d'une cerise sur le gâteau qui certes ne gâte rien, à condition bien sûr que la cerise en question ne prétende pas remplacer à elle seule le reste du gâteau.

Cela ne doit donc surtout pas servir à faire croire que, à l'avenir, de simples managers de la qualité pourront se substituer aux techniciens de terrains compétents et expérimentés. Il serait illusoire par exemple, et surtout dangereux, de s'imaginer pouvoir remplacer la mise en oeuvre ardue de plusieurs milliers de pages techniques, juridiques et précises de la réglementation de sécurité par le simple maniement des quelques dix feuillets de loghorée "qualificienne" de la norme ISO 9002.

\* \* \*  
\* \*  
\*

En définitive, avant d'être un problème de compétence et d'organisation, ce qui est très important il est vrai, la sécurité est aussi un problème d'allocation de ressources, c'est à dire pour parler clair d'argent.

Les statistiques sont à cet égard fort éclairantes, et on sait parfaitement ce qu'il faudrait pour diminuer les accidents :

1°) Renouveler la flotte. (Un navire de 20 ans a quinze fois plus de probabilité de se perdre qu'un navire de moins de cinq ans)

2°) Armer cette flotte sous de vrais pavillons nationaux. (Le taux de perte des pavillons de complaisance est environ quatre fois plus important que celui des pavillons traditionnels).

Cela signifierait dépenser des milliards et des milliards de dollars. Or, comme personne ne veut les payer ces milliards, et qu'il faut bien quand même faire quelque chose, on s'est résolu à investir quelques millions pour multiplier les audits et les inspections. Ce qui est sans doute une bonne chose en soi ; mais dans bien des cas, il s'agira plus hélas d'une démarche cosmétique destinée à circonvenir le problème plus qu'à l'attaquer à la racine.

De cette façon, il y aura désormais de moins en moins de marins professionnels... et de plus en plus d'experts, de managers, d'inspecteurs, de consultants. Ce sera sans doute cela l'Avenir, mais est-ce que ce sera le Progrès ?

# Peut-il exister un Ro-Ro sûr ?

Par Ian E. Winkle BSC Eng Université de Glasgow

- 1 - Cela fait maintenant 9 ans et demie (1996) que la perte tragique du *Herald of Free Enterprise* a attiré l'attention des architectes navals et du public sur les inadéquations potentielles dans les plans et les règlements de ce type de navire très utile, chéri des vacanciers et de l'industrie du transport routier en Europe. A la suite de la perte de l'*European Gateway* le Department of Transport (Dtp) Britannique a été l'instrument d'une amélioration rapide à travers l'IMO d'une réglementation plus rigoureuse sur la stabilité à la suite d'envahissement, désignée maintenant sous le nom d'amendements SOLAS 90 (règles II-I/8). L'adoption de ce nouveau règlement applicable à tous les navires neufs a coïncidé avec la fin de la Phase I des études du Dtp qui s'est attaché principalement aux moyens de modifier les plans des RO-RO conventionnels afin de respecter les nouvelles règles et réduire ainsi les risques de chavirement. Ces études ont à la fois identifiés les concepts concernant les plans des navires neufs ainsi que les solutions pour actualiser la flotte importante des navires actuels qui se trouvent confrontés à la mise en conformité avec SOLAS 90 dans un délai donné qui s'étendra sur la première décennie du siècle prochain.
- 2 - La conclusion de la Phase I des études du Dtp fut rapidement suivie par une nouvelle Phase II de recherche sur quatre ans, destinée à évaluer l'efficacité des ces concepts jugés comme offrant les solutions les plus efficaces du point de vue coût pour parer les dommages d'une collision latérale à la fois au dessus et en dessous de la ligne de flottaison (accident le plus fréquent dans les eaux européennes), en fonction d'états de la mer réalistes. L'efficacité, à résister au chavirement, de solutions utilisant le compartimentage longitudinal et/ou transversal du pont principal à véhicules, par des cloisons complètes ou de demi hauteur, a été comparé avec celle de différents moyens extérieurs. Bien que l'on constate que toutes les solutions apportent une amélioration à la capacité à survivre après un accident, il y a une résistance claire à la perte de ponts garage ouverts entraînée par le compartimentage de ces espaces et la perte de capacité en résultant. Des estimations variées de perte de longueur de roulage et d'augmentation de durée de rotation, ainsi que les investissements substantiels nécessaires, ont contribué, dans la plupart des cas, à un refus d'appliquer de telles mesures avant les dates butoirs de SOLAS 90. Pendant ce temps ces dates limites furent modifiées en 1992 par les amendements à SOLAS qui soumettaient l'application au terme A/Amax, dans le but de relier les règlements déterminants de SOLAS 90 à la méthode plus rationnelle, mais rarement utilisée, de " l'alternative " probable, basée sur la résolution IMO A.265(VIII).
- 3 - Pour la plupart des grands navires, la valeur de A max est déterminée comme la probabilité, quand il est à pleine charge, de survivre à un abordage impliquant toutes les combinaisons à un seul ou deux compartiments adjacents envahis, basé sur les paramètres de stabilité initiale qui assureront le respect dans chaque cas de la réglementation SOLAS 90 après envahissement. Par ailleurs l'*Attained Subdivision Index - A*, représente la probabilité réelle de survivre dans les conditions de pleine charge après envahissement. Compte tenu du grand nombre de compartiments étanches de ce type de navires il a été décidé d'obtenir Amax directement sur les navires neufs entrant en service sans avoir recours aux mesures additionnelles prévues pour la mise en conformité des navires existants. Cependant, les valeurs Amax résultantes seront rarement supérieures à 67%, soit 2 chances sur 3 de survivre, en estimant, dans la plupart des cas, que le dommage ne perce pas de cloison longitudinale sous le pont garage principal et que la pénétration est de 1/5 de la largeur (la règle de B/5)! En considérant que ce degré de pénétration est statistiquement susceptible de se produire dans la moitié des collisions, la probabilité réelle de survivre de la plupart des navires actuels, s'ils sont endommagés à pleine charge, est plus proche de 0.5 soit une chance sur deux. Cela pourrait ne pas être aussi grave si, dans les conditions de naufrage, le navire coule lentement, comme souhaité dans l'approche de détermination originale de survie du navire. Cependant l'expérience et les essais laissent penser que, dans la plupart des cas, un chavirage rapide en résultera avec le risque élevé que cela implique pour les passagers et l'équipage.
- 4 - Alors que les études du Dtp touchaient à leur fin en 1994, l'impensable s'est produit et l'*Estonia* chavira suite à la combinaison d'événements conduisant au même type d'envahissement du pont garage principal comme sur le *Herald of Free Enterprise*. Les protestations justifiées, particulièrement en Scandinavie, ont eu pour résultat le programme de recherche le plus rapide de l'histoire maritime ayant pour but de formuler de nouvelles règles. L'existence des études du Dtp fut d'une valeur inestimable à ce point de vue. Cependant, les nouvelles règles, développées par le programme de recherche Nordique, furent adoptées sous l'Agrément de Stockholm par les Nations de l'Europe du Nord Ouest. Cependant, en raison du délai réduit pour leur application, elles ne sont encore basées que sur la réalisation des critères de stabilité de SOLAS 90 mais en ajoutant la capacité à supporter une quantité d'eau sur le pont garage, en tenant compte des dispositions des divisions longitudinales et transversales sur ce pont. Le résultat de cela a été de se concentrer

presque exclusivement sur les solutions de modification utilisant des barrières transversales entre cloisons longitudinales fixes ou caissons et la coque en raison de la nécessité de réduire et contenir cet envahissement.

5 - Les nouveaux navires, par ailleurs, ont commencé à évoluer sous l'influence de SOLAS 90 et des propositions Nordiques les plus récentes. Il est possible, en remontant le pont garage, de gagner suffisamment de franc-bord, dans les conditions d'envahissement, pour réduire les pénalités qu'entraîne l'eau sur le pont en respectant les conditions de SOLAS 90. Cela supprime toute la réglementation pour la subdivision du pont garage et de ce fait conserve les capacités du RO-RO. Une des pénalisations de cette approche est la création d'un large espace vide sous les ponts garage que de nombreux armateurs sont tenté d'utiliser comme espace à passagers ou à équipage, une caractéristique qui doit encore être supprimée par la réglementation, du fait du grand risque d'envahissement de ces zones après une collision. En outre, ces navires sont plus lourds et on a un centre de gravité plus élevé, nécessitant des stabilité de forme élevée et une plus grande hauteur métacentrique, ce qui amène à avoir des mouvements plus rapides. Pour s'affranchir du problème des espaces vides ou à passagers sous le pont garage principal, le concept de ponts inférieurs est devenu très à la mode, particulièrement avec des conceptions venant de Deltamarin en Finlande. Dans ces conceptions on utilise la règle B/5 pour éviter d'avoir ces espaces envahis dans tous les cas de SOLAS 90. D'où un anneau de compartiments latéraux divisés qui entoure cet espace et remonte jusqu'au premier pont garage pour accroître la stabilité et la flottabilité en conditions d'envahissement. Plus récemment, une tendance s'est développée pour réduire la largeur de ces espaces latéraux autour du pont inférieur et de mettre en place les compartiments B/5 ci dessus; ceci évite d'avoir à envisager la présence d'eau sur la partie centrale du pont garage en fonction de l'Agrément de Stockholm. En faisant cela l'espace inférieur doit être considéré comme envahi et la perte de flottabilité compensée par des citernes latérales plus importantes, ce qui est un scénario d'accident plus réaliste. Dans toutes ces conceptions l'accès aux ponts inférieurs, soit par ascenseurs soit par rampes, exige que ces moyens d'accès soient rendus étanches au niveau du pont garage principal durant la traversée.

6 - Tous ces développements ont eu pour résultats une série de modifications successives de la réglementation SOLAS et peu d'armements ont essayé de viser bien au delà des modèles proposés. La conception des Ro-Ro se développe donc lentement à partir de modèles au défaut de stabilité significatif et tout ce que nous avons réussi à faire, depuis la perte du *Herald of Free Enterprise*, est d'atténuer les effets de ce défaut. En faisant ainsi, il est intéressant de noter qu'aucun règlement actuel n'oblige à prendre en considération l'envahissement accidentel du pont garage sur un navire non endommagé par ailleurs. C'est ce qui est à l'origine de la perte du *Herald of Free Enterprise* et de l'*Estonia* mais on considère maintenant que les procédures et une meilleure conception des portes d'étrave ont effectivement éliminé le problème. Si la Loi de Murphy doit nous enseigner quelque chose c'est de s'attendre à l'imprévisible et autant que possible la conception des navires doit répondre passivement pour survivre à de tels événements plutôt que de compter sur une intervention active mécanique ou humaine.

7 - Nous n'en n'avons pas encore terminé avec les modifications des règlements. On souhaite que l'IMO propose en 1999 une base rationnelle pour la réglementation SOLAS, éliminant la confiance à des calculs déterminants ou des concepts arbitraires tels que la règle de B/5. Ceci sera basé sur une réévaluation systématique des principes bien acceptés de la résolution IMO A.265 (VIII), et de ce fait seront bien moins contraignantes pour les ingénieurs. Dans cet ordre d'idée nous avons l'opportunité de développer de nouveaux Ro-Ro avec des niveaux de sécurité bien plus élevés que ceux correspondant à la réglementation actuelle.

### Le Concept de Glasgow

8 - Un tel concept a été développé à l'Université de Glasgow depuis la perte du *Herald of Free Enterprise*. Développant, à partir du travail effectué à l'Université Technique de Gdansk par le Professeur Maciej Pawlowski, le "Concept de Glasgow", comme il est connu, a maintenant atteint un point où il a été évalué dans un nombre d'études récentes et capable de donner des valeurs à l'Attained Subdivision Index-A dans les limites de 0.95, c'est à dire que dans 19 cas sur 20 le navi-



Extrait - Publicité Irish Ferries

re conceptuel resterait stable et droit. Dans le cas restant on estime que le navire coulera lentement, donnant un temps maximum pour l'évacuation des passagers et de l'équipage.

9 - Comme on peut le voir dans les variantes, montrés dans la figure 1 (p.11), le concept repose sur deux points principaux. Le premier est une zone interne totalement ouverte qui inclut le volume d'un pont inférieur dans lequel aucun des ponts n'est étanche entre le sommet du ballast et le pont de franc-bord. Ce pont de franc-bord est remonté d'un pont ou deux au dessus du pont garage principal. En cas d'envahissement, par accident ou abordage, le volume entier de la zone cargaison est disponible pour l'eau envahissante et la seule surface libre qui puisse se développer est dans le haut du ballast seul. De cette façon la stabilité du navire est contrôlée, à toutes les étapes de l'envahissement, par la flottabilité résiduelle des côtés du navire. Pour y parvenir, le deuxième point comprend des compartiments latéraux **divisés transversalement** qui sont conçus pour donner une stabilité positive à toutes les étapes de l'envahissement, même avec deux compartiments adjacents envahis. La réserve de flottabilité est telle que, dans les conditions finales, le navire atteint un équilibre avec un franc-bord suffisant, et généralement le navire a une stabilité initiale plus grande que dans ses conditions d'origine.

10 - Pour réaliser de tels objectifs de sécurité, bien au delà de ceux requis par l'Agrément de Stockholm, il est évidemment nécessaire de faire très attention à la conception et à la répartition des espaces latéraux donnant la flottabilité et de réduire toutes ouvertures vers l'espace central à voitures. Ceci n'est pas un problème en soi mais il est souhaitable aussi d'utiliser au maximum cet espace. Bien sûr les applications incluent les ballasts d'assiette, ainsi que les espaces de stockage des denrées et d'approvisionnements. En plus de nombreux systèmes machine, tels que traitement des eaux usées, eau potable, peuvent être placés dans ces espaces. Il est même possible d'incorporer les moteurs principaux dans ces espaces, tel que cela a été fait dans le cas de deux navires de TT Lines (*Robin Hood / Nils Dacke*), en utilisant des systèmes de propulsion diesel-électrique indépendants. Cette approche a été utilisée dans la Variante 2 de la figure 1 où un espace latéral de 5.5m au niveau du pont garage principal sont plus que suffisants pour contenir 4 à 6 groupes diesel électriques, chacun avec son propre compartiment. En séparant ces compartiments il est possible de garantir que, même dans le pire des cas, il sera possible de conserver de la puissance à partir des groupes bâbord ou tribord et aussi d'envisager des systèmes d'entretien à terre par échange d'un ensemble à la fois. La pénalisation résultant de cette disposition est de 400 tonnes de poids machine supplémentaire mais le bénéfice tiré est le déplacement de la plupart des moteurs de l'espace central, ce qui agrandit sensiblement les ponts inférieurs et améliore les conditions d'assiette après envahissement. C'est en fait ce facteur qui est à l'origine de l'abandon, très tôt, de la Variante 1, car les grands espaces machine, qui doivent être protégés à l'arrière, donnent des assiettes inacceptables lorsqu'ils sont envahis. Ce problème a été aisément dominé dans la Variante 3 à franc-bord élevé, où les citernes latérales s'étendent au dessus de 2 ponts garage et le pont cellulaire. Dans ce cas, on ne pense pas qu'il y ait une pénalité de poids de structure. Ce que l'on ajoute avec les cloisons lon-

gitudinales est perdu par la mise en place de juste un peu plus de la moitié des cloisons transversales.

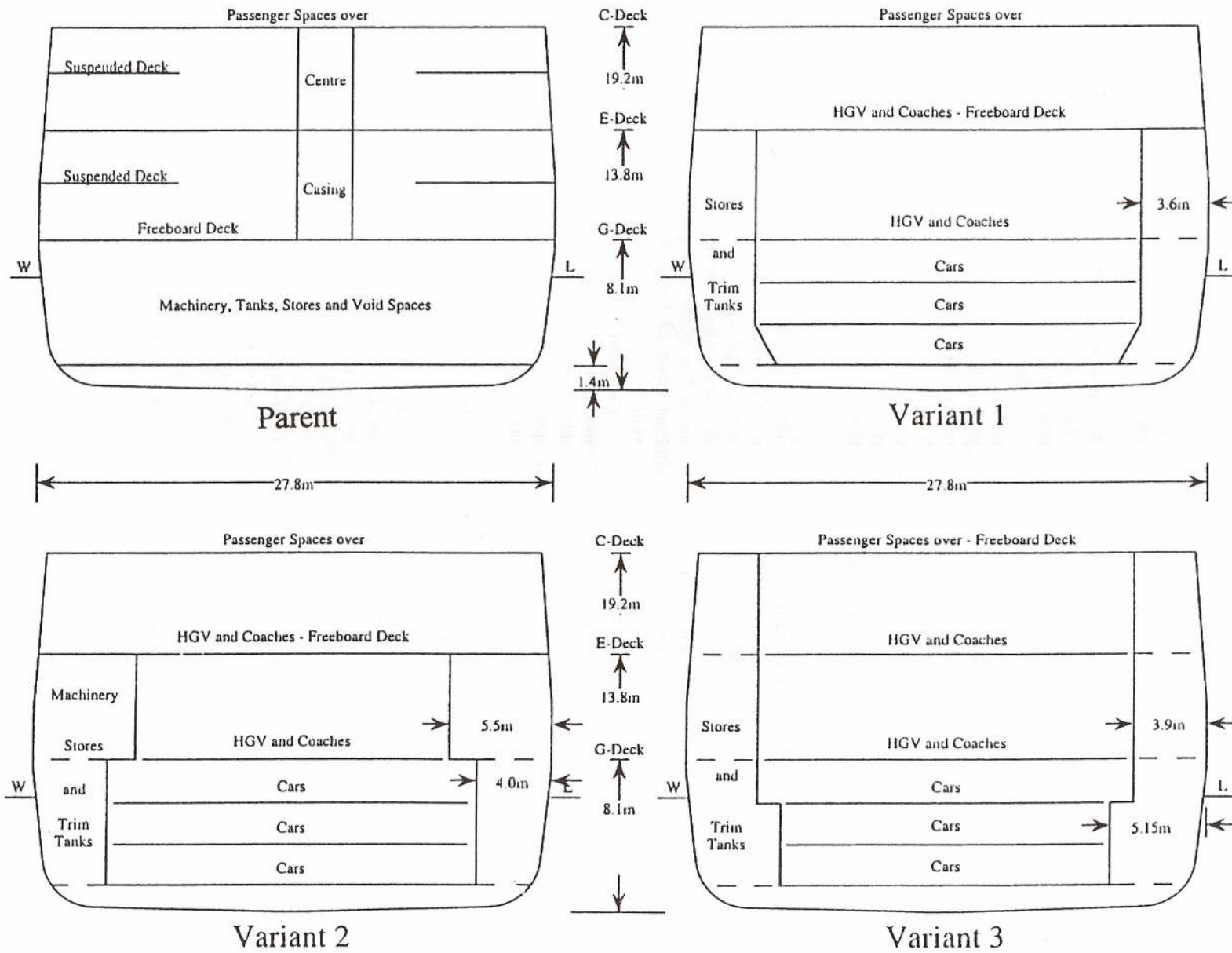
11 - Les variantes 2 et 3 (p.11) montrent qu'il est possible d'augmenter la longueur de roulage dans le garage et de maintenir un temps de rotation rapide en utilisant des rampes permanentes sans pénalisation de poids significative. La grande stabilité, inhérente au concept, signifie qu'il est possible de charger des voitures dans les espaces à voitures inférieurs tout en donnant un accès sans rampe aux ponts supérieurs pour les poids lourds et cars plus lourds mais moins manoeuvrables. L'espace supplémentaire à voitures élimine aussi le besoin d'utiliser des ponts suspendus, bien que ceux-ci puissent être conservés pour augmenter la flexibilité. Les Variantes 2 et 3 ont donc de nombreux points forts pour être développés et le Department of Naval Architecture and Ocean Engineering, de l'Université de Glasgow, a mis en place un petit groupe de recherche pour poursuivre ces études de conception. Le groupe donnera des points de repère plus positifs sur l'interaction entre les dispositions structurelles et l'Attained Subdivision Index-A. Les études théoriques seront complétées par une série d'essais statiques et dynamiques sur modèles d'où l'on espère définir des liens entre la géométrie des compartiments étanches latéraux et les niveaux de sécurité définis dans l'Index -A.

12 - En définitive, l'acceptation d'un tel concept dépend aussi du développement d'une approche satisfaisante du passage de l'eau entre les ponts à voitures internes dans les cas d'un envahissement interne. A l'heure actuelle, ceci est envisagé en construisant les cloisons internes dans les espaces latéraux en cloisons ondulées verticalement, les ondulations pouvant recevoir les larges ouvertures (environ 0,30 m<sup>2</sup>) sur 3 côtés. Celles-ci étant couvertes de larges grilles au dessus et d'un simple volet anti-feu fermé par contrepoids en dessous. Cela fournirait un système passif de contrôle du passage des fumées et des flammes entre les ponts sans gêner le passage d'un gros volume d'eau si nécessaire.

13 - L'emploi de ponts inférieurs en combinaison avec des ballasts latéraux a déjà reçu l'aval de l'industrie. L'étape finale de l'ouverture de l'intégrité de l'étanchéité des espaces internes pour permettre un noyage rapide et supprimer les surfaces libres additionnelles est ce qui différencie le Concept de Glasgow des autres conceptions actuellement à l'étude. La différence, que ce point additionnel apporte à la survie et au contrôle de la stabilité durant le noyage, est ce qui permet à l'ingénieur de fabriquer un navire qui ne peut chavirer seulement en raison de la présence d'eau sur le pont et qui survit à une collision dans 95% des cas sans risque pour les passagers. Lorsque cela sera réalisé on pourra dire enfin que nous avons un Ro-Ro sûr.

IFSMA pense que si la sécurité des RO-RO à passagers, donc des passagers et de l'équipage peut être améliorée de façon significative en les construisant selon d'autres principes ...., alors l'OMI étudiera ces nouvelles propositions pour probablement adopter des amendements approuvés pour SOLAS. Cela pourra révolutionner complètement, dans le futur, les problèmes associés aux Ro-Ro existants.

Traduit par JP DALBY



**FIGURE 1**

# A propos de poursuites pénales suite à un abordage

Commandant Jean-Paul DECLERCO

Notre président a exprimé, dans AFCAN-INFO N°41, les préoccupations qui peuvent être les nôtres, suite au comportement des autorités maritimes et judiciaires, à l'occasion et à la suite de l'abordage entre le cargo turc OCEAN TRANSPORTER et le chalutier NOBLE ART.

Si on suit les informations données par la presse<sup>1</sup>, il semble bien que dans cette affaire l'officier de quart du cargo turc a commis une série de fautes. Tout d'abord, bien sûr, l'abordage, selon le degré de responsabilité qui sera établi par enquête. Ensuite, sans contestation, le fait de ne pas appeler le capitaine, le fait de continuer sa route, le fait de ne pas se préoccuper des conséquences de l'abordage (même s'il pensait avoir seulement "frôlé" l'autre navire, il aurait dû prendre contact, s'identifier, etc). Mais mon propos n'est pas ici de rechercher les responsabilités. C'est à l'enquête de le faire.

Ceci étant, les responsabilités sont une chose, et l'application de la loi en est une autre. Les deux officiers turcs ne sont pas poursuivis pour des infractions décrites au code disciplinaire et pénal de la marine marchande, mais pour des délits de droit commun. Ceci pour des faits totalement maritimes<sup>2</sup>.

Le but de ces lignes est d'essayer d'y voir un peu plus clair entre les différents textes pénaux qui semblent nous être maintenant applicables.

Nous survolerons tout d'abord les articles de notre code qui s'appliquent en la matière, avant de voir et discuter les articles du code pénal mis en avant, et de discuter, en final, de la procédure applicable, et de l'évolution jurisprudentielle possible.

## INFRACTIONS PREVUES AU CODE DISCIPLINAIRE ET PENAL DE LA MARINE MARCHANDE

Nous connaissons tous les articles du code disciplinaire et pénal qui ont trait aux pertes de navires, abordages, échouements, et autres accidents de navigation.

Il est intéressant de les rappeler ici, ou plutôt de rappeler les articles qui s'appliquent, ou peuvent s'appliquer, dans le cas où, suite à un abordage, un des deux navires continue sa route.

Pour mieux comparer les articles du code maritime avec les articles du code général, j'ai donné à chacun, comme pour le code pénal, un titre qui le résume.

### La négligence ayant occasionné une avarie grave et/ou la mort ou des blessures graves

Selon l'article 81, *Si une infraction aux règles prescrites par les règlements maritimes (Colreg), ou tout autre fait de négligence imputable aux capitaines, chef de quart, ou pilote, a occasionné, pour le navire ou un autre navire, soit un abordage, soit .... le coupable est puni de six jours à trois mois d'emprisonnement, ou d'une amende de 60 F à 15000 F, ou de l'une des deux peines seulement.*

Si l'infraction a eu pour conséquence la perte ou l'innavigabilité .... ou si elle a entraîné soit des blessures graves, soit la mort pour une ou plusieurs personnes, le coupable est puni de

trois mois à deux ans d'emprisonnement, et d'une amende de 180 F à 15000 F, ou de l'une des deux peines seulement.

On notera dès à présent qu'il ne suffit pas qu'il y ait eu abordage pour qu'il y ait délit. Celui-ci n'est constitué que si la cause de l'accident est un manquement aux règles, ou une négligence grave.

Règle de bon sens, dans un élément où les navires n'obéissent pas seulement aux ordres qu'on leur donne, mais aussi aux vents et aux courants. Ainsi, alors que sur la route les règles de responsabilité sont simples, il n'en est pas de même en mer. La tentation est sans doute grande, pour les autorités locales, de considérer, lors de l'abordage entre un cargo et un navire de pêche, que ce dernier était prioritaire, et que l'accident est dû à la négligence du cargo, laquelle sera considérée comme évidente si celui-ci est étranger, donc "de complaisance".

Mais ce n'est qu'après enquête que l'on peut savoir s'il y a eu infraction à la Colreg ou négligence. Et des fautes peuvent avoir été commises d'un côté, comme de l'autre. Le fait pour un cargo de refuser la priorité à un navire en pêche est une infraction aux règles de route. Mais, un navire de pêche, c'est un navire "en pêche", ce qui est parfois oublié par les intéressés. Egalement, la dureté du métier ne dispense pas de faire la veille<sup>3</sup>.

Ceci écrit, les articles 80 et 81 CDPMM mériteraient d'être modifiés. Nous sommes en effet la seule profession où les dégâts matériels dus à une négligence sont réprimés. Notons que dans l'affaire qui amène cet article, ce délit n'a pas été évoqué pour l'instant dans les comptes-rendus de presse.

### Le délit de non-assistance aux personnes et aux biens après collision

Sur la terre ferme, lorsque quelqu'un est impliqué dans un accident matériel, il doit rester sur place pour le constat, et porter, éventuellement, secours aux personnes, si la chose lui est possible.

A cette obligation s'ajoute, pour le capitaine d'un navire, l'assistance aux biens.

Ainsi selon l'article 83 CDPMM *"Est puni d'une amende de 720 F à 20000 F et d'un emprisonnement de un mois à deux ans, ou de l'une des deux peines seulement, tout capitaine qui après abordage, et autant qu'il peut le faire sans danger pour son navire, son équipage et ses passagers, néglige d'employer tous les moyens dont il dispose pour sauver du danger créé par l'abordage l'autre bâtiment, son équipage et ses passagers"*.

### Le délit de fuite

L'article 83 se poursuit par deux alinéas que je mets sous un titre différent, car ils se rapprochent de très près, comme on le verra dans la deuxième section, des règles applicables à l'ensemble des véhicules.

*Est puni de la même peine le capitaine qui, hors le cas de force majeure, s'éloigne du lieu du sinistre avant de s'être assuré qu'une plus longue assistance est inutile à l'autre bâtiment, à*

son équipage et à ses passagers, et si le bâtiment a sombré, avant d'avoir fait tous ses efforts pour recueillir les naufragés. Si une ou plusieurs personnes ont péri ... la peine peut être portée au double.

Après un abordage, le capitaine de chacun des navires qui ... ne fait pas connaître au capitaine de l'autre navire les noms de son propre navire et des ports d'attache, de départ et de destination de celui-ci, est puni d'une amende de 180 F à 15 000 F et d'un emprisonnement de six jours à trois mois, ou de l'une de ces deux peines seulement.

On remarquera que c'est le capitaine qui est ici visé. Le législateur n'a pas pensé imaginable qu'un capitaine puisse ignorer que son navire a été impliqué dans un abordage<sup>4</sup>.

### La non-assistance à personne en danger

Ce délit est différent de celui qui est prévu par l'article 83. Alors que ce dernier concerne le cas de l'abordage, auquel cas le capitaine a obligation de porter assistance non seulement aux personnes, mais également aux biens, l'article 85 punit d'une amende de 180 F à 20000 F et d'un emprisonnement d'un mois à deux ans ou de l'une ou de l'autre de ces deux peines, tout capitaine qui ne prête pas assistance à toute personne, même ennemie, trouvée en mer en danger de se perdre.

### Le refus d'obtempérer

Il nous faut, sans doute, terminer le rappel de cette partie du CDPMM par l'article 63, qui prévoit que toute personne qui ne se conforme pas aux règlements et aux ordres émanant des autorités maritimes et relatifs à la police maritime, est punie d'un emprisonnement de six jours à six mois et d'une amende de 180 F à 15000 F ou l'une des deux peines, et par l'article 66, lequel prévoit que tout capitaine qui, en mer, n'obéit pas à l'appel d'un bâtiment de guerre français et le contraint à faire usage de la force est puni d'un emprisonnement de six mois à deux ans.

Remarquons, à propos du refus d'obtempérer, que, pour un Capitaine, il est évident que l'ordre doit être clair, et provenir d'une autorité clairement identifiée, en particulier lorsqu'il faut stopper ou dérouter. Le Capitaine doit en effet rendre des comptes à son armateur, son affréteur, ses chargeurs. Les textes font clairement la différence entre un avis ou une demande (qui peut venir du matelot de quart d'un CROSS), et un ordre, qui doit être formel. Il n'est pas évident dans le dossier en question qu'un tel ordre formel ait été donné, dans un langage compréhensible par un marin<sup>5</sup>. Ceci étant, un ordre formel n'implique pas obligatoirement un télex ou un coup de semonce par navire de guerre<sup>6</sup>.

### DELITS PREVUS PAR LE CODE PENAL DE DROIT COMMUN

Après cette revue des articles du CDPMM il apparaît à celui qui l'ignorait que l'arsenal législatif destiné à punir les infractions maritimes est complet depuis longtemps, et qu'il n'est nul besoin d'aller chercher dans le code pénal pour réprimer ces infractions.

C'est pourtant bien en application de différents articles du

code pénal que, selon la presse, le capitaine et le second du cargo considérés ont été poursuivis et écroués. Voyons ce que disent ces textes.

### Mise en danger délibéré de la personne d'autrui

Selon l'article 223 -1 - *Le fait d'exposer directement autrui à un risque immédiat de mort ou de blessures de nature à entraîner une mutilation ou une infirmité permanente par la violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou le règlement est puni d'un an d'emprisonnement et de 100 000 F d'amende.*

Cet article érige en circonstance aggravante la mise en danger de la vie d'autrui, lorsqu'il y a eu violation délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence, imposée par un texte. L'exemple type est celui de l'automobiliste qui brûle un stop ou un feu rouge. Ce qui n'est qu'une contravention. Mais, dans la mesure où cet acte met en danger la vie d'autrui, il devient un délit. Il s'agit là d'un principe général de droit pénal, qui résulte de la loi du 13 mai 1996, et selon lequel, s'il est vrai qu'il n'y a point de crime ou délit sans intention de le commettre, toutefois, lorsque la loi le prévoit, il y a délit de mise en danger délibéré de la personne d'autrui. Il y a également délit, lorsque la loi le prévoit, en cas d'imprudence, de négligence..., sauf si l'auteur des faits a accompli les diligences normales...<sup>7</sup>.

On remarquera que, si le législateur a attendu 1996 pour faire un délit de la violation des règles de prudence et de sécurité, dans le cas où la violation de ces règles met la vie d'autrui en danger, la législation pénale maritime a depuis longtemps, avec l'article 81 CDPMM, fait un délit de l'infraction aux règles de barre et de route, dès lors que cette infraction a eu des conséquences dommageables.

Les deux textes recouvrent donc bien un même type de comportement. Avec ceci que le CDPMM est plus répressif, puisqu'il punit la négligence, lorsqu'il y a eu perte de navire, de 2 ans de prison, sans exiger, comme l'Art 223-1 Code Pénal, que la violation des règles de sécurité soit délibérée.

Bien sûr un tel délit n'est constitué que dans la mesure où il y a violation des textes de références, chose qui peut être facilement constatée dans le cas de feu rouge brûlé, alors que ce n'est, bien souvent, qu'après enquête nautique que l'on peut savoir quelles infractions à la Colreg et/ou quelles négligences ont pu être commises.

### Non-assistance à personne en danger

Selon l'article 223-6 al.2 du code pénal *quiconque s'abstient volontairement de porter à une personne en péril l'assistance que, sans risque pour lui ou pour les tiers, il pouvait lui prêter soit par son action personnelle, soit en provoquant un secours, est puni de cinq ans d'emprisonnement et de 500000 F d'amende.*

Ce délit n'est pas différent de celui qui est prévu à l'article 85 CDPMM, lequel concerne l'assistance à toute personne, même ennemie, trouvée en mer en danger de se perdre. Nous pouvons dès à présent remarquer que ce n'est pas cet article qui est applicable en l'occurrence, mais l'article 83, qui concerne les secours à porter à l'autre navire et aux personnes après abordage.

Une remarque d'importance

Photo J. Loiseau



s'impose toutefois. Les articles 83 et 85 s'appliquent au Capitaine, c'est à dire au maître du navire, lequel doit prendre, dans le cadre de ses fonctions, toutes mesures d'assistance, lorsqu'il peut le faire sans danger pour son navire, son équipage, et ses passagers. L'article 223.6 code pénal s'applique, lui, à quiconque. Seul le capitaine semble donc pouvoir être poursuivi, en cas de non-assistance, pour les faits décrits au CDPMM. Par contre, pour tout autre fait de non-assistance, il semble possible de considérer que c'est le code pénal qui s'applique. Ainsi, par exemple, d'un officier de quart qui omettrait de signaler au capitaine qu'il a rencontré en mer des personnes en danger de se perdre.

### Délit de fuite

Selon l'article 434-10 du code pénal, *le fait, pour tout conducteur d'un véhicule ou engin terrestre, fluvial ou maritime, sachant qu'il vient de causer ou d'occasionner un accident, de ne pas s'arrêter et de tenter ainsi d'échapper à la responsabilité pénale ou civile qu'il peut avoir encourue, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 200000 F d'amende.*

Ces faits sont inclus dans leur totalité dans l'article 83-al 3 CDPNM, à ceci près que cet article, comme nous l'indiquons ci-dessus, concerne " le capitaine ", alors que l'article 434-10 concerne " le conducteur ". Les choses semblent ici plus claires. Le "conducteur", ce n'est pas nécessairement le capitaine. Ce peut être l'officier de conduite, si celui-ci, contrairement aux instructions, n'informe pas le Commandant<sup>8</sup>

L'application de cet article du Code Pénal à un navire est par ailleurs discutable. L'article 434-10 ne vise pas explicitement les navires. Un navire est-il un " véhicule maritime ". Le Tribunal des Sables d'Olonne a jugé dans ce sens. Cette décision a été critiquée<sup>9</sup>.

### DE LA COMPETENCE, ET DE LA PROCEDURE

Selon l'article 3 6 bis CDPMM *les contraventions ou délits prévus par les articles 39 à 43, 45, 54 à 57, 59, 62 à 67; 80 à 85, 87 et 87bis sont de la compétence des tribunaux maritimes commerciaux.*

Et, selon l'article 36 ter, *les administrateurs des affaires maritimes sont chargés de l'instruction de ces délits.*

Ce qui n'implique pas que, lors d'un événement de mer, les marins concernés ne sont passibles que du Tribunal Maritime. Un marin peut être, pour les mêmes faits, mis en examen, pour négligence ayant entraîné la mort, en application de l'article 82-al 2 CDPNM, et, pour homicide involontaire, en application de l'article 221-6 Code Pénal. Avec, éventuellement, un acquittement devant le TMC, et une condamnation par le tribunal correctionnel. Ce qui s'explique par la différence de rédaction entre les deux textes, le CDPNM évoquant, outre la contravention aux règles, la *négligence*, alors que l'article 221-6 Code Pénal y ajoute la *maladresse*, l'*imprudence*, et l'*inattention*.

Toutefois, dès lors que les faits incriminés sont couverts par les articles 80 à 85 CDPNM, la procédure prévue par le code particulier doit être appliquée. L'abordage qui nous concerne étant intervenu dans les eaux territoriales françaises, le code particulier s'applique, même pour les faits commis par les marins du navire étranger, en application de l'article 87 selon lequel *les dispositions des articles 80 à 83 sont applicables aux personnes, même étrangères, qui se trouvent sur un navire étranger lorsque l'infraction a lieu dans les eaux maritimes et jusqu'à la limite des eaux territoriales françaises.*

La compétence française s'arrête donc à la limite des eaux

territoriales françaises. Ceci est valable pour le code maritime, mais aussi pour le code pénal de droit commun. Comment pourrait-il en être autrement ? La France n'a pas vocation à faire la police et la justice en haute mer.

A l'exception de certains crimes comme la piraterie, c'est la justice du pavillon qui peut être saisie<sup>10</sup>. L'auteur des faits pouvant d'autre part être poursuivi par la justice de son pays.

Par ailleurs, certains pays prévoient dans leur juridiction la compétence de leurs tribunaux si la victime est un de leurs ressortissants. C'est le cas de la France<sup>11</sup>. Nos tribunaux sont donc compétents, en cas de non assistance aux personnes en danger, lorsque les victimes sont françaises.

Par contre, le délit de fuite est un délit de trouble de l'ordre public, normalement réprimé par un Etat, à l'intérieur de ses frontières. Il n'y a pas de "victime" à proprement parler dans ce cas, et les tribunaux français n'ont aucune compétence pour juger des ressortissants étrangers, si le délit a été commis en haute mer. Ce chef d'accusation a pourtant été retenu lorsque, à la suite d'un abordage dans les eaux internationales entre un navire français et un navire étranger, ce dernier a continué sa route, et s'est abstenu volontairement de porter secours aux marins en détresse<sup>12</sup>.

Pour en revenir à l'affaire Noble Art, il semblerait bien que c'est à tort que le procureur a engagé des poursuites sur la base du code pénal. Les poursuites n'auraient dû pouvoir être engagées qu'après enquête de l'AAM, suivant la procédure prévue au CDPNM. Dans ces conditions, la procédure se verra peut-être frappée de nullité. Et le tribunal correctionnel, si l'affaire arrive jusque là, pourrait se déclarer incompétent.

Une jurisprudence pourrait cependant se dessiner, qui donnerait priorité au code pénal sur le code disciplinaire et pénal de la marine marchande, dans des cas, comme celui-ci, où la spécificité maritime n'apparaît pas évidente aux juges.

Un individu qui, après un accident, se rend coupable du délit de fuite ou de non-assistance à personne en danger, est condamnable, et qu'importe, peuvent penser certains, la juridiction saisie. Une telle évolution de la jurisprudence présente le risque que les affaires maritimes ne soient plus jugées sur la base de textes adaptés aux réalités du milieu, mais sur l'adaptation, à la circulation maritime, des règles de la circulation routière.

- 1 - Lesquelles doivent bien sûr être prise avec précaution, surtout lorsqu'il s'agit d'une presse locale prompt à prendre parti pour la victime locale.
- 2 - Ils seraient poursuivis pour " mise en danger de la vie d'autrui, non-assistance à personne en danger, et délit de fuite "
- 3 - Règle internationale qui reste en vigueur, malgré le fait que l'on autorise très officiellement les coureurs en solitaire à s'en dispenser. Voir par ailleurs les remarques du Cdt LOISEAU dans AFCAN-INFO N°41
- 4 - Il apparaît donc qu'ici, comme dans l'affaire du MC RUBY, l'ignorance déclarée peut être considérée comme complice ou coupable. Devant un tribunal, le supérieur hiérarchique peut logiquement être considéré comme pleinement responsable des actes de son subordonné si, après avoir appris les agissements coupables de celui-ci; il n'a pas pris immédiatement les mesures disciplinaires adaptées.
- 5 - Je veux dire un bon anglais, langue malheureusement peu pratiquée sur nos côtes.
- 6 - Si nous avions attendu un téléx, lorsque, il y a quelques années, un navire de guerre de l'ECOMOG a obligé mon navire à dérouter sur MONROVIA, je ne serais pas ici à écrire ces lignes.
- 7 - Code Pénal - De la responsabilité pénale - Dispositions générales.
- 8 - Voir à ce sujet le compte-rendu du colloque de Stockholm paru dans AFCAN-INFO n° sur " Mastering and Command "
- 9 - TGI Sables d'Olonnes, 7 déc 1995, Abordage du navire de pêche MATTANZA par le cargo Chypriote AJI. Dans une note au Recueil Dalloz, le commentateur, Mr. Michel MORIN, considère, pour sa part, qu'un navire ne peut être assimilé à un véhicule maritime, les engins visés par l'article du C.P. étant, à son avis, exclusivement les scooters de mer et autres engins de plage dangereux.
- 10 - A ce sujet, voir convention de Montego Bay sur le droit de la mer.
- 11 - Code Pénal, Article 113-7
- 12 - Tr. Corr. Les Sables d'Olonnes, 7 Déc.1995

# Les marins abandonnés par leur armateur (1)

*Mémoire de fin d'études de notre futur jeune collègue Jean-Roch BROCARD qui a bien voulu nous confier son chef-d'oeuvre. Il fut rédigé peu après un colloque organisé à REZE en juin sur le sujet. Nous reprenons quelques éléments. La 2ème partie paraîtra dans le prochain AFCAN Infos.*

## Définissons ce qu'est un abandon

### 1 - L'abandon partiel

L'armateur en difficultés financières ne parvient pas à obtenir la mainlevée d'une saisie conservatoire ou à effectuer les travaux exigés par l'Etat du port où son navire est immobilisé mais paye son équipage, même de façon partielle ou tardive, et procède parfois à des relèves. Les marins désœuvrés vivent alors dans une situation précaire, parfois insalubre, ne pouvant quitter le navire faute de moyens et sans grand espoir de solution puisque l'armateur, malgré quelques garanties, semble impuissant face à la spirale d'endettement dans laquelle est engagée son navire et qui peut avoir pour conséquences la saisie conservatoire de ses autres navires.

### 2. L'abandon total

Il se caractérise par l'absence définitive de contact entre l'armateur et son navire. Dans ce cas l'équipage et le navire sont abandonnés, le propriétaire du navire ne pouvant ou ne voulant plus en assumer la charge. Il s'ensuit une accumulation de dettes, telles que les frais de quai, le combustible, la nourriture et les salaires de l'équipage alors que le débiteur n'existe plus, le navire restant le seul garant des créances maritimes. Cette situation se rencontre principalement quand le navire est enregistré sous pavillon de complaisance, l'armateur ayant une adresse factice lui permettant de disparaître aisément. L'évolution et la conclusion d'un abandon total passe par la saisie conservatoire du navire, puis sa saisie exécution et finalement sa vente aux enchères. C'est une procédure très longue et qui lèse une partie des créanciers lorsque s'éternise. L'équipage, sans argent donc dans l'impossibilité de retourner chez lui, reste bloqué à bord du navire pendant de longs mois soutenu par des associations caritatives.

#### 1 - Description des différentes situations d'abandon:

Au niveau international, aucun organisme n'étant chargé de ce problème, il est très difficile d'évaluer le nombre de navires et d'équipages abandonnés. L'étude des cas connus révèle surtout une grande diversité de causes, telles que l'immobilisation du navire par un centre de sécurité, la saisie conservatoire, l'échouement, la saisie douanière ou pour une instruction judiciaire, mais aussi une forte disparité dans les situations selon l'endroit de la saisie, la nationalité des navires et des marins et la santé financière de l'armateur. On observe ainsi des navires bloqués sans équipage, des navires abandonnés avec leur équipage et même des marins abandonnés sans navire.

#### A. Les origines de l'abandon :

Les deux cas les plus fréquemment rencontrés : l'immobilisation du navire dans le cadre du contrôle des navires par l'Etat du port et la saisie conservatoire du navire pour des créances maritimes envers l'armateur.

### 1. L'immobilisation du navire :

#### Mémorandum de Paris :

Les inspections des navires sont effectuées par les inspecteurs des centres de sécurité des navires qui interviennent soit au port soit au mouillage. Ces contrôles portent sur les certificats et documents pertinents du navire et de l'équipage (STCW) ainsi que sur l'état général du navire, de la salle des machines et des conditions d'hygiène à bord. Un rapport d'inspection est ensuite remis au capitaine.

Au cas où une anomalie serait constatée, le navire est immobilisé. Une notification écrite est remise au capitaine et à l'administration de l'Etat du pavillon ou au Consul. Si l'anomalie décelée ne peut être supprimée sur le lieu de l'inspection mais ne présente pas un risque majeur pour la sécurité du navire, des marins ou de l'environnement, le chef du centre de sécurité peut autoriser le navire à poursuivre sa route pour rejoindre le chantier le plus proche. La société de classification en charge du navire est informée des travaux exigés et doit veiller à leur réalisation.

Normalement l'armateur fait promptement réparer son navire qui est aussitôt libéré. Mais il arrive que les coûts des réparations soient trop élevés pour lui. Le navire reste donc à quai, en situation d'abandon partiel.

Suite à l'immobilisation du navire, des saisies conservatoires sont demandées par différents créanciers et contribuent à prolonger son immobilisation.

### 2. Saisie conservatoire du navire et faillite de l'armateur

La saisie conservatoire d'un navire naît de la demande en recouvrement d'une créance maritime non honorée par l'armateur. Si l'armateur est solvable, la mainlevée de la saisie peut être obtenue en quelques heures si le P&I Club, assureur mutualiste de protection et d'indemnisation de l'armateur, se porte garant en fournissant au créancier une lettre de garantie bancaire. Par contre, si l'armateur connaît des difficultés financières, le P&I refusera d'apporter sa caution et le navire sera probablement abandonné après la faillite ou la fuite de l'armateur.

#### a. Faillite de l'armateur :

Elle entraîne la fin des versements des salaires de l'équipage et la désaffectation de l'agent consignataire, la fin des fournitures d'eau douce, de vivres et de soins médicaux à l'équipage. Celui-ci se retrouve désemparé, ne sachant à qui s'adresser.

En ce qui concerne les navigants français embarqués sous le pavillon national, ils bénéficient de l'Assurance Garantie des Salaires (loi du 27 décembre 1973) à laquelle cotisent toutes les entreprises françaises et qui verse aux marins les salaires impayés à concurrence des 6 derniers

mois et prend en charge leur rapatriement. Cependant ce fonds n'existe pas sous tous les pavillons, de même qu'un marin français embarqué sur un navire étranger ne peut y prétendre. La directive communautaire 80/987 du 20 octobre 1980 impose une garantie par l'entreprise, une assurance de l'Etat. La Grèce, l'Italie, l'Irlande et le Royaume-Uni ont exclus les marins de ce bénéfice.

Dans ces cas de faillite maritime, les marins n'ont d'autre espoir de toucher leurs salaires et leur billet retour qu'en vendant le navire aux enchères, procédure longue et délicate comme nous le verrons. L'espoir est cependant réel dans la mesure où, si le navire a été régulièrement et correctement entretenu, il n'est pas en mauvais état et pourra se vendre à un bon prix. Cela souligne l'intérêt pour les créanciers de laisser la garde du navire à des marins.

#### b. Fuite de l'armateur

C'est la cause la plus fréquente d'abandon. C'est aussi la plus préoccupante et la plus révoltante car elle s'apparente à un délit: celui d'abandon de famille. Rappelons qu'en droit du travail, le versement du salaire est considéré comme un droit alimentaire, c'est à dire fondamental. Il nous faut ici introduire la notion de pavillon de complaisance et son fonctionnement.

Il n'existe pas de définition formelle du pavillon de complaisance, appelé Flag Of Convenience en anglais. On désigne sous ce nom le pavillon d'un Etat dont la législation autorise et facilite l'immatriculation d'un navire appartenant à des créanciers ou à des ressortissants étrangers. Par créanciers il faut entendre des banques ayant des hypothèques sur le navire. Le pavillon de complaisance est donc en infraction avec la Convention des Nations Unies de Genève de 1958 sur la haute mer qui précise (art.5) qu'il doit exister un lien substantiel entre le navire et l'Etat où il est immatriculé et la Convention des N.U de 1986 sur les conditions d'immatriculation qui imposent aux Etats immatriculants d'avoir une Administration de la Marine Marchande, une identification effective des propriétaires de navires et un renforcement des règles sur le recrutement des équipages. Les obligations de l'Etat du pavillon sont prévues (art.94) dans la Convention de Montego Bay, ratifiée par 145 pays. Dans les faits, les Etats complaisants ne respectent pas ces conventions. Le Panama, le Libéria, Chypre et Les Bahamas sont les 4 principaux pavillons de complaisance et représentent à eux seuls plus de 50% de la flotte mondiale actuelle.

Les sociétés maritimes "de complaisance" sont en fait un groupement d'intérêts habilement structuré. Un bailleur de fonds, souvent de grandes banques reconnues, achète pour le compte d'un armateur, ou plus exactement gestionnaire commercial, un navire sur lequel elle garde une hypothèque. Souvent le navire a une faible valeur vénale et, sans que l'hypothèque soit remboursée à la banque, celle-ci récupère par-fois sa mise dès le premier voyage.

Le gestionnaire commercial est au centre de l'opération. Il constitue une holding d'autant de sociétés qu'il gère de navires, les fameuses single-ship companies. En cas de dettes d'un navire, les autres ne peuvent être saisis, surtout s'il a pris le soin de constituer des sociétés écrans pour empêcher les créanciers d'établir le rapprochement entre les sociétés de navires. Le recrutement de l'équipage est confié à une société de placement de main d'oeuvre maritime, communément appelée marchand d'hommes, qui établit les contrats d'engagement des marins sans en garantir ni les salaires ni les rapatriements qui restent à la charge de l'armateur-gérant alors qu'il n'a pas établi de contrats avec les marins mais avec la société de placement. Par le jeu d'affrètements et de sous-affrètements l'imbroglio financier et juridique est complet.

Aussi le navire est-il souvent amorti avant sa saisie. Plutôt que de rembourser des créances, d'effectuer des réparations ou d'organiser la vente d'un navire sans valeur avec à sa charge le rapatriement de l'équipage, il est plus intéres-

sant pour l'armateur de déclarer sa single-ship company en faillite, de changer d'adresse pour échapper aux poursuites et d'acheter un autre navire. On constate même parfois à la suite de la vente judiciaire d'un navire que l'acquéreur n'est autre que le prête-nom de l'ancien propriétaire qui récupère ainsi à vil prix un navire désendetté.

Ces pratiques ont beau être connues et considérées comme répréhensibles dans de nombreux Etats, l'absence de contrôle international et les conflits juridiques entre les Etats font qu'elles jouissent d'une totale impunité.

#### B. Situation du marin saisi :

Elle est plus ou moins dramatique selon le lieu de la saisie, mais reste précaire et porte une atteinte morale grave au marin et à sa famille.

##### 1. Une situation précaire :

Abandonné sans ressources, l'équipage rencontre rapidement des difficultés pour se procurer de l'eau douce, de la nourriture et du combustible pour se chauffer et produire de l'électricité. L'agent consignataire, devenu créancier de l'armateur, ne vient plus à bord et le représentant consulaire du pavillon ou des marins se dégage de toute responsabilité, les autorités consulaires n'assurant pas le rapatriement de leurs ressortissants.

Confrontés à la barrière du langage dans un pays étranger dont ils ignorent tout du fonctionnement judiciaire, les marins survivent dans des conditions misérables en redoutant de tomber malade, n'ayant plus d'accès aux soins.

##### 2. Une perte de dignité :

Les déplacements des marins en escale sont limités à la ville du port d'escale d'après les conventions internationales, les Etats redoutant une immigration clandestine. Les navires saisis étant placés le long d'un quai peu fréquenté, souvent dans une darse éloignée, l'équipage doit effectuer sans moyens de locomotion plusieurs kilomètres, pour sortir de la zone portuaire.

Certes les navettes des Foyers du Marin leur sont accessibles, mais honteux de leur situation et désargentés, ils préfèrent souvent rester à bord pour ne pas se sentir assistés en permanence. Pour ces hommes qui espéraient être libres et gagner leur vie en travaillant, se retrouver mendiants et indésirables les blesse dans leur dignité d'homme et de travailleur.

##### 3. Des conséquences familiales graves

Le salaire de ces marins représente souvent le seul revenu de la famille. La perte du salaire condamne la famille à la misère, étant parfois expulsée du logement, à l'insu du marin qui reste impotent. Faute de moyens les marins ne contactent pas leur épouse pendant des mois, préférant attendre d'avoir des garanties concernant le versement de leurs salaires. De leur côté les épouses paniquent et vont jusqu'à imaginer le navire disparu avec leur mari. Quand il retourne enfin chez lui, le marin ne retrouve parfois ni foyer ni famille.

##### 4. Problème du rapatriement :

Bien souvent le marin abandonné n'a pas de solution pour retourner chez lui. Quand bien même un organisme lui propose de le rapatrier, il n'accepte qu'après avoir obtenu des garanties suffisantes sur sa créance salariale et si possible une avance, si faible soit elle, pour ne pas rentrer les mains vides. Le rapatriement est pour le marin sinon la fin d'un cauchemar, au moins un espoir de trouver un nouveau travail.

##### 5. Des tensions internes explosives :

Confrontés au manque d'argent, au désœuvrement - même si une discipline de travail est maintenue la peinture finit par

manquer - à la perte de la crédibilité hiérarchique, les officiers, et en particulier le capitaine, étant incapables aux yeux de l'équipage de faire évoluer la situation, et privés du soutien moral de leur famille, ces hommes se trouvent livrés à eux-mêmes, dans un endroit clos, avec des différences ethniques entre les officiers et l'équipage qui accentuent les querelles. Il n'est pas rare de voir des bagarres éclater, parfois violentes et qui nécessitent une intervention extérieure de la police et des équipes de soins. Des cas de dépressions sont couramment observés par les associations médicales.

## II - Lois et procédures juridiques

Le travail maritime étant par nature international, nous allons voir quelles sont les sources juridiques internationales et françaises. Ces superpositions de droits de nature et de portée différentes ne va pas sans poser de problèmes, notamment en ce qui concerne la compétence des tribunaux.

### A. Droit du travail Maritime

#### 1. L'Organisation Internationale du Travail:

Créée en 1919 en application du Traité de Versailles, l'OIT oeuvre pour favoriser la paix en encourageant le progrès social et économique des peuples. Après que ses objectifs aient été redéfinis en 1944 dans la Déclaration de Philadelphie, l'OIT devient en 1946 la première institution spécialisée de l'ONU. En 1993 elle comptait 161 membres.

Les représentants (travailleurs, employeurs et gouvernement) des Etats Membres se réunissent chaque année lors des Conférences Internationales du Travail et édictent des conventions et des recommandations visant à normaliser, en les améliorant, les conditions de travail entre les Etats Membres. En ce qui concerne le secteur maritime, il a été décidé dès l'origine d'organiser des sessions spéciales, la première ayant eu lieu à Gênes en 1920. Depuis, 36 conventions et 27 recommandations spécifiques aux gens de mer ont été adoptées.

Pour être adoptée, une convention doit être ratifiée par un quorum de Membres. Une convention ratifiée par un Etat entraîne pour lui des obligations de moyens pour qu'elle soit appliquée, contrairement à une recommandation qui ne fournit qu'une orientation en matière politique ou juridique.

Ensuite le Bureau International du Travail, secrétariat permanent de l'OIT, est chargé de veiller à la bonne application des règles. C'est auprès de lui que tout Membre doit présenter un rapport périodique sur les mesures prises par lui pour l'exécution des conventions ratifiées. C'est aussi auprès de lui qu'une organisation professionnelle ou un Membre peut déposer plainte contre un autre Membre qui ne respecterait pas ses engagements. C'est aussi le BIT qui met à jour et diffuse les nouvelles règles en vigueur.

#### 2. L'Organisation Maritime Internationale :

##### a. Constitution :

L'Organisation Maritime Internationale est aussi une organisation spécialisée des Nations-Unies. Elle a été créée en 1958 sous le nom d'OMCI, où elle avait un rôle consultatif, avant de prendre son nom actuel en 1975. Elle est composée de 137 membres qui se réunissent en une Assemblée tous les deux ans et procèdent à l'élection d'un Conseil de 32



Photo J. Loiseau

membres. Elle possède un Secrétariat qui regroupe le comité de la sécurité maritime chargé de l'élaboration des projets de conventions et le comité juridique chargé d'élaborer des textes de droit maritime. Son objectif est d'améliorer la sécurité des transports maritimes et de préserver le milieu marin en organisant la coopération entre les Etats membres dans le respect des conventions internationales.

##### b. Principales conventions élaborées par l'OMI :

- LOAD LINES, 1966 sur les lignes de charge
- COLREG, 1972 règlement international pour prévenir les abordages
- SOLAS, 1974 sur la sauvegarde de la vie humaine en mer
- MARPOL 1973, 1978 sur la prévention de la pollution par les navires
- STCW 1978 sur les normes de formation et les brevets des gens de mer

##### c. Incidence sur l'abandon des marins:

L'OMI contribue à améliorer la sécurité à bord des navires; c'est en application de ses résolutions qu'agissent les membres du Mémoire de Paris. Depuis plusieurs années l'Organisation tente de lutter contre les pavillons de complaisance sans être encore parvenue à des résultats probants.

#### 3. Droit Maritime Français

Code du Travail Maritime, Loi du 13 décembre 1926, modifiée et complétée. Ce code est obligatoire à bord de tous les navires embarquant des marins professionnels (art.15-1). Il définit le contrat d'engagement maritime, c'est à dire les droits et devoirs réciproques du marin et de l'armateur sous pavillon français.

La France depuis plusieurs années ne légifère plus en matière de droit du travail maritime et le Code accumule les incohérences. N'étant plus adapté aux réalités du marché du travail actuel, les tribunaux lui préfèrent de plus en plus souvent le Code du Travail, en ignorant les spécificités maritimes relatives à l'emploi des gens de mer. L'apparition du registre Kerguelen a accentué sinon la caducité du moins la perte d'influence du CTM.

#### 4. Le contrat d'engagement maritime

C'est un contrat d'adhésion régi par la loi du pavillon qui doit être écrit et détermine les obligations des parties contractantes. Le marin doit effectuer le travail spécifié pour lequel il est embarqué. L'armateur doit payer le marin selon le salaire convenu, le nourrir, le soigner et le rapatrier dans le port d'embarquement. Le marin a le droit de demander la résiliation du contrat d'engagement pour inexécution des obligations de l'armateur (art 101 du CTM).

Le salaire doit être versé directement et intégralement au marin à la fin de son contrat, à moins que celui-ci ait mandaté une personne de sa famille qui pourra recevoir jusqu'aux 2/3 de ses revenus. Le contrat d'engagement prend fin avec le rapatriement du marin, qui est à la charge de l'armateur.

### B. Saisie du navire :

#### 1. Saisie conservatoire :

Pour le créancier d'un armateur, le navire constitue une garantie qu'il peut faire saisir pour obtenir le remboursement de sa créance. Le fret du dernier voyage peut aussi être saisi mais

pas la cargaison, qui n'appartient pas à l'armateur. Le problème s'est posé de savoir si le navire pouvait être saisi pour des créances salariales dans le cadre de l'affrètement du navire car le débiteur des salaires n'est pas le propriétaire du navire. Le droit international l'a prévu et l'affirme contrairement au principe du droit français qui considérera cependant que le créancier a pu croire que le propriétaire était le débiteur. Quoi qu'il en soit la demande de saisie sera recevable et en cas de créance privilégiée elle pourra s'appliquer à tout autre navire appartenant au débiteur ou au navire vendu à un autre propriétaire, en vertu du droit de suite.

La procédure de la saisie conservatoire est très simple : tout individu ou société faisant allégation d'un droit ou d'une créance selon la Convention de 1952, ou arguant d'une créance paraissant fondée en son principe selon la Loi française, peut présenter une requête au président du tribunal de commerce, ou à défaut au juge d'instance, du lieu où réside le débiteur. Cette requête doit comporter les quatre éléments suivants :

- La nature de la créance pour laquelle la saisie est demandée
- Le montant de la créance
- Les circonstances qui en menacent le recouvrement
- La nature des biens sur lesquels elle porte

Elle est adressée au greffe du Tribunal de Commerce du port dans lequel le navire fait escale, le capitaine du navire représentant l'armateur, le débiteur réside à bord. La loi qui s'applique alors est soit une convention internationale, soit la loi du pavillon du navire, soit la loi du juge auquel est demandée la saisie.

Une fois l'ordonnance de saisie rendue, quelques heures après le dépôt de la requête, celle-ci est notifiée aux services portuaires, qui vont empêcher le départ du navire, et au capitaine du navire afin qu'il en informe son armateur. Celui-ci peut demander la rétractation de l'ordonnance au juge si la créance qui lui est opposée est injustifiée. Il peut aussi demander à une banque ou à son P&I Club de fournir une lettre de garantie afin d'obtenir la mainlevée de la saisie. Si la garantie est suffisante, le juge autorisera alors le navire bénéficiaire d'une mainlevée à effectuer un ou plusieurs voyages et fixe un délai de retour du navire dans le port. Si l'armateur ne parvient pas à libérer son navire, le ou les créanciers vont demander la saisie exécution après qu'un jugement au fond ait été rendu par le tribunal compétent.

## 2. La saisie exécution :

Elle est demandée au président du Tribunal de Grande Instance car elle a pour objectif la mise en vente aux enchères publiques du navire afin de payer les créanciers. Or le navire de par sa valeur considérable et son immatriculation est considéré comme un immeuble et ne peut de ce fait être vendu par le tribunal de commerce. Elle est notifiée par procès-verbal à l'armateur, ou plus couramment au capitaine qui le représente, après que le commandement à payer soit resté sans réaction de la part du débiteur.

C'est une procédure définie par le Décret du 27 octobre 1967. La jurisprudence française veut que les saisissants doivent alors assurer la garde juridique du navire, ils sont les plus intéressés à le préserver, et organiser sa vente. Généralement la garde revient à l'équipage qui est devenu créancier au titre des salaires impayés et qui demeure sur le navire.

## 3. Conflit de lois et problèmes de compétence :

Quand un juge d'un port français est requis par un créancier, quelle que soit sa nationalité, pour saisir un navire il est compétent car la créance (le navire) se trouve sur son territoire, donc sous sa juridiction. C'est la règle du forum arresti. Par contre il peut rendre son jugement selon la loi française, la loi

du pavillon du navire ou même la loi du plaignant. La loi française étroitement liée aux conventions internationales est habituellement retenue.

La France et la Turquie ont signé une convention bilatérale le 5 septembre 1996, entrée en vigueur le 17 novembre 1997 et parue au J.O. du 17 mars 1998 qui précise dans son article 10 que les autorités judiciaires d'une des Parties ne peuvent connaître de procès civil à la suite d'un différend entre le capitaine et un membre quelconque de l'équipage d'un navire appartenant à l'autre Partie portant sur le salaire ou le contrat d'engagement qu'à la demande ou avec l'accord de l'autorité consulaire du pays dont le dit navire bat pavillon.

Cet article constitue une première internationale peu rassurante pour les marins abandonnés, d'autant que la juridiction française est insuffisante et les textes internationaux sur la faillite des armateurs inexistantes.

## 4. Vente à la bougie :

La procédure est relativement lente car elle demande beaucoup de préparation. Il faut en effet s'assurer que le navire n'est pas la propriété d'un Etat, ni qu'il soit hypothéqué, en consultant l'administration du pavillon. Il faut ensuite faire une estimation de la mise à prix lors de l'établissement du cahier des charges et faire une large publicité de la vente. A ce stade, une vente amiable est encore possible si le prix proposé satisfait les créanciers.

La vente est organisée par l'avocat adjudicataire et se déroule à l'audience des criées du Tribunal de Grande Instance, le Procureur de la République étant chargé d'allumer et d'éteindre les 3 bougies d'une durée d'une minute chacune. Les enchères courent jusqu'à extinction de la 3ème bougie. Une fois la vente effectuée, aucun recours n'est possible auprès du vendeur, quelque soit le vice découvert. Le prix de la vente doit être versé dans les 24 heures suivant l'adjudication à l'avocat saisissant qui le dépose à la Caisse des Dépôts et Consignation jusqu'à ce que son projet de répartition soit agréé par les autres parties saisissantes. C'est la vente judiciaire du navire qui met fin aux fonctions du capitaine.

## 5. Distribution du prix

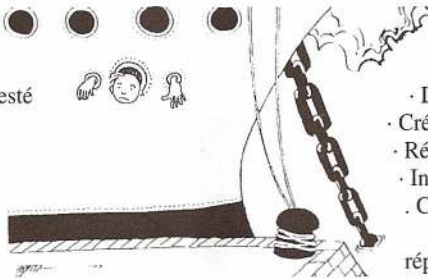
Sa rapidité dépend de l'entente entre les parties saisissantes. Si le navire s'est bien vendu et que tous les créanciers peuvent être satisfaits, la répartition est effectuée par l'avocat à l'origine de la saisie exécution en quelques semaines. Par contre si le navire est vendu à la démolition, les créanciers vont tenter de progresser dans la hiérarchie des privilèges. Si aucun accord amiable n'intervient, la distribution sera ordonnée par le tribunal au terme d'une nouvelle procédure.

Les privilèges concernant les créances maritimes sont hiérarchisés de la façon suivante, selon la convention internationale de 1926 et l'article 31-2 de la loi du 3 janvier 1967 :

- Frais de justice (découlant de la vente)
- Droits et taxes portuaires, frais de pilotage et de garde
- Créances nées du contrat d'engagement maritime
- Rémunérations d'assistance et d'avaries communes
- Indemnités pour dommages causés à des tiers
- Créances d'approvisionnement du navire

Cette hiérarchisation amène quelques réflexions. La répartition se fait dans l'ordre légal. Pour des privilèges de même rang le partage se fait proportionnellement : au marc le franc.

Les marins, au titre de leur salaire, ne viennent qu'en troisième rang. Le Tribunal de Grande Instance de Marseille a reçu la demande de l'équipage du Hassel à être payé au titre de la garde de la créance pour la période passée à quai entre la saisie et la vente du navire, faisant ainsi passer une partie de leur créance au deuxième rang. Les ports ont des pratiques très aléatoires et surprenantes : afin de ne pas attirer ce qu'ils appellent les navires ventouses certains appliquent une taxation particulière aux navires bloqués, sensée être dissuasive.



# Changement de millénaire et risques informatiques

*Robert II, dit le Pieux, venait de succéder à son père, Hugues 1er, dit Capet, mort en 996. L'an 1000 approchait et cette échéance apeurait les humbles et les puissants. En effet, en interprétant le texte de l'Apocalypse de Saint Jean, des théologiens annonçaient la fin du monde en même temps que celle du 10ème siècle. Certes, d'autres exégètes des Saintes Ecritures prévoient la disparition du monde quelques dizaines d'années plus tard, en 1040, mais cela n'avait guère de quoi rassurer.*

*Finalement tous ces savants personnages s'étaient heureusement trompés et nous voici désormais tout proche d'entamer le troisième millénaire. Nous ne reverrons sans doute pas les mêmes craintes qu'à la fin de l'an 999, mais il va falloir demeurer vigilant et savoir désamorcer à temps les bombes à retardement qui peuvent sommeiller dans les systèmes électroniques et informatiques que nous utilisons si largement désormais. Ne sourions pas, le Ministère de la Santé britannique a d'ores et déjà évalué à 1500 le nombre des décès risquant de se produire dans les services hospitaliers de Grande-Bretagne durant la première semaine suivant le passage à l'an 2000, du seul fait de défaillances de circuits intégrés et de logiciels incapables de franchir ce saut dans un nouveau millénaire.*

*Une enquête menée fin 1997 révélait que 60% des cadres supérieurs des grandes compagnies informatiques étaient conscients des risques informatiques lors du passage au 3ème millénaire, mais que seuls 12 % avaient été en mesure d'agir pour limiter ces risques. Il y a en effet un problème de coûts et certains pensent que les Etats devraient en prendre une partie à leur charge.*

*Nombre de compagnies d'assurances ont d'ores et déjà pris les devants vis à vis de leurs assurés : le risque informatique du franchissement de l'an 2000 étant connu, il ne s'agit donc plus d'un aléa et, en conséquence, l'assurance ne couvrira pas les dommages et préjudices pouvant résulter de dysfonctionnements informatiques liés au passage au 3ème millénaire. A bon entendeur...*

## LES ORIGINES DU PROBLEME

Dans les années 1960 et 1970, la mémoire des ordinateurs était coûteuse et leur capacité réduite. Les programmeurs cherchaient donc à concentrer dans un minimum d'unités d'espace mémoire (autrement dit de bits) les instructions des logiciels et les informations stockées. C'est la raison pour laquelle les années étaient uniquement désignées par leurs deux derniers chiffres dans les formules de date.

Pour exprimer une date, on utilisait :

- soit, à la française, la suite Jour, Mois, An (JJMMAA) ce qui, par exemple, se traduisait par 170483 pour le 17 Avril 1983,

- soit la suite An, Mois, Jour (AAMMJJ) ce qui, par exemple, donnait 861125 pour le 25 Novembre 1986 (norme internationale),

- soit parfois le procédé Julien qui comptait les jours écoulés dans une année donnée avec, par exemple, la formule 33689 pour le 2 Décembre 1989, 336ème jour de l'année considérée. Même si de cette manière on traduit la date avec un maximum de 5 chiffres au lieu de 6, il n'en demeure pas moins que l'année y est également exprimée par un nombre à deux chiffres.

On comprend donc aisément que le 1er Janvier 2000, ces systèmes en passant à l'année 00 reconnaîtront l'année 1900 et que cette incohérence bloquera la poursuite de leur fonctionnement. D'autres systèmes reconnaîtront le 1er Janvier 1970 tandis que nombre de PC dont le micro-processeur appartient à l'une des générations précédant l'INTEL 40486 risquent de se retrouver au 1er Janvier 1980.

Les capacités de stockage des mémoires se sont considérablement accrues depuis les années 60 ou 70 mais, par imprévoyance ou choix délibéré, nombre de logiciels récents utilisent encore des formules de date avec deux chiffres pour caractériser l'année. Il faut en effet savoir que les moyens d'expression de la date décrits ci-dessus étaient utilisés dans des langages permettant de programmer les ordinateurs tels l'ancien "Assembleur" ou le "COBOL" ("Common Business Oriented Language"). Or, lorsque de nouveaux programmes sont créés, ils reprennent de nombreuses lignes d'instructions provenant de programmes précédents. Cette "cannibalisation" de programmes anciens évite d'avoir à réécrire des milliers de lignes d'instructions. Ce sont ces économies - l'heure de programmeur est chère - que les utilisateurs de moyens informatiques, c'est-à-dire désormais tout un chacun, risquent de payer au prix fort dans les deux ans à venir.

Pour être complet, il convient d'ajouter qu'il n'y a pas que les méthodes d'expression des dates qui risquent de poser des problèmes, certaines instructions codées par deux chiffres risquent aussi de provoquer des dysfonctionnements. On peut ainsi trouver l'instruction 99 signifiant "fin d'exécution" ou l'instruction 00 signalant "enregistrement erroné".

Enfin, il convient de préciser que de tels dysfonctionnements ne risquent pas seulement d'affecter les ordinateurs eux-mêmes, quelle que soit leur taille et leur puissance, mais également tous les circuits intégrés que l'on trouve dans divers automatismes.

Le risque est identifié depuis plusieurs années déjà, mais des constructeurs d'ordinateurs et des fournisseurs de logiciels n'ont pas hésité à poursuivre la commercialisation de produits ne pouvant s'ac-

commoder du passage à l'an 2000. Certains continueraient même encore, semble-t-il.

## LES DATES CRITIQUES

De ce qui précède, on peut d'ores et déjà déduire quelles seront les dates critiques pour les systèmes informatiques : certaines sont toutes proches.

- Le 1er Janvier 1999 (010199) à cause des problèmes potentiels liés à la signification du nombre 99 dans certains logiciels.
- Le 9 Septembre 1999 pour les mêmes raisons que ci-dessus.
- Le 1er Janvier 2000 parce que certains systèmes reconnaîtront dans la formule 00 l'année 1900, ou 1970, ou encore 1980.
- Le 29 Février 2000 car, pour les systèmes n'ayant pas reconnu l'an 2000 dans la formule de date comprenant 00, l'année 1900 n'est pas une année bissextile, contrairement à l'année 2000.
- Le 31 Décembre 2000, lorsque c'est le procédé Julien qui est employé; en effet, si l'année reconnue par le système est 1900 il n'y aura que 365 jours de décomptés au lieu des 366 que compte l'an 2000.

## LE CAS DU GPS

En dehors des dysfonctionnements dus à l'expression de l'année par deux chiffres, d'autres problèmes risquent de se poser aux systèmes de positionnement par satellites GPS (Global Positioning Systems). En effet, les messages de transmission des éphémérides satellitaires envoyés par les stations terrestres - dites stations d'injection - aux satellites en orbite comprennent l'indication de la semaine d'émission. Le champ d'enregistrement de la semaine comprend 10 bits, ce qui se traduit par modulo 1024 en langage binaire. En conséquence le nombre maximum de semaines pouvant être stocké dans ce champ est de 1023, soit environ 19 ans et demi.

Les logiciels du système de position GPS ayant été activés le 5 Janvier 1980 aux environs de minuit, cela signifie que la semaine 1023 débutera le 15 Août 1999 pour se terminer le 21 Août à minuit. A ce moment là, le champ d'enregistrement des semaines basculera sur zéro pour démarrer une nouvelle période de 1023 semaines. Les récepteurs GPS dont les logiciels n'auront pas prévu la gestion de cette remise à zéro liront alors la date comme étant celle de Janvier 1980. Tous les éphémérides en mémoire seront alors erronés, avec les conséquences que l'on imagine sur les positions géographiques qui seront calculées.

Il en sera de même pour les équipements de cartes électroniques interfaces à un système de positionnement GPS.

## LES MESURES PREVENTIVES

Sans que cela soit exhaustif, il faudra porter une attention toute particulière aux systèmes suivants :

- systèmes de contrôle et de sécurité des moteurs principaux, de leurs périphériques et des hélices à pas variable;

- production d'électricité, groupes électrogènes et tableaux de distribution ;
- appareils à gouverner, moteurs de commande et contrôles,
- stabilisateurs, moteurs de commande et contrôles;
- équipements de navigation et radio;
- calculateurs de stabilité, de chargement et de déchargement;
- ascenseurs, etc...

D'autres équipements tels que les détecteurs incendie, les systèmes d'extinction, le contrôle des portes étanches, le contrôle de la teneur en hydrocarbures des séparateurs à eau mazoutée, etc... devront également être vérifiés.

Il conviendrait de demander à chaque fournisseur une attestation confirmant que le matériel qu'il a vendu sera en mesure de franchir sans encombre le cap de l'an 2000.

A ceux qui seraient tentés de considérer ces contrôles de précaution comme superfétatoires, signalons qu'en 1997, lors d'un audit sur ce problème, la compagnie SHELL a constaté que 20% des systèmes d'automatisation n'étaient pas en mesure de prendre en compte le passage à l'an 2000. Il en était de même pour les cartes électroniques, les systèmes de contrôle de ballastage, certains systèmes de contrôle du moteur principal, les logiciels de chargement, les équipements de sécurité et les appareils GMDSS, qui tous comprenaient des micro-processeurs incapables de prendre en compte l'an 2000. Ces micro-processeurs devront soit être remplacés, soit être reprogrammés. Quant aux logiciels, les lignes d'instructions devront être vérifiées une à une.

### CONCLUSION

Même si le grand public semble en être peu averti, le risque informatique du passage à l'an 2000 est bien réel et il y a déjà longtemps

qu'il a été identifié. C'est en effet dès le 25 Juillet 1985 qu'une directive de la Communauté Européenne (devenue depuis Union Européenne) prévoyait, au moins partiellement, la responsabilité des concepteurs d'appareils et de logiciels en cas de préjudices matériels et/ou immatériels consécutifs à un passage perturbé de leurs produits au 3ème millénaire. Cette directive devait, bien entendu, se traduire dans la législation française. Ce n'est toutefois que cette année que le Sénat examinera la proposition de loi n°469 - votée par l'Assemblée Nationale le 13 Mars 1997 - qui dispose que les matériels et programmes informatiques qui ne seraient pas en mesure de passer à l'an 2000 pourraient être juridiquement qualifiés de "produits défectueux".

La menace paraît suffisamment sérieuse pour que les différents acteurs du monde maritime, en particulier les armateurs et les navigateurs, prennent en compte les graves conséquences de l'éventuel dysfonctionnement d'un circuit intégré ou d'un logiciel à l'approche ou au passage de l'an 2000.

Des informations complémentaires peuvent être obtenues sur Internet. Elles proviennent soit de sociétés commerciales dont les adresses sur le web sont

- <http://www.ship2000.com>

- <http://www.year2000.com>

soit d'organismes dont les adresses sur le web sont

- <http://www.iee.org.uk/2000risk>

- <http://www.shipping.deter.gov.uk/mca/mcahome.htm>

- <http://www.open.gov.uk/hse/hsehome.htm>

Le passage à l'an 2000 est désormais tout proche. Un inventaire des risques informatiques liés au changement de millénaire s'impose donc, aussi bien à bord des navires qu'à terre, afin de parer à tous les dysfonctionnements potentiels.

*Cdt Jean-Daniel Troyat*

## Piraterie maritime : une activité renaissante

La piraterie est une activité aussi ancienne que le commerce maritime mais elle avait considérablement diminué au point de pouvoir être regardée comme négligeable en cette fin de 20ème siècle. C'est ainsi qu'entre 1984 et 1989 le nombre d'actes de piraterie se situait entre 20 et 30 par an. C'est toujours trop, mais c'est tout de même assez peu lorsque l'on considère le trafic maritime mondial. C'est à partir de 1990 que les choses se dégradent : de 1990 à 1994, le nombre des agressions passe au dessus de la barre des 50 par an avec une pointe à 77 actes de pirateries rapportés en 1991. Le phénomène s'est amplifié depuis et, avec 252 actes de pirateries commis l'année dernière, le nombre annuel de ceux-ci a été multiplié par 5 sur les trois dernières années.

Informé de la recrudescence des actes de pirateries de par le monde, le Comité de la Sécurité Maritime a demandé à l'OMI, en Mai 1995, la publication de rapports statistiques mensuels, trimestriels et annuels sur les attaques et détournements de navires perpétrés dans le monde entier. C'est ce qui est désormais fait depuis le 31 Juillet 1995. Le but de la publication régulière de ces rapports est non seulement d'informer plus largement la communauté maritime internationale, mais aussi de montrer du doigt les régions les plus touchées, dans l'espoir de voir les pays riverains accepter de lutter contre la piraterie qui fleurit à leurs portes.

On observera d'ailleurs que l'OMI a donné la définition la plus large au mot piraterie, puisque sont également prises en compte les agressions contre des navires perpétrées dans

les ports ou dans les eaux soumises à une compétence nationale. C'est ainsi qu'en droit on parlerait plus volontiers dans ces cas là de vols, avec ou sans menaces ou violences, ou encore de pillage, en réservant la qualification de piraterie aux actes commis en haute mer.

Les navires et les équipages de toute nationalité sont touchés, y compris ceux de l'Union Européenne. Rappelons, pour ne citer que ceux-là, le cas du "PRINS ALEXANDER", battant pavillon des Pays-Bas. Ce petit transporteur de gaz de pétrole liquéfié a subi dans l'Océan Indien 3 attaques au cours de l'année 1997, dont deux dans la même journée ! Un autre transporteur de gaz de pétrole liquéfié, français celui là, le "JEAN ALLEAUME", a été agressé sur la côte ouest africaine en mars 1997.

Plus récemment, le 16 Avril 1998, c'est la rocambolesque aventure du transporteur de produits "PETRO RANGER", dont l'équipage est fait prisonnier. Le nom et les papiers du navire sont changés et il est alors conduit dans un port chinois où sa cargaison est transbordée sur un navire citerne pirate. Finalement seules 6.000 tonnes de gazole et de kérosène sont transférées car les malfaiteurs ont pu être arrêtés avant d'avoir achevé leur besogne.

La majorité des attaques dont des navires ont été victimes ont eu lieu en mer de Chine (101 cas en 1997). Trois autres régions sont ensuite quasiment ex-aequo dans ce sinistre palmarès l'Amérique du Sud avec 45 cas, l'Océan Indien avec 41 cas et les Côtes d'Afrique avec également 41 cas (dont 30 pour la seule côte Ouest). Le reste se partage entre la zone Méditerranée - Mer Noire et le

Détroit de Malacca. Désormais les pirates n'hésitent plus à attaquer en lançant des grenades, en blessant ou tuant des membres de l'équipage et en utilisant des signaux de détresse pour mieux tromper leurs futures victimes. Les pirates attaquent aussi bien les navires en route que ceux au mouillage ou à quai. Ils sont souvent à bord d'embarcations rapides et portent parfois des uniformes pour se faire passer pour des représentants de l'autorité.

La violence à l'encontre des navires et de leurs équipages peut être toute proche de nous : alors qu'il se trouvait dans sa cabine, le Commandant du vraquier chypriote "HELLEN C" a été agressé à 03h45 du matin avec des gaz incapacitants, puis roué de coups afin qu'il livre les clés du coffre. Finalement 150 USD ont été dérobés ainsi que 2 montres. Cela s'est passé le 26 Avril dernier alors que le navire était à quai à Rouen.

Face à ce triste constat, la Confédération des Associations de Capitaines de Navires de l'Union Européenne (CESMA) a, au cours de sa troisième Assemblée générale à Cork en Mai dernier fait part à un membre du Parlement Européen de sa préoccupation concernant la piraterie en mer. Une réunion entre différents parlementaires européens et des représentants de CESMA devrait avoir lieu cet automne pour tenter de sensibiliser le Parlement Européen à ce problème. La piraterie a déjà frappé des navires avec des capitaines et des équipages de pays de l'U.E et c'est une raison suffisante pour que CESMA travaille à informer les instances européennes sur ce sujet.

*Cdt J-D TROYAT*

# Les cartes électroniques et la réglementation

## NIVEAUX DE REFERENCE DES CARTES - POSITIONS GPS

Il existe de nombreuses définitions de l'expression "Système de référence horizontal" (désigné également système géodésique), mais la suivante, qui est utilisée actuellement, est jugée pratique et d'application aisée :

*"Un système de référence horizontal est un système qui permet d'indiquer des positions à la surface de la terre. Chaque système de référence est associé à un ellipsoïde dont les dimensions, l'orientation et la position relative peuvent différer de celles des ellipsoïdes associés à d'autres systèmes de référence horizontaux. Un écart de plusieurs centaines de mètres peut exister entre les positions obtenues en appliquant des systèmes de référence différents".*

La conséquence pratique est qu'une position géographique donnée, qui n'est pas associée à un système particulier, pourrait correspondre à des objets réels différents. Autrement dit, un objet réel peut avoir autant de positions géographiques qu'il y a de systèmes de référence. À titre d'exemple, le phare de South Foreland (Royaume-Uni) occupe les positions suivantes :

POSITION GEOGRAPHIQUE	SYSTEME DE REFERENCE HORIZONTAL
51°08'.39 N 01°22'.37 E	système OSGB (36) (système local pour le Royaume Uni)
51°08'.47 N 01°22'.35 E	système Européen (1950) (Système Europe 50) (le système continental)
51°08'.42 N 01°22'.27 E	système géodésique mondial de 1984 (WGS84) (le système mondial utilisé par le système mondial de localisation (GPS))

Le WGS84 n'est pas encore appliqué à toutes les cartes. En conséquence, dans la plupart des cas, **les positions indiquées par les récepteurs de navigation par satellite ne sont pas directement compatibles avec les cartes et ne doivent pas être utilisées sans avoir été corrigées**. Les services hydrographiques s'efforcent actuellement de rapporter le plus grand nombre possible de nouvelles cartes au WGS84 mais cette conversion ne peut être effectuée lorsqu'on ne dispose pas des renseignements nécessaires - ce qui est encore le cas dans de nombreuses régions du monde.

Depuis 1982, de nombreux services hydrographiques ajoutent (généralement près du titre) une note sur les positions obtenues par satellite lorsqu'ils révisent la carte marine. Cette note indique la correction à appliquer en latitude et en longitude aux positions obtenues directement grâce aux systèmes de navigation par satellite (tels que le GPS) pour les rendre compatibles avec le système de référence horizontal utilisé pour la carte.

On trouvera ci-dessous un exemple de la manière de procéder pour appliquer une correction

Position obtenue par satellite (WGS84)	64°22',00 N	021°30',00 W
Corrections en lat / long	0',07 S	0',24 E

Position corrigée (compatible avec le système de référence)	64°21'93N	021°29',76W
---	-----------	-------------

Dans cet exemple, le décalage correspond à environ 230 mètres et peut être porté sur des cartes ayant une échelle supérieure à 1 : 1 000 000.

Lorsqu'elles sont connues, ces corrections représentent une valeur moyenne pour l'ensemble de la zone représentée sur la carte ; elles sont indiquées au centième de minute près tant en latitude qu'en longitude, de manière à ce que l'incertitude maximale soit d'environ 10 mètres en latitude comme en longitude (0',005 et 0',014 sont arrondis tous deux à 0',01). Cette incertitude peut être portée sur des cartes ayant une échelle supérieure à 1 : 30 000 (sur lesquelles elle représente 0,3 mm).

Lorsqu'il ne connaît pas le rapport qui existe entre le WGS84 et le système de référence utilisé pour la carte et ne peut donc déterminer la correction à appliquer, le Bureau hydrographique peut ajouter une note dans ce sens en indiquant, à titre d'avertissement, que les corrections peuvent être significatives pour la navigation. L'écart le plus important qui ait été signalé jusqu'à maintenant entre une position obtenue par un système de navigation par satellite et sa représentation cartographique est dans l'océan Pacifique et représente 7 milles. Il se peut toutefois que des décalages encore plus conséquents existent, qui n'ont pas encore été découverts. Il ne faut pas penser que le fait qu'une carte ne soit assortie d'aucune note sur la correction des positions signifie qu'aucune correction n'est nécessaire.

La plupart des fabricants de récepteurs GPS prévoient maintenant, dans leur logiciel, la conversion d'un système de référence à un autre ; les utilisateurs peuvent ainsi (semble-t-il) recevoir des positions correspondant à des systèmes de référence autres que le WGS84. Il arrive hélas très souvent qu'une conversion ne donne, à elle seule, des positions exactes lorsque le système de référence est utilisé pour une région étendue. À titre d'exemple, bien que son nom soit le même, le système Europe 50 s'écarte bien davantage du WGS84 au nord de la région qu'au sud. Étant donné que la précision du Service de positionnement normal du GPS est de 100 mètres, cet écart ne sera pas forcément significatif mais il n'en constitue pas moins une source d'erreur supplémentaire et devient très important si l'on utilise le GPS différentiel (DGPS) pour la navigation.

Il ne faut pas s'imaginer que toutes les cartes d'une région utilisent le système de référence régional. À titre d'exemple, si la plupart des cartes métriques des eaux du continent européen sont établies à partir du système Europe 50, de nombreuses cartes utilisent des systèmes locaux. **Il est conseillé aux navigateurs de laisser leur récepteur GPS réglé sur le WGS84 et d'appliquer la correction indiquée dans la note de la carte.**

En dehors des divergences auxquelles donne lieu l'application de systèmes de référence horizontaux différents, deux autres facteurs affectent la précision avec laquelle les positions sont indiquées sur les cartes. Il s'agit des suivants :

- la précision avec laquelle les levés sont effectués ; et
- la précision avec laquelle les éléments cartographiques sont représentés sur une carte .

### Levés hydrographiques :

Jusqu'à la deuxième guerre mondiale, l'on devait se contenter de déterminer la position visuellement ; après, et jusqu'en 1980, l'on a utilisé des systèmes de positionnement électroniques à infrastructure terrestre (tels que les systèmes Decca, Hifix, Hyperfix et Trisponder). À l'heure actuelle, c'est au DGPS qu'on fait normalement appel pour la plupart des levés hydrographiques. Il arrive fréquemment que les données de navigation actuellement fournies par le DGPS soient plus

précises que celles qui ont été utilisées pour les levés effectués il y a plus de quinze ans. Il en résulte qu'un navire moderne peut connaître sa position à moins de dix mètres près mais que la position des objets qui reposent sur le fond de la mer peut, elle, n'être connue qu'à 20 mètres près ou avec une précision bien moindre, suivant la date du dernier levé et/ou l'éloignement du littoral. S'il est possible d'indiquer le degré actuel de précision des levés, l'on ne peut, en revanche, que donner une idée générale de la précision des levés plus anciens. Le degré normal de précision est actuellement de +/- 13 mètres pour la plupart des levés et de +/- 5 mètres (95 % du temps dans les deux cas) pour certains levés effectués à des fins spéciales. L'on peut dire sans craindre de se tromper que la précision est souvent bien meilleure que la première valeur indiquée. L'évolution de la technologie se traduira, sans aucun doute, par d'autres améliorations mais, pour l'heure, l'on doit comparer le coût d'un levé à la qualité et au nombre des résultats qu'il permet d'obtenir. En bref, si la position des objets maritimes est déterminée par les relevés modernes à moins de 10 mètres près, l'on ne peut en dire autant de tous les objets de ce type.

#### Établissement des cartes :

La plupart des cartes marines sur papier et de leurs versions numériques sont établies à partir de sources diverses, dont d'autres cartes, des levés, des représentations photogrammétriques, etc. L'intention est de fournir au navigateur les meilleurs renseignements disponibles pour toutes les parties de la carte marine ; l'on commence habituellement par utiliser les sources les plus justes mais il est souvent impossible de compléter la carte sans se référer à des sources plus anciennes et moins exactes. Lorsque les sources utilisent des systèmes de référence différents, des calculs de conversion doivent être effectués et les résultats appliqués pour rendre ces sources compatibles. L'intention est que les conversions en question aient une précision de 0,3 mm à l'échelle de la carte, cette valeur étant la précision maximale effective avec laquelle les cartes peuvent être établies manuellement.

Lorsque la position d'objets critiques pour la navigation est connue avec précision, l'on s'efforce de la porter sur une carte à 0,3 mm près. Ainsi 0,03 mm représentera :

- 3 mètres à une échelle de 1 : 10 000
- 15 mètres à une échelle de 1 : 50 000
- 45 mètres à une échelle de 1 : 150 000.

La situation changera lorsque les données cartographiques deviendront disponibles sous forme numérique mais les données qui seront numérisées dans les premiers temps seront, pour un grand nombre d'entre elles, reprises des cartes papier ainsi établies et les limites resteront donc les mêmes. En outre, un pixel d'écran d'ordinateur mesure environ 0,2 mm x 0,2 mm, ce qui équivaut *grosso modo* à la précision qui peut être obtenue sur les cartes papier.

La situation s'améliore pour les navigateurs puisque les levés effectués récemment reposent directement sur l'utilisation du WGS4, qu'un nombre croissant de cartes sont donc établies en fonction de ce système de référence (ou du système d'Amérique du Nord de 1983, qui est pratiquement identique) et que l'échange d'informations fait l'objet d'une coopération accrue au plan international.

En attendant, les navigateurs devraient rester vigilants. Un récepteur de navigation par satellite peut fournir une position au millième de minute près mais cela ne veut pas dire pour autant que toutes les positions qu'il indique ont une précision de 2 mètres et que la position en question est compatible avec celle des objets indiqués sur des cartes modernes (papier ou numériques), qui ont peut-être été établies 100 ans auparavant et n'ont jamais, depuis, fait l'objet d'un nouveau levé. Il convient de consulter systématiquement les notes dont est assorti le titre de la carte, ainsi que les mises en garde et le diagramme d'origine, qui donne les dates auxquelles les levés ont été effectués, pour se faire une idée des limites auxquelles la carte est soumise.

### DIFFÉRENCES ENTRE LES RCDS ET LES ECDIS

*Système qui utilise des images matricielles (cartes papier digitalisées limitées aux bordures).*

RCDS : Raster Chart Display System  
RNC : Raster Navigational Chart

*Système qui utilise des cartes vectorielles digitales (sans limites)*

ECDIS : Electronic Chart Display and Information System  
ENC : Electronic Nautical Chart

Amendements proposés, pour la 70ème session du CSM, aux normes de fonctionnement des systèmes de visualisation de cartes électroniques et d'information (ECDIS) de manière à y inclure les systèmes à image matricielle (RCDS), ils permettront aux équipements ECDIS de fonctionner selon deux modes :

- . 1 le mode ECDIS quand des données ENC sont utilisées, et
- . 2 le mode RCDS quand il n'existe pas de données ENC.

Cependant, **le mode RCDS n'a pas toutes les fonctionnalités de l'ECDIS et ne peut être utilisé qu'avec le folio approprié des cartes papier à jour.**

L'attention des navigateurs est donc appelée sur les limites suivantes des RCDS

Contrairement à ce qui se passe dans le cas des ECDIS, dont les cartes sont ininterrompues, le RCDS est un système à base de cartes, analogue à une liasse de cartes papier;

Les données RNC, par elles-mêmes, ne déclencheront pas automatiquement d'alarmes (par exemple, antiéchouage). Cependant, des alarmes peuvent être déclenchées par les RCDS si des renseignements sont introduits par l'utilisateur, notamment:

- alignement de sécurité
- isobathes de sécurité du navire
- dangers isolés
- zones de danger

Les systèmes de référence horizontaux et les projections cartographiques peuvent différer d'une RNC à une autre. Dans certains cas, un décalage peut apparaître dans la position. Cette différence peut être plus visible aux intersections du quadrillage et pendant la surveillance de la route.

Les éléments cartographiques ne peuvent pas être simplifiés ou supprimés pour s'adapter à certaines conditions de navigation ou pour une tâche immédiate. **Cela pourrait compromettre la superposition de l'image radar/ARPA.**

Si l'on ne choisit pas des cartes à des échelles différentes, la visualisation de la zone à l'avant du navire peut être quelque peu limitée .

Une orientation de l'affichage du RCDS autre que "nord en haut" peut gêner la lisibilité du texte et des symboles de la carte (par exemple, "cap en haut", "route vers haut").

Il n'est pas possible d'afficher l'isobathe de sécurité ou la profondeur de sécurité d'un navire et de les mettre en évidence sur l'écran, à moins que ces éléments ne soient introduits manuellement pendant la planification de la route.

Selon la source de la RNC, des couleurs différentes peuvent être utilisées pour présenter des renseignements cartographiques comparables. Il peut également exister des différences dans les couleurs utilisées le jour et la nuit.

Une RNC devrait être affichée à l'échelle de la carte papier. Un grossissement ou une réduction excessifs risquent de sérieusement dégrader les capacités du mode RCDS, par exemple, en dégradant la lisibilité de l'image cartographique.

Les navigateurs devraient être informés que, dans les eaux resserrées, la précision des données cartographiques (c'est-à-dire des cartes papier, des ENC ou des RNC) peut être inférieure à celle du système de localisation utilisé. Le cas peut se présenter avec le GNSS différentiel. L'ECDIS donne, dans l'ENC, une indication permettant de déterminer la qualité des données.

**PROJET D'AMENDEMENTS A L'ANNEXE DE LA  
RESOLUTION A.817(19) NORMES DE FONCTIONNEMENT  
DES SYSTEMES DE VISUALISATION DES CARTES  
ÉLECTRONIQUES ET D'INFORMATION (ECDIS)**

Quand les renseignements cartographiques pertinents ne sont pas disponibles sous la forme appropriée, **certains équipements ECDIS peuvent être exploités selon le mode RCDS** - système de visualisation des cartes matricielles, tel qu'il est défini à l'appendice 7. Sauf indication contraire précisée à l'appendice 7, le mode d'exploitation RCDS devrait répondre à des normes de fonctionnement qui ne soient pas inférieures à celles qui sont énoncées dans la présente annexe.

Les RCDS devraient signaler, par une **alarme**, la perte du signal envoyé par le système de localisation. Ils devraient également répéter, mais uniquement à titre indicatif, toute alarme ou indication que leur transmet un système de localisation.

**Ajouter à l'annexe de la résolution, le nouvel appendice 7 suivant :**

**APPENDICE 7 : MODE D'EXPLOITATION RCDS**

Chaque fois qu'il est fait mention dans le présent appendice des dispositions de l'annexe relatives aux ECDIS, les sigles ECDIS, ENCF et ENC devraient être remplacés respectivement par RCDS, SRNC et RNC, selon qu'il convient.

Il est indiqué pour tous les paragraphes de l'annexe relative aux ECDIS s'ils s'appliquent aux RCDS, s'ils ne s'appliquent pas aux RCDS, ou s'ils sont modifiés afin de s'appliquer aux RCDS. Ces paragraphes sont suivis de prescriptions supplémentaires concernant les ECDIS exploités selon le mode RCDS.

**STATIONS DGNSS SUR LES COTES DU BRESIL :** Le sous comité a été informé de la liste des stations DGNSS et de leurs caractéristiques sur la côte du Brésil: (couverture des côtes du nord au Sud du Brésil )

**SYSTEMES DE PASSERELLE INTEGRES (IBS) :** En relation avec les systèmes de navigation Intégrés , un projet sur les aspects de fonctionnement devrait être proposé en vue d'examen par NAV45

Examen et approbation de normes de fonctionnement , pour adoption par MSC70 : **PROJET DE RECOMMANDATION SUR LES NORMES DE FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES DE NAVIGATION INTEGRÉS (INS)**

Examen et approbation de normes de fonctionnement , pour adoption par MSC70 : **PROJET DE RECOMMANDATION SUR LES NORMES DE FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES DE RÉCEPTION DU SON**

Les systèmes de réception du son sont des aides électroniques acoustiques à la navigation qui sont destinées à permettre à l'officier chargé du quart d'entendre des signaux sonores extérieurs lorsqu'il se trouve à l'intérieur d'une passerelle totalement fermée afin de pouvoir s'acquitter de ses fonctions de veille de la manière prescrite dans le Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer.

Les systèmes de réception du son devraient satisfaire non seulement aux prescriptions générales énoncées dans la résolution A.694(17) mais également aux prescriptions minimales suivantes.

**PRESCRIPTIONS DE FONCTIONNEMENT**

Les systèmes de réception du son devraient pouvoir :

- recevoir des signaux sonores arrivant de toutes les directions dans la bande des basses fréquences 70-820 Hz ;
- reproduire les signaux sonores entrants par des moyens acoustiques à l'intérieur de la passerelle,

- indiquer la direction approximative des signaux sonores entrants afin d'établir, au minimum, si le signal sonore détecté se situe sur l'avant ou sur l'arrière du travers et sur quel bord du navire il est détecté\*; et

- supprimer le bruit de fond brouilleur afin de permettre la réception de sons utiles.

\* *L'on peut utiliser, pour ce faire, au moins quatre microphones et des voies de réception distinctes.*

Examen et approbation de normes de fonctionnement , pour adoption par MSC70 : **PROJET DE RECOMMANDATION SUR LES NORMES DE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS DE DÉTERMINATION DU CAP MAGNÉTIQUE, À TRANSMISSION (TMHD) DE MARINE**

Un TMHD est un dispositif électronique qui utilise le champ magnétique terrestre pour obtenir et transmettre des informations sur le cap du navire.

Tous les TMHD de marine devraient satisfaire non seulement aux prescriptions générales énoncées dans la résolution A.694(17)\* mais aussi aux prescriptions minimales ci-après :

\* *Se reporter également à la Publication 60945 de la CEI (Commission Electronique Internationale)*

**DIRECTIVES POUR L'UTILISATION ET L'APPLICATION  
DE L'INFORMATIQUE À BORD DES NAVIRES**

Le Groupe de travail a examiné le document NAV 44/13 que lui avait renvoyé le Sous-comité de la conception et de l'équipement du navire. Le Groupe de travail a jugé que les directives proposées étaient utiles, mais a noté que, s'agissant du matériel de navigation et de télécommunication, l'Organisation avait adopté de nombreuses normes de fonctionnement qui contenaient des prescriptions spécifiques. Le Groupe de travail a par conséquent élargi le texte afin d'y ajouter une référence aux normes de fonctionnement, en indiquant que celles-ci avaient la précedence sur les directives. Comme il y avait été invité, le Groupe de travail a établi le texte ainsi modifié, en tant que circulaire MSC sur les directives pour l'utilisation et l'application de l'informatique à bord des navires, en vue de sa soumission au Comité pour approbation.

Les présentes Directives s'appliquent lorsque des systèmes informatisés servent à l'exécution de fonctions essentielles telles que :

- a) - la propulsion, la gouverne et la manoeuvre
  - la navigation et les communications
  - le chargement, le déchargement et le contrôle de la cargaison
  - la sécurité des passagers et de l'équipage (par exemple, protection contre l'incendie et alarme générale) ; ou encore.
- b) - des calculs essentiels, par exemple concernant la stabilité du navire et le chargement.

Les présentes Directives ne s'appliquent pas au matériel et aux systèmes qui relèvent de Normes de fonctionnement spécifiques de l'Organisation.

Les présentes Directives devraient également s'appliquer aux fonctions non essentielles si la perte de la maîtrise de ces fonctions fait courir un risque d'avarie grave au navire ou à ses machines ou de blessures graves aux personnes comme, par exemple, une explosion dans les chaudières des circuits sanitaires.

Il est fait aussi référence à la formation sur le matériel et l'utilisation des logiciels.

**REVISION DU CODE HSC Chap.13 (High Speed Craft - NGV),** concerne les installations radar qui doivent être indépendantes l'une de l'autre ; modification du texte sur le rate of turn indicator.

# QUESTIONNAIRE

## Feedback of heavy weather experiences

### The Need for Improved Feedback

Following the DERBYSHIRE investigation and a recent major international conference on "Design and Operation for Abnormal Conditions", it is proposed that ships will now have to be designed to operate safely in exceptional "survival" weather conditions. The Confederation of European Shipmasters' Association and The Nautical Institute in UK see it as vital to ensure that mariners do contribute to this additional new design process which has no "rules" to rely on. This requires knowledge, in as quantifiable a form as possible, of these extreme sea conditions and their effects on all matters relating to ship safety as designed. That is, structural and watertight integrity, stability and course keeping.

Previous and existing feedback arrangements do not provide the level of information required for survival design. The returns from this new Questionnaire will be vetted by an International Panel of distinguished naval architects, master mariners, a meteorologist and an oceanographer. Their findings will be co-ordinated and widely circulated to the IMO and other organisations concerned with ship safety, design and operation. At the same time, it is hoped that greater communication between mariners and ship designers (naval architects) will result from this new survey so that ship safety can benefit substantially. This is an exciting and vital project and we ask that you take time to complete the Questionnaire in the interest of safer shipping.

### About the Questionnaire

Part A of the Questionnaire is for reporting specific heavy weather damage usually as it is experienced, and Part B is designed to draw from your previous wider general experience. Both parts are important. Note that Section 4 seeks any advice you may have for naval architects (so please be frank) and Section 5 provides more space which you may need to record fuller details from any section of the Questionnaire. Please also feel free to copy the Questionnaire; for example, there may be several events during a prolonged storm or on a long voyage. In this case several copies of Part A could be used to record these (in Section 2) which should then be stapled to the original Part A whose Section 1 has the Ship data.

Tables 1 and 2 which follow refer to Beaufort Wind Scale and the Sea State Code. The former is generally more useful and has been agreed internationally. Either may be helpful to you in describing wave conditions. It is important to state what maximum wave heights you observed, and whether their crests are steep and/or elevated (higher than the trough is deep). Use whatever length and speed units or tonnage measures with which you are familiar. Please answer those questions you can. Any relevant information you provide will be considered only for ship safety purposes.

We thank you now for this vital collaboration.

### QUESTIONNAIRE

### PART A

#### FEEDBACK OF SPECIFIC HEAVY WEATHER EXPERIENCES - ALL SHIP TYPES

##### SECTION 1. *Basic Ship Data*

- |     |                                |                       |                |
|-----|--------------------------------|-----------------------|----------------|
| 1.1 | Name/Call Sign.....            | Type.....             | Age.....       |
| 1.2 | Deadweight.....                | Length.....           | Beam.....      |
| 1.3 | Bound From.....                | Destination.....      |                |
| 1.4 | Cargo.....                     | Tonnage Loaded.....   |                |
| 1.5 | Deck Cargo?.....               | Approx. Quantity..... |                |
| 1.6 | Draft Fwd.....                 | AFT.....              | Freeboard..... |
| 1.7 | Weather Routed? YES/NO.....    | Flag.....             | Crew no.....   |
| 1.8 | Rank of reporting Officer..... |                       |                |

##### SECTION 2. *Heavy Weather Event experienced*

- |      |  |                             |
|------|--|-----------------------------|
| 2.1  | Date/Local Time.....   | Position LAT/LONG.....      |
| 2.2  | Course.....  | Speed..... Engine RPM.....  |
| 2.3  | Maintaining Course?.....   | Hove-to?..... Beam-On?..... |
| 2.4  | Wind Direction.....  | Force or Speed.....         |
| 2.5  | Sea Direction.....   | Swell Direction.....        |
| 2.6  | Maximum Sea Wave and Swell heights.....  |                             |
| 2.7  | Sea Description (e.g. Steep, Precipitous, Crests breaking, Confused, Rogue wave, Current, etc.)..... |                             |
| 2.8  | Description or Estimates of Green Seas Boarding.....   |                             |
| 2.9  | Any unusual or severe Ship Movements?.....   |                             |
| 2.10 | Major Damage caused (structure, deck, equipment, machinery, flooding etc.) Crew injuries.losses..... |                             |
| 2.11 | Was Damage made worse by poor: Design?..... Construction?..... Maintenance?.....                     |                             |
|      | Please elaborate.....  |                             |
| 2.12 | Survival etc. actions taken by Ship's Staff.....   |                             |

FEEDBACK OF GENERAL HEAVY WEATHER EXPERIENCES - ALL SHIP TYPES

SECTION 3. General Experience

3.1 If you have ever encountered seaway conditions severe enough to cause concern for crew and/or ship then please provide here as much detail as you can recall as to :

Date, Ship and Type, Cargo, Sea area.....

Type of storm, Wind strength and Wave conditions.....

The problem/damage encountered.....

Please continue by going on to answer the following general questions where relevant:

3.2 Difficulties experienced when Running with the sea, Hove-to, or Beam-on?.....

3.3 Experience of excessive Rolling? Angle ..... Period ..... (or "stiff" or "tender").....

Comments.....

Loss of Stability? e.g. Loll angle? ..... GM? ..... Comments.....

Cargo Shifting? List angle? ..... Comments.....

3.4 Experience of Water Ingress?.....

3.5 Experience of Major Structural Damage?.....

3.6 Experience of Weather Routeing? (comments on its ship safety effectiveness are welcomed)

3.7 If on charter, were you required to maintain a minimum speed? YES/NO - If YES, what was the Speed?..... Weather conditions?.....

3.8 Bulk Carriers only: Damage experienced from excessive Cargo loading rates?.....

SECTION 4. Advice to Naval Architects

If you have any advice which, if acted upon, could possibly improve the Safety or Seakeeping qualities or Operation or Maintenance of your ship, please give details here:

.....

SECTION 5. Fuller Explanatory Details

Should there be insufficient space in the previous sections of this Questionnaire, then please provide further details here, quoting the section item number you are referring to (2.10 Major Damage, 3.4 Water Ingress, etc.). Explanatory photographs of Exceptional Sea Conditions, Damage, etc., or simple diagrams can be very helpful, and these should be attached to your Questionnaire.

.....

CLOSURE Thank you for assisting in this important project

If you are willing to provide further details on any aspect of this Questionnaire, please provide Name, Address, Tel/Fax no. or E-mail where we may contact you

.....

The information provided would not be used in any legal dispute. Please send Questionnaire to either:

- Confederation of European Shipmasters' Associations - Secretariat: Delftsestraat 9c - 3013 AB ROTTERDAM - The Netherlands.
The Nautical Institute - 202 Lambeth Road - LONDON - SE1 7LQ, U.K.

# Rapport final sur l'«Estonia»

Traduit de IFSMA Newsletter n°18 de Mars 1998

Le rapport final sur le chavirage de l'ESTONIA LE 28 Septembre 1994 a été publié en Décembre 1997 par la Joint Accident Investigation Commission. Les chapitres sur les constatations et les conclusions sont reproduits ci-dessous.

## CONSTATATIONS

- **L'accident** : Le ro-ro à passagers ESTONIA a coulé dans le Nord de la Baltique le 28 Septembre 1994. Sur les 989 personnes à bord, 137 ont survécu, 95 victimes furent retrouvées, et 757 corps manquent toujours.
- **Météo** : Le vent vers 01h00 sur les lieux de l'accident était de SW 18/20 m/s (35/40 nds) et les vagues d'environ 4m. A l'heure de l'accident l'ESTONIA prenait la mer de bâbord avant. Quelques passagers étaient malades en raison des mouvements du navire dus à la mer mais la situation n'avait rien d'exceptionnel.
- **Conditions du navire** : Le navire était en parfait état de navigabilité et correctement armé. La cargaison était saisie selon les normes usuelles et la visière d'étrave était correctement fermée et verrouillée au départ. Le navire avait une gîte tribord d'environ 1 degré lorsqu'il prit la mer.
- **L'avarie** : La séquence de l'avarie a dû commencer vers 00h55 lorsque le matelot de quart a entendu un choc métallique sur la rampe avant. Les systèmes de verrouillage et les charnières du casque d'étrave se brisèrent sous l'effet du choc de une ou deux vagues sur le casque d'étrave peu après 01h00. Le casque s'est avancé et a entraîné l'ouverture partielle de la rampe avant en raison des liaisons mécaniques, existant de conception, entre le casque et la rampe. De l'eau a commencé à pénétrer sur le pont à voitures par les entrebâillements latéraux de la rampe. La rampe est restée en appui sur le casque jusqu'à ce que celui-ci, à 01h15, tombe à la mer et provoque l'ouverture complète de la rampe.
- **Chavirage** : De grandes quantités d'eau se sont engouffrées sur le pont à voitures et en quelques minutes le navire avait pris une gîte de 15° tribord. A 01h20 les moteurs de propulsion ont stoppé par perte de pression d'huile de graissage en raison de la gîte qui atteignait 30 degrés. Le navire a dérivé en recevant la mer de tribord. A 01h25 la gîte était de plus de 40 degrés. A ce moment là des vitres et une porte s'étaient brisées sur l'arrière côté tribord provoquant un envahissement progressif des emménagements. Les groupes électriques principaux ont stoppé. Alors que la gîte augmentait l'ESTONIA a commencé à sombrer l'arrière en premier. A 01h35 la gîte était d'environ 80 degrés. Vers 01h50 le navire avait complètement sombré.
- **Action de l'Equipe** : Deux bruits inhabituels provenant du secteur de l'étrave furent rapportés aux officiers de quart, le premier environ 20 minutes avant la perte de la visière avant. Des recherches furent entreprises pour déterminer l'origine des bruits, le capitaine est arrivé sur la passerelle lorsqu'on a entamé la deuxième recherche peu après 01h00. L'allure machine fut maintenue jusqu'au moment où la gîte a commencé à se développer. Vers 01h00 la vitesse était d'environ 14 noeuds, les 4 moteurs étaient à pleine puissance de service. Les lampes de signalisation à la passerelle de la position du casque n'ont pas indiqué que la visière avant s'était détachée et elle était invisible depuis la passerelle. Les lampes de la rampe ne se sont pas

allumées non plus lorsqu'elle a été forcée en ouverture. L'entrée d'eau par les côtés de la rampe entrebâillée a été observée sur un moniteur TV dans la machine, mais l'information n'a pas été transmise à la passerelle.

La vitesse fut réduite par les officiers de quart passerelle en raison de l'apparition de la gîte et une giration sur bâbord fut amorcée. L'ordre fut donné à la machine de compenser la gîte en pompant du ballast, mais la pompe aspira de l'air et en outre le ballast était presque plein. Les Officiers de quart fermèrent les portes étanches. Le premier appel "MAYDAY" de l'ESTONIA fut émis à 01h22 et l'appel aux postes d'abandon fut transmis à peu près en même temps. Peu avant cela une diffusion générale d'alarme fut faite en Estonien. Aussitôt après l'équipage fut alerté par l'alarme incendie. Aucune information générale ne fut donnée aux passagers durant l'accident. Outre le capitaine et les deux officiers de quart, au moins le second capitaine et le troisième lieutenant étaient sur la passerelle à l'heure de l'appel de détresse.

- **Eléments techniques** : Il n'y avait pas d'exigence détaillées sur la conception du casque d'étrave dans les règles du Bureau Veritas, société de classification en charge lors de la construction de l'ESTONIA. L'Administration Maritime Finlandaise n'avait pas l'obligation, par décret national, d'effectuer des visites de coque de navires possédant des certificats de classification valides délivrés par des sociétés de classification agréées. Le verrouillage du casque d'étrave n'avait pas été contrôlé pour approbation par l'Administration Finlandaise, ni par le Bureau Veritas. Les efforts sur le casque et la distribution des forces sur les fixations ne tenaient pas compte des efforts réels générés par les vagues. Les systèmes de verrouillage installés n'avaient pas été fabriqués selon les plans prévus.

Aucune marge de sécurité n'avait été prévue dans le système de fixation du casque. Le système de fixation en place ne pouvait supporter un effort résultant des vagues à peine supérieur à celui prévu par les plans. Une longue série d'incidents sur les visières d'étrave d'autres navires n'avait pas conduit à un renforcement généralisé des systèmes de fixation des portes d'étrave sur les ro-ro à passagers y compris l'ESTONIA.

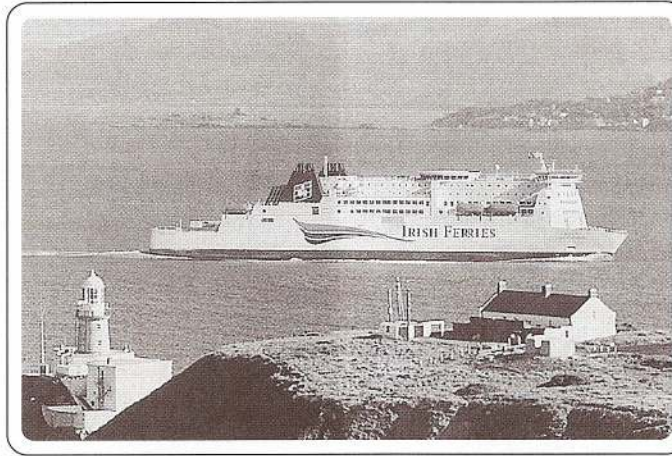
Les efforts dus aux chocs des vagues la nuit de l'accident dépassait la résistance totale des systèmes de fixation du casque. Les efforts générés sur le casque ont augmenté plus rapidement avec la hauteur des vagues qu'en raison de la vitesse. Les spécifications SOLAS pour une extension de la cloison d'abordage n'étaient pas respectées. Le niveau d'entretien du casque était correct. Les quelques petits défauts d'entretien notés n'ont pas eu d'effet significatif sur l'accident.

- **Evacuation** : Le temps disponible pour évacuer a été très faible, entre 10 et 20 minutes. Il n'y a pas eu d'évacuation organisée et elle a été très gênée par l'accroissement rapide de la gîte, les passages étroits, les escaliers en travers de barque, les objets rompant leurs fixations et du fait de la bousculade. Environ 300 personnes ont pu atteindre les ponts extérieurs. La plupart des victimes ont été piégées à l'intérieur du navire. Souvent les équipements de sauvetage n'ont pas fonctionné comme prévu. Les embarcations de sauvetage n'ont pu être affalées.

- **Communications de détresse** : Les appels "MAYDAY" furent reçus par 14 stations radio y compris le MRCC de Turku. Au début le SILJA EUROPA a pris le rôle de station régulatrice des communications de détresse, celles-ci ne furent pas conduites selon les procé-

dures radio. Les 2 balises EPIRB n'étaient pas en service et n'ont donc pu transmettre lorsqu'elles ont été larguées.

Le MRCC de Turku n'a pas annoncé qu'il dirigeait les opérations. Helsinki Radio n'a pas entendu les appels de détresse de l'ESTONIA ni les autres communications de détresse. Helsinki Radio a transmis un message urgent "PAN-PAN" au lieu d'un message de détresse comme demandé par le MRCC de Turku.



Extrait de la publicité Irish Ferries

■ **Opérations de sauvetage** : Dès le départ l'accident n'a pas été considéré comme grave. Il ne fut reconnu comme tel qu'à 02h30. MRCC Turku a alerté les unités de secours à 01h26. Un hélicoptère en standby a été alerté à 01h35, un autre à 02h18 et les hélicoptères militaires à 02h52. L'assistance des hélicoptères Suédois fut acceptée à 01h58. Le commandant du SILJA EUROPA fut désigné OSC (On Scene Commander) à 02h05. La première unité de secours le MARIELLA est arrivé sur les lieux du drame à 02h12, 50 minutes après le premiers appel de détresse.

Le MRCC de Tallin fut informé de l'accident à 02h55 par le MRCC Helsinki. Le premier hélicoptère est arrivé à 03h05. Deux hélicoptères Finlandais débarquèrent leurs rescapés sur les ferries passagers, les autres déposèrent les leurs à terre. Un coordinateur aérien est arrivé à 06h50 pour aider l'OSC et un coordinateur des recherches surface est arrivé à 09h45. Les navires participants n'ont pu mettre d'embarcations de sauvetage à l'eau ni de MOB en raison du gros temps. Leurs systèmes de sauvetage n'était pas adapté à la récupération de naufragés dans l'eau ou sur des radeaux. Des problèmes de treuil de hissage sur 3 hélicoptères de la Marine Suédoise réduisirent sérieusement leurs capacités de sauvetage. Quelques hélicoptères transportèrent des journalistes lors des derniers vols.

Sur les quelques 300 personnes qui purent atteindre les ponts découverts environ 160 réussirent à grimper sur des canots de sauvetage retournés. Les hélicoptères ont sauvé 104 personnes et les navires 34.

## CONCLUSIONS

■ **Défaillances** : Le système de verrouillage du casque d'étrave de l'ESTONIA n'a pas résisté aux efforts générés par les impacts des vagues créant sur les charnières de pont des moments en ouverture. L'ESTONIA n'avait subi des conditions semblables à celles de l'accident que 2 fois, sur un voyage Tallin Stockholm. Les chances de rencontrer des mers très fortes de l'avant avaient été très faibles durant son exploitation précédente. De ce fait l'avarie s'est produite dans les pires conditions qu'il ait pu rencontrer.

Les fixations du casque n'étaient pas conçues selon des hypothèses réalistes, prenant en compte les niveaux d'efforts calculés d'après les plans, la répartition des efforts aux fixations et le cas d'avarie. Les fixations avaient une résistance moindre que celle donnée par les calculs les plus simples. On pense que cet écart est du au manque de spécifications détaillées de fabrication et de montage de certains éléments du système.

Le système de verrouillage du casque aurait du avoir une résistance plusieurs fois supérieure pour avoir un coefficient de sécurité raisonnable pour le trafic régulier entre Tallin et Stockholm. A l'époque de la construction de l'ESTONIA, malgré quelques informations éparses, l'expérience industrielle sur les efforts hydrodynamiques sur les structures de navires était faible et les procédures de conception des portes d'étrave n'étaient pas bien établies.

Les spécifications des sociétés de classification concernant les portes d'étrave furent améliorées et mieux définies, les efforts calcu-

lés augmentés après la construction de l'ESTONIA, mais selon les pratiques courantes, les nouvelles règles ne s'appliquent pas aux navires existants. De nombreux incidents de porte d'étrave se sont produits avant l'accident sur des navires construits avant et après l'ESTONIA pour le trafic Finlande Suède ; dont un sur le DIANA II, presque sister-ship de l'ESTONIA, mais cela n'a pas entraîné d'inspection systématique ni provoqué de renforcement des fixations de casque sur les navires existants.

Les informations sur les incidents de portes d'étrave n'ont pas été rassemblés systématiquement, analysés et transmis aux exploitants. De ce fait les commandants à bord avaient, en

général, peu ou pas connaissance du danger potentiel du système de fermeture des casques.

■ **Chavirage** : L'ESTONIA a chaviré en raison de l'embarquement de grandes quantités d'eau sur le pont garage, perte de stabilité et envahissement consécutif des emménagements. Le pont garage de toute la largeur du navire a contribué à un accroissement rapide de la gîte. Le virage sur bâbord - exposant d'abord l'étrave ouverte puis le bord à la gîte aux vagues - a réduit le temps pour que les premiers sabord et portes se brisent, ce qui a entraîné l'envahissement progressif et le naufrage.

La conception de la rampe d'étrave entraînée par le casque a eu des conséquences cruciales pour le déroulement de l'accident. Le non respect de la réglementation SOLAS sur l'extension verticale de la cloison d'abordage, acceptée à l'origine par l'Administration Nationale, peut avoir contribué au chavirage du navire.

■ **Action de l'équipage** : La réaction initiale des officiers de quart passerelle montrent qu'ils n'ont pas réalisé que l'étrave était grande ouverte lorsque la gîte a commencé à apparaître. Les officiers de quart n'ont pas réduit la vitesse après avoir été informés de deux bruits métalliques et avoir demandé une inspection de la zone de l'étrave. Une réduction rapide de la vitesse à ce moment là aurait sérieusement augmenté les chances de survie. Le casque n'était pas visible de la passerelle ce que la Commission considère comme un facteur aggravant du chavirage. Dans tous les incidents connus de la Commission, où le casque s'est ouvert à la mer suite à une avarie de verrouillage, l'ouverture a été constatée visuellement de la passerelle et les officiers de quart ont pu réagir correctement.

Il y a des indications que l'équipage n'a pas utilisé tous les moyens pour rechercher ou échanger des informations concernant l'événement à un moment où il aurait encore été possible d'agir sur le déroulement de l'accident. L'équipe de quart n'a pas regardé l'écran TV qui aurait montré l'envahissement du pont garage, ni demandé à la salle de contrôle par où l'entrée d'eau se produisait, ou reçu des informations de sa part.

Les détecteurs pour les lampes de signalisation du verrouillage de casque étaient fixés sur le côté des boulons de verrouillage de telle façon que la lampe de signalisation à la passerelle indiquait casque verrouillé alors que celui-ci était tombé à la mer. L'information indirecte sur la position du casque était trompeuse. La lampe de signalisation du verrouillage de rampe n'était probablement pas allumée parce qu'un des boulons de verrouillage n'était pas assez long. De ce fait il n'y avait aucune indication lumineuse lorsque le casque a forcé l'ouverture de la rampe qui était alors en appui sur le casque. Il est fort probable que l'équipage n'était pas au courant des incidents de portes d'étrave sur les autres navires en particulier DIANA II.

■ **Evacuation** : L'augmentation rapide de la gîte a largement contribué au grand nombre de pertes humaines. La sonnerie d'appel aux postes

d'abandon n'a été effectuée qu'environ 5 minutes après le début de la prise de gîte, et aucune information n'a été donnée aux passagers par le système de diffusion générale. Tandis que l'alarme était donnée, la gîte était devenue telle qu'elle rendait l'évacuation de l'intérieur du navire très difficile. Cela ajouté aux difficultés à utiliser les équipements de sauvetage a conduit au résultat tragique.

■ **Opérations de sauvetage** : L'alerte a été donnée tardivement aux hélicoptères. Les hélicoptères avaient un rôle clé dans les opérations de sauvetage en récupérant la plupart des gens qui avaient réussi à grimper dans des radeaux ou des embarcations. Un seul sauveteur par hélicoptère était insuffisant en raison du travail harassant de sauvetage. Il est inconcevable que des hélicoptères transportent des journalistes dans des situations critiques où ils peuvent s'immiscer dans la vie privée des survivants.

Les raisons principales des retards à donner l'alarme sont que le trafic de détresse était mené séparément par MRCC Turku, et qu'il n'y avait qu'un seul opérateur à Turku, au MRCC Helsinki et à Helsinki Radio respectivement. Les instructions concernant le trafic de détresse étaient inadéquates au MRCC Finlandais. Les équipements de sauvetage des navires participant à l'opération de sauvetage se sont avérés inadéquats à la récupération de personnes dans l'eau dans les conditions existantes de gros temps.

## RECOMMANDATIONS

■ **Introduction** : La Commission note que l'on a commencé à travailler sur le développement des règlements en ligne avec les 3 recommandations données dans le rapport préliminaire. Ces travaux comprennent l'obligation plus stricte de résistance des systèmes de verrouillage des portes de coque. Ces obligations s'appliquent aux navires existants. De nouveaux amendements à SOLAS exigent qu'en cas d'avarie ou de la perte de la porte d'étrave la cloison d'abordage ne soit pas endommagée. L'IMO a aussi décidé l'application stricte des règlements sur la stabilité en cas d'avarie, de SOLAS 90. Plusieurs pays de l'Europe du Nord se sont mis d'accord pour appliquer localement des règlements plus contraignants pour la stabilité en cas d'avarie sur les ro-ro à passagers sur des lignes régulières. Ces règlements abordent les effets de l'eau piégée sur un pont garage. Le travail de l'IMO après l'accident de l'ESTONIA est indiqué dans le chapitre 19 du présent rapport. La Commission pense que l'application des nouvelles règles devrait améliorer sérieusement la sécurité des ro-ro à passagers. Cependant, en fonction de l'expérience de l'ESTONIA la Commission pense qu'il est bon d'ajouter les recommandations suivantes :

■ **Conception et construction des navires** : Les systèmes de verrouillage du casque n'étaient pas parfaitement conçus et fabriqués et n'étaient pas inspectés et approuvés par une autorité extérieure. L'installation n'avait pas un coefficient de sécurité suffisant en fonction des efforts calculés à la conception. En outre les conséquences de la liaison mécanique entre le casque et la rampe n'avaient pas été prises en compte avant l'accident. Pour ces raisons :

\*\* Une évaluation formelle de la sécurité, et des procédures strictes d'assurance qualité doivent être appliquées dans la conception, la fabrication, le montage et l'approbation des composants critiques pour la sécurité des navires à passagers.

La conception de base de tonnage ancien doit être revue à la lumière des nouvelles connaissances et des normes de sécurité. Une claire relation et une division des responsabilités entre le chantier, l'armateur, la société de classification et l'Administration doit être établie dans ce contexte.

L'indicateur de verrouillage du casque sur la passerelle avait été accepté par l'Administration Maritime Nationale selon les amendements de SOLAS à la suite de l'accident du HERALD OF FREE ENTREPRISE. Cependant il n'a pas indiqué que le casque s'était détaché. Par conséquent :

\*\* des systèmes d'alarme doivent être construits de sorte que la

position actuelle et complète de l'ensemble soit surveillée et non quelques parties seulement. Les alarmes doivent être limitées aux fonctions critiques et devraient entraîner des actions prédéfinies.

■ **Opération** : La mise à jour des règlements de conception et une série d'incidents de portes d'étrave dans la zone de la Baltique n'a pas conduit au renforcement des systèmes de verrouillage ni à des instructions opératoires. Au moment de l'accident de l'ESTONIA les précédents incidents de casques n'étaient pas connus des opérateurs. Donc :

\*\* des procédures pour rassembler et analyser les incidents doivent être améliorées et la transformation des navires existants en ce qui concerne la sécurité de la vie humaine doit devenir régulière. La façon de transmettre cette information efficacement et internationalement doit être développée. La responsabilité du suivi de l'état des normes existantes doit être prise par les autorités nationales aidées par les sociétés de classification.

\*\* des guides opératoires et limites pour manoeuvrer dans le gros temps doivent être données à tous les ferries à passagers. Les limites de sécurité doivent être basées sur les niveaux à la conception définis par le chantier et sur les niveaux après transformation de ces navires selon les règlements d'amélioration après construction. La documentation des limites opérationnelles doit être incluse dans les certificats du navire.

\*\* les équipages des ro-ro à passagers doivent avoir des instructions claires pour accroître les chances de survie d'un navire dans le cas d'invasion du pont garage. Des actions correctives possibles doivent être simulées et pratiquées.

■ **Evacuation** : Un facteur important de l'accident de l'ESTONIA a été la rapide augmentation de la gîte au delà de 30 degrés, amenant la perte de manoeuvrabilité, la difficulté à sortir de l'intérieur du navire et l'invasion progressive. L'enquête a montré que des modifications relativement minimes dans la construction peuvent avoir des effets importants sur le résultat de l'évacuation. D'où :

\*\* tous les navires à passagers doivent être réexaminés au regard de l'évacuation et toutes les mesures raisonnables doivent être prises pour accroître le temps disponible et les possibilités d'évacuation.

■ **Sauvetage** : Des défauts sérieux dans l'efficacité de l'équipement de sauvetage du bord sont apparus dans l'accident de l'ESTONIA et l'opération de sauvetage. L'équipement remplissait les conditions réglementaires et étaient du type usuel sur cette sorte de navire.

\*\* La Commission recommande une action urgente pour développer de nouveaux concepts et équipements de sauvetage pour les navires à passagers où un grand nombre de personnes non entraînées doivent être secourues.

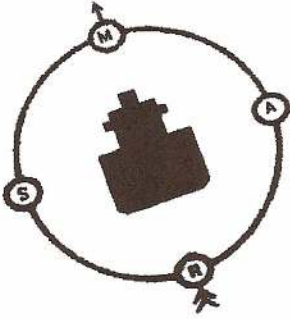
\*\* Des systèmes doivent être développés sur les ferries à passagers pour accroître leur capacité à récupérer des personnes à l'eau par gros temps.

\*\* Des systèmes tout temps doivent être développés pour améliorer la coopération entre les hélicoptères et les ferries dans les opérations de sauvetage en mer.

■ **Trafic de détresse** : Aucune station n'a respecté les procédures de communication de détresse. Dans le travail normal des officiers de pont et des radios il est compréhensible qu'il soit difficile d'entretenir des routines pour les communications de détresse. Cependant de bons simulateurs pour s'entraîner sur les systèmes radio maritimes et les communications sont disponibles. Donc :

\*\* certains personnels clé, tels que les officiers de pont sur les grands navires à passagers et les opérateurs des centres de sécurité/sauvetage, devraient régulièrement mettre à jour leurs connaissances pratiques du trafic de sécurité et de détresse en utilisant un simulateur radio maritime.

Traduit par JP DALBY



# International MARINE ACCIDENT REPORTING SCHEME

## MARS REPORT No 66 April 1998

*There have been suggestions of a number of incidents involving interference by mobile telephone with radio circuits on some ships and I understand that the Norwegian administration have moved to stop their use aboard ship. The electronic problems caused included interference with controlled pitch propeller control systems, a blackout on a ferry after interference apparently caused a crash stop to be executed by the generators and a bow door allegedly opening. The possible problem is highlighted in this report.*

### MARS 98008 Mobile Phone Dilemma ?

A general cargo vessel of approximately 1,700 tonnes deadweight lost rudder control whilst entering harbour. Whilst steaming up river, the rudder suddenly went hard over to starboard. As the vessel was heading into a relatively strong current, the engine had been on full revs and pitch. Attempts to bring the rudder back failed and the vessel collided with a concrete jetty. Examination of the rudder arrangement, the electro hydraulic steering system and the auto-pilot revealed no faults or defects.

Just prior to the incident, the river pilot was speaking on a GSM type mobile telephone and the telephone remained switched on until after the incident. Electronic experts were called in but could not detect any faults. It was assumed that the only possible cause of the rudder suddenly going hard to starboard was the activation by the radio signals from the pilot's mobile telephone.

*Whilst many people may regard these suggestions as ludicrous, there appears to be no other explanation for some of these incidents. Have MARS readers experienced any incidents in which transmissions from a mobile telephone may have interfered with the electronic operation of control systems ?*

## MARS REPORT No 70 AUGUST 1998

### MARS 98018 Radio Telephone Interference 1

I have twice come across the situation where radio and radar transmission have affected the vessel's steering and main engine controls. The first occasion was during the Cod War of the early 1970s. One of the vessels chartered to act as a buffer tug reported problems with her steering, for no apparent reason the rudder would suddenly go hard over each time she came into Greenock for a crew change. The engineer from the manufacturer would examine the equipment and could find nothing wrong, the solenoids were changed with no effect. Then one of the Masters noticed that the steering gear became troublesome whenever a particular warship was close by. It was discovered that the transmission from her huge radar scanner was the cause of the steering problem. It would appear that it affected the solenoids.

Another newly built vessel was conducting trials in 1976. The Master was using radio and whenever he transmitted on a certain frequency, the main engine fuel racks shut down. The wiring had to be completely screened to prevent this from recurring.

### MARS 98019 Radio Telephone Interférence 2

MARS 98008 reminded me of a couple of incidents and I am certain that the suggestion in the report of radios causing interference with equipment is far from ludicrous. I recently heard of an experience of a mobile telephone setting off the ship's fire alarms when used adjacent to the control panel on the bridge. The phenomenon was tested and verified as a fact. I had a similar experience, which I gather is very common, in that some years ago my personal portable UHF walkie-talkie radio caused a tankers ballast pump to trip when I transmitted from next to its control panel in the cargo control room. This happened several times until we realised what was causing it. Fortunately, neither of these electronic interference incidents created more than inconvenience and some embarrassment.

I have also experienced a «phantom» rudder hard over when I was a junior officer which was not properly explained. However, in this incident there were no portable radios or telephones around to take the blame and the steering was totally hydraulic. However, something caused a loaded tanker to swerve across the Suez Canal, bounce off one bank and onto the other before bringing the steering gear under control, luckily it was a sandy patch.

---

## «Amoco Cadiz», 20 ans après !...

### «La colère du Capitaine»

On ne peut prétendre être complet sur la marée noire du siècle générée par l'échouement de l'AMOCO CADIZ en Mars 1978, sans remonter le temps de deux petites années et évoquer la fameuse odyssee de l'OLYMPIC BRAVERY qui, à l'aube du 24 janvier 1976, s'éventra sur les roches Ouessantines !

Une avarie de machine, à 4 milles nautiques de la côte, par un violent coup de noroît hivernal, ça pardonne rarement dans ce secteur !

Le remorqueur allemand HEROS (Capitaine H.Weinert), appelé à la rescousse, arrive sur zone deux heures trop tard ! De toute façon, qu'aurait pu faire ce frère jumeau du PACIFIC, pour stopper le mastodonte que vents et courants dressent vers les brisants ?

Imaginons la stupeur des guetteurs du sémaphore du Créac'h, ouvrant leurs volets au lever du jour (veille diurne oblige...) et découvrant le désastre ! Entre deux grains, le spectacle est dantesque : l'énorme pétrolier, flambant neuf, gît à

leurs pieds, paraissant intact, malgré quelques degrés de gîte sur tribord, d'une blancheur immaculée contrastant avec la grisaille ambiante. Pourtant ce géant des mers, l'orgueil de la flotte d'Aristote Onassis, est blessé à mort, empalé sur les rochers de l'étrave aux manifolds.

Un temps de curé succède au coup de vent, l'embellie va durer quarante jours, ce qui est inimaginable et inespéré en cette époque de l'année ! Malgré l'urgence les autorités françaises tergiversent. Après quelques tentatives infructueuses pour le déséchouer, l'armateur est mis en demeure de vider les 1200 tonnes de soutes, rien ne se passe. La colère des iliens est grande devant les attermoissements des uns et des autres. L'épave est finalement abandonnée par son propriétaire et déclarée Perte Totale ! Pas pour tout le monde, un ferrailleur marseillais la rachètera plus tard pour Un Franc symbolique !

Personne n'intervient mais Dame Nature va rappeler tout le monde à l'ordre

aux Ides de Mars: après le calme la tempête! Sous les coups de boutoir de la houle, le fleuron de la flotte d'Onassis se brise en deux! Le Heavy Fuel se répand sur les flots, magma noirâtre bordant d'un crêpe la côte nord de l'île, ENEZ EUSSA prend le deuil!

Certains journalistes en mal de copie à sensation, emploient alors un mot terrible: Baraterie! L'opinion publique s'émeut, tentée de croire ces accusations mensongères. Comment peut-on imaginer que le capitaine d'un tel navire puisse délibérément l'échouer sur une côte inhospitalière en pleine tempête?

Il est vrai que l'OLYMPIC BRAVERY n'avait pas d'affrètement et se rendait sur ballast dans un fjord norvégien pour y être désarmé à peine sorti de son chantier de construction nazairien. Fallait-il pour autant que ces mêmes journalistes qui ne connaissent manifestement rien à la Mer, divaguent autant pour vendre leur prose? Ecrits scandaleux qui bafouèrent l'honneur du capitaine Tsioros bien incapable de risquer sa propre vie et encore moins celle de ses trente hommes d'équipage pour que son riche armateur empoché la prime d'assurance!

Au même moment, l'Afrique du Sud met en service deux puissants remorqueurs de haute mer de 20.000 CV (JOHN ROSS et WOLRAAD WOLTEMADE) basés au Cap et à Durban, et recule le Rail du Cap des Aiguilles à 12 milles nautiques. Sages précautions, mais hélas l'exemple sud africain ne fait pas école en France!..

Deux années plus tard, le décor est le même en Bretagne, les acteurs pratiquement identiques. Unité de temps, unité de lieu: l'hiver au large des côtes bretonnes avec un bon vieux coup de noroît et le Rail d'Ouessant toujours à la même place, c'est à dire trop proche de l'île.

De conseillés en 1976, les couloirs de navigation sont devenus obligatoires en juillet 1977, mais laissés sans surveillance!.. Le scénario qui va se jouer en ce 16 Mars 1978 est un remake de "L'odyssée de l'OLYMPIC BRAVERY" à un détail près qui a une extrême importance: on corse le sujet en remplissant les cuves du pétrolier de 223.000 tonnes de crude d'Arabie! Et pour en faire vraiment un scénario catastrophe on ajoute une avarie de barre au super tanker pour le rendre ingouvernable! En "guest-star" on place sur zone, un petit remorqueur allemand, en transit de Brest, son port de station, vers Hambourg.

Le décor est planté, le drame peut commencer mais il n'y aura pas de suspens. Sur la lande bretonne, les spectateurs qui assistent à cette tragédie, le savent bien, ils connaissent le dénouement depuis longtemps. Pourtant certains veulent changer le cours des événements et alertent par téléphone la Préfecture Maritime de Brest. Il leur est répondu de ne pas s'affoler, le pétrolier étant en de bonnes mains avec le PACIFIC qui s'est illustré tant de fois par le passé au cours de remorquages et sauvetages périlleux.

C'est vrai que le PACIFIC jouissait, à cette époque, d'une excellente réputation; ne s'était-il pas distingué "en Octobre 1976, au cours d'une tempête d'une extrême violence: en tentant de prendre en remorque le cargo chypriote VLIELAND en perdition au milieu du Golfe de Gascogne, quatre marins du remorqueur passèrent par dessus bord et furent récupérés, in extremis, par ce dernier une heure plus tard, dans une Mer démontée et froide... A peine revenu à Brest, le PACIFIC appareillait pour porter secours aux naufragés du pétrolier Est-Allemand BOHLEN qui venait de sombrer en Mer d'Iroise! Il en sauva cinq d'une mort certaine, il y eut onze survivants sur trente six membres d'équipage. Les marins du PACIFIC avouèrent n'avoir dormi qu'une douzaine d'heures durant les cinq jours que dura cette furie!"

Cette digression pour bien démontrer qu'ils étaient eux aussi des Marins d'exception, dignes d'éloges.

Mais en ce jeudi 16 Mars 1978 le PACIFIC ne fait pas le poids, ses 10.000 chevaux n'arriveront jamais à maîtriser la dérive du géant et le tirer vers le large. Son commandant, le capitaine H. Weinert, a pourtant fait tout ce qu'il a pu, prenant des risques énormes dans des creux de 8 à 10 mètres, au ras de la coque du mastodonte qui roule bord sur bord, imprimant à sa remorque des tensions phénoménales à tel point qu'elle se rompt par deux fois!

Comble de malchance, le SIMPSON, remorqueur plus puissant de la même compagnie, dérouté alors qu'il se trouve au large du Cotentin, peine bout à la lame pour rejoindre en toute hâte le lieu du drame. Ses 16.000 chevaux auraient bien aidé à la manoeuvre, hélas il arrivera sur zone deux heures trop tard!

Une certaine presse relate l'événement à sa manière, la pire qui soit: promu

Saint-bernard de la Mer pour leurs prouesses lors du sauvetage des naufragés du BOHLEN, ces mêmes Marins du PACIFIC sont alors traités de Charognards! A croire ces piètres journalistes, le Capitaine Weinert aurait attendu sciemment que l'AMOCO CADIZ se rapproche plus près des dangers avant de se décider à lui porter secours. Manoeuvre machiavélique destinée à faire grimper les enchères et forcer l'armateur du pétrolier à accepter les conditions du remorqueur!

C'est bien mal connaître les pratiques en la matière! Le contrat type, Lloyd's Open Form, NO CURE - NO PAY, régit ce type d'assistance avec arbitrage à Londres en cas de litige. Cette obligation de résultat avant de prétendre à une quelconque rémunération évite toute discussion de gros sous dans le feu de l'action quand la concentration est maximum pour les commandants.

Tous les rapports officiels sont formels à ce sujet: il n'y a pas eu de tractations ou autres marchandages entre les capitaines Weinert du PACIFIC et Bardari de l'AMOCO CADIZ, ils avaient d'autres préoccupations ce jour là pour mener rondement les difficiles manoeuvres de prise de remorques. Ce qui ne les a pas empêché d'alerter leurs armements respectifs, les tenant informés tout au long de la journée, du déroulement de cette opération délicate, ce qui a notamment permis à la société allemande BUGSIER de dérouter le SIMPSON en renfort vers Portsall dès le déclenchement de l'alerte.

Autre sujet de controverse: l'attente du capitaine Bardari avant d'accepter le contrat NO CURE, NO PAY. Ce n'est pas choquant en soit, dès l'instant où cette attente n'a causé aucun retard dans la prise de remorque. Manoeuvre qui a débüté dès l'arrivée du PACIFIC à proximité du pétrolier. C'est un fait reconnu par tous les experts et juges qui ont participé aux commissions d'enquête.

Le temps de réflexion que s'est accordé le commandant de l'AMOCO, pour consulter vraisemblablement son armateur sur ce contrat, n'a donc eu aucune conséquence fâcheuse sur le déroulement des opérations de remorquage.

Aussi propager une version contraire à la réalité nautique vécue par les acteurs de ce drame est pour le moins affligeant de la part de ces journalistes diffamateurs, tout aussi prompts à encenser ces mêmes marins quand le sauvetage est couronné de succès! C'est dire combien est grande leur méconnaissance de ce métier difficile où il faut être avant tout un marin émérite. Il est tout aussi honteux de traduire avec la ferme intention de nuire "No Cure, No Pay" par "Pas de Paiement, Pas d'Assistance"! L'inversion de la traduction en change complètement le sens et jette le discrédit sur toute

une profession. C'est pourtant ce qui s'étalait en gros titres dans un magazine à fort tirage en Juillet 96...

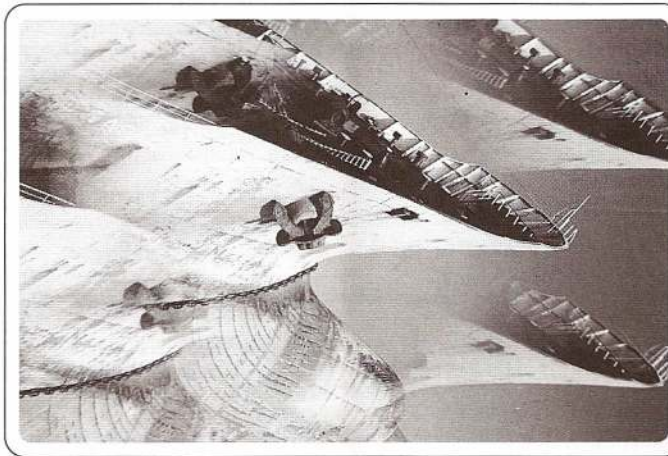
Un autre journaliste, réputé spécialiste de la Mer en rajoutait une couche récurrent et n'hésitait pas à écrire, pour présenter un reportage TV consacré à l'ABEILLE FLANDRE: "... Depuis 20 ans, tout a changé: Avant l'AMOCO - Affaires d'argent, le remorqueur chassait le bateau en difficulté. Le Chacal..."!

Ces journalistes, toujours à la recherche du choc des mots, auraient été plus inspirés de dénoncer les carences de l'Etat Français dès Janvier 1976 quand l'OLYMPIC BRAVERY s'éventra sur les roches Ouessantines. Une campagne de Presse bien orchestrée sur l'Insécurité grandissante de la Navigation au large de nos côtes, aurait eu le grand mérite de convaincre nos autorités de prendre, sans délai, les mesures évidentes de prévention qui s'imposaient, à l'instar de ce qui avait été fait en Afrique du Sud à pareille époque! Nous n'aurions pas eu alors à déplorer, deux années plus tard, cette catastrophe prévisible qui n'aurait jamais du se produire!..

Aussi s'acharner sur les capitaines de l'AMOCO CADIZ et du PACIFIC est Marinement incorrect. Vingt années après, il est navrant de constater que ces versions erronées des faits perdurent, bien ancrées dans l'esprit d'un large public peu averti, lui aussi, des choses de la Mer.

Il m'importait de tenter de rétablir la vérité.

M. BOUGEARD



L'étrave de l'Amoco Cadiz (photo M. Bougeard)

PS: Ayant suivi l'odyssée de l'OLYMPIC BRAVERY en 1976, et navigant à cette époque sur des pétroliers, j'ai essayé, fort de cette expérience, de tirer la sonnette d'alarme en préconisant de prendre des mesures adaptées à la situation préoccupante qui existait alors à la pointe de Bretagne. LE TELEGRAMME DE BREST et LE MARIN s'en firent l'écho, m'accordant l'hospitalité dans leurs colonnes dès 1976 et 1977. Mais nul n'est prophète en son pays. On connaît la suite!..

Quel dommage que l'AFCAN n'ait pas été fondée plus tôt!..

# Diverses en vrac

## REVALIDATION QUINQUENNALE DES BREVETS

Voici l'essentiel de la réponse des Affaires Maritimes de Marseille, à sa demande de revalidation de brevet CINM, reçue par un de nos collègues, qui a perdu ses prérogatives Machine.

L'article 6 du décret n° 91-1339 du 27 décembre 1993 a créé un nouvel article 38 du décret du 20 novembre 1991, relatif à la revalidation des titres de formation professionnelle maritime tous les cinq ans en application de la Convention internationale sur les normes de formation, de délivrance des brevets et de veille (STCW 78) :

- Règle II/5 sur les prescriptions minimales obligatoires pour garantir le maintien des compétences des officiers et la mise à jour des connaissances des capitaines et officiers de pont.

- Règle III/5 sur les prescriptions minimales obligatoires pour garantir le maintien des compétences et la mise à jour des connaissances des officiers mécaniciens.

**L'arrêté du 11 février 1994** relatif à la revalidation quinquennale des titres de formation professionnelle maritime prévoit dans son **article 4** que **pour obtenir la revalidation de son titre, le marin doit avoir accompli au moins un an de navigation effective en qualité d'officier au cours des cinq dernières années ou un an de service équivalent en relation avec la conduite, l'exploitation ou l'entretien des navires.**

Pour la revalidation des brevets polyvalents, la **note n°229 GM.2 du 22 mars 1994** qui prévoyait que "la revalidation de la totalité des prérogatives des brevets polyvalents est subordonnée à la conditions d'avoir exercé, durant les cinq dernières années qui précèdent un an de navigation en qualité d'officier machine, sachant que le temps de navigation en qualité d'officier polyvalent est pris en compte par moitié pour le service pont et pour le service machine" a été **modifiée par la note n°329 GM/2 du 02 mai 1996** qui indique que:

"la revalidation des prérogatives des brevets polyvalents est subordonnée à la condition d'avoir exercé, au cours des cinq dernières années, un an de navigation en qualité d'officier polyvalent ou un an de navigation, dont trois mois minimum dans chacun des services pont et machine. Le temps de navigation en qualité d'officier polyvalent, est pris en compte par moitié pour le service pont et pour le service machine".

La **note IGEM/GM.2 - N° 739 du 23 août 1994** prévoit quant à elle à l'**alinéa 3 au A**, qu'un titre peut être revalidé partiellement dans la limite des prérogatives d'un des services, pont ou machine.

Pour info, copie de notre courrier du 19/05/98 au Directeur des Gens de Mer. La lettre ci-dessus y répond en partie. Cependant quid de l'embarquement comme Officier de rang inférieur.

Monsieur le Directeur,

Un de nos adhérents CI, capitaine, et ayant effectué aussi les fonctions de second mécanicien nous pose le problème suivant:

Lors de la revalidation de son brevet l'administration a revalidé ses brevets pont et a refusé de revalider tous ses brevets machine le délai de 5 ans étant révolu.

A la lecture de STCW 95 A, 1/11 Paragraphe 3.3 nous pensons qu'il devrait avoir la possibilité d'effectuer un service à la mer de 3 mois dans la fonction de second mécanicien pour récupérer son brevet de chef mécanicien.

Mais à l'heure actuelle, n'ayant plus de brevet "mécanicien" il ne peut trouver aucun embarquement à la machine.

Ci-joint la photocopie du visa des brevets.

Merci de bien vouloir nous éclairer sur la procédure à suivre.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations très respectueuses.

Cdt Jacques LOISEAU  
Président

## STCW Section A-1/11

Revalidation des brevets et certificats

### Compétence professionnelle

1 Il convient de prouver le maintien de la compétence professionnelle prescrit à la règle 1/1.1 de la manière suivante

- 1 en justifiant d'un service en mer approuvé dans des fonctions correspondant à celles prévues dans le brevet pendant une période totale d'au moins un an au cours des cinq années précédentes ; ou
- 2 en ayant assuré des fonctions considérées comme équivalent au service en mer prescrit à l'alinéa 1.1 ci-dessus ; ou
- 3 en remplissant l'une des conditions suivantes :
  - 3.1 avoir passé un test approuvé ; ou
  - 3.2 avoir suivi avec succès un ou plusieurs cours approuvés ; ou
  - 3.3 en justifiant d'un service en mer approuvé d'au moins trois mois dans des fonctions correspondant à celles prévues dans le brevet détenu cri tant que sumuméraire ou en tant qu'officier d'un rang inférieur à celui pour lequel le brevet détenu est valable immédiatement avant de prendre le rang pour lequel le brevet est valable.

2 Les cours de remise à niveau et d'actualisation des connaissances requis en vertu de la règle 1/11 doivent être approuvés et porter notamment sur les modifications apportées aux règles nationales et internationales applicables en ce qui concerne la sauvegarde de la vie humaine en mer et la protection du milieu marin et tenir compte de toute mise à jour de la norme de compétence visée.

\*\*\*\*\*

### Lettre du Cedre : Europe : télédétection des nappes d'hydrocarbures

Le Cedre a participé les 15 et 16 juillet à Frascati (Italie) à l'atelier d'évaluation finale d'ISIS-OSM (*Interactive Satellite Images Server - Oil Slick Monitoring*), un projet co-financé par la Commission Européenne pour démontrer, sur la zone à risques du détroit de Sicile, la complémentarité de l'imagerie satellitale et de l'observation aérienne dans le repérage des nappes d'hydrocarbures en mer. Les participants ont pu constater que la garde côtière italienne et l'Agence Spatiale Européenne, partenaires de cette expérience, entendaient maintenant s'impliquer dans un nouveau projet visant à élargir l'expérience à plusieurs zones pilotes et à y intégrer des prévisions de dérive des nappes repérées. Baptisé RAMSES (*Regional Earth Application for Mediterranean Sea Emergency Surveillance*) et piloté par la société française Matra Systèmes, ce projet bénéficiera d'un financement européen de près de 10 millions de francs. Le Cedre y sera associé comme observateur.

### **Singapour: condamnation de deux capitaines**

Les capitaines du pétrolier chypriote *Evoikos* et du pétrolier thaï *Orapin Global*, responsables de la pollution pétrolière la plus importante jamais vécue par Singapour (voir Lettre du Cedre n° 29), ont été condamnés respectivement en première instance l'un à 3 mois de prison et 200 000 F d'amende pour ne pas avoir pris les mesures nécessaires en vue d'éviter l'accident, l'autre à 2 mois de prison et 40 000 F d'amende pour manœuvre négligente.

\*\*\*\*\*

### **Le JMM : Les chargeurs de vracs (secs) enfin attentifs aux navires ?**

Sous la dénomination de "code volontaire de meilleure conduite pour les vracs" (*bulk shipping voluntary of best practice*), le conseil des chargeurs Européens présente depuis le début juin, un document de deux

pages de format A4. Le préambule de l'ESC est clair: ce code a été établi pour promouvoir la qualité dans le transport maritime de vrac. Il est destiné à aider le chargeur ou l'affréteur à déterminer si le navire devant transporter ses produits, convient bien et répond aux normes minimales.

Le conseil européen des chargeurs souligne la pression exercée par la Commission européenne et les Etats-membres visant à impliquer les chargeurs/affréteurs dans l'amélioration de la qualité des navires et l'élimination des unités "sous-normes". *"La Commission soutient l'utilisation de ce code"*.

Ce code se résume à un simple questionnaire que l'armateur ou l'opérateur doivent remplir et dont les réponses sont intégrées à la charte partie: le navire a-t-il déjà été détenu au titre du contrôle par l'Etat du port? Si oui, quand, où et pourquoi a-t-il été retenu à quai? L'armateur était-il informé de toute déficience du navire pouvant entraîner une détention (*Is the owner aware of any deficiencies in the vessel that could lead to a detention*)?

En outre, l'armateur garantit que durant toute la durée de la C/P :

- le navire conservera sa classe (indication obligatoire de la société de classification) ;
- qu'il sera couvert par un P&I Club ou équivalent (nom de l'assureur obligatoire) ;
- que la coque et la machine seront assurées (nom obligatoire) ;
- qu'il sera armé selon les normes définies par l'autorité du pavillon ;
- qu'il répond à toutes les obligations des conventions internationales applicables, notamment à celle relative aux lignes de charge, Solas ou Marpol ;
- que le navire et la compagnie répondent bien aux obligations du code ISM.

Faut-il souligner que l'on est très loin du soin avec lequel les exportateurs de vracs chimiques choisissent leurs navires citernes? On ne peut exclure que ce "code" à page unique constitue la limite haute au-delà de laquelle le consensus entre chargeurs disparaît. Peut-être qu'en maintenant encore un peu la pression, les chargeurs arriveront-ils à refuser d'affréter un navire classé par une société non-membre de l'IACS, ou bien immatriculé dans un Etat entrant dans le *Hit-Parade* des plus mauvais selon le MoU of Paris, voire dans un Etat qui n'a pas ratifié toutes les conventions de l'OMI ou leurs protocoles.

Tous les membres du CCMF se seraient engagés à observer ce code de "meilleure" conduite ; c'est dire les efforts qui ont été "consentis". Nul ne doute que les exportateurs de céréales soient eux-aussi sensibilisés à l'existence de normes minimales en matière de navires. A coup sûr, le nombre des détentions enregistrées à Sète et à Rouen devrait rapidement chuter; à moins d'imaginer, bien évidemment à tort, que les exportateurs de vracs secs vendent FOB et les importateurs achètent CAF, laissant ainsi le choix du navire à des parties étrangères, contrairement aux anciennes recommandations du CCMF.

Un responsable de la place de Fontenoy estime que ce code constitue un bon début.

#### ROYAUME UNI : Réglementation sur la pollution pétrolière

Une nouvelle réglementation destinée à diminuer les risques de pollution pétrolière en mer est entrée en vigueur le 15 mai 1998.

Les ports, bassins et installations pétrolières à terre et en mer disposent de quinze mois pour soumettre leurs plans d'urgence à la Marine Pollution Control Unit. Ils devront également donner plus d'informations que précédemment. Les *commandants de navires et responsables des installations mentionnées doivent signaler toute pollution pétrolière à la station de garde-côtes la plus proche*.

Cette réglementation applique les obligations de la convention internationale sur la pollution de 1990 (International Convention on Oil Spill Preparedness, Response & Cooperation). Elle prévoit des exercices de mise en oeuvre des plans d'urgence.

#### L'ITIC et le code ISM

L'International Transport Intermediaries (ITIC) a diffusé auprès de ses membres courtiers un guide sur le code ISM.

Ce guide rappelle que le code est obligatoire selon les termes de la

convention Solas 1974: les armements sont tenus de le respecter au regard des lois des Etats de leurs pavillons. En conséquence, tout courtier négociant un contrat d'affrètement doit s'assurer que le navire concerné a tous les documents nécessaires à bord.

L'ITIC attire l'attention de ses membres sur l'existence de contrats-types d'affrètements à temps et au voyage avec la clause "BIMCO Standard ISM Code". L'ITIC va informer séparément ses membres opérateurs de navires sur les effets du code ISM sur leurs activités. La date limite de conformité au code ISM est fixée au 1er juillet 1998.

#### BELGIQUE : Relance du registre national

Les lignes directrices de l'Union Européenne en matière d'aides aux flottes marchandes devraient contribuer à la relance du registre belge.

Au 31 décembre, les intérêts belges y avaient immatriculé seulement 8 navires contre 22 à celui du Luxembourg. Le gouvernement fédéral a approuvé les mesures suivantes : exonération pour les armements des contributions sociales pour les navigants sous réserve de garantie d'emploi; diminution de la contribution patronale de 5,697% à 2% pour les accidents de travail; contribution d'un fonds fédéral à la caisse de retraite.

Ces mesures représentent une diminution du surcoût d'exploitation d'un navire sous pavillon belge de l'ordre de 8%. Toutefois, les armements réclament un régime analogue à celui en vigueur aux Pays-Bas mais qui tiendrait compte des obligations envers le pool des marins belges.

La dernière étape concerne la fiscalité. Les armements estiment indispensable d'arriver à un coût d'exploitation entre FB 20 millions et 21 millions par navire avec un équipage de 20 hommes dont 7 officiers belges et 3 marins du pool. Ils veulent: minimiser les coûts de transfert du pavillon luxembourgeois ou étranger vers le pavillon belge ; *réévaluer ou même supprimer l'impôt sur le revenu des navigants, de l'ordre de 40% en Belgique contre 6 % aux Pays-Bas*. Quant à l'impôt sur les sociétés, ils hésitent entre une taxe sur le tonnage net comme aux Pays-Bas, ou un crédit d'impôt comme au Luxembourg. Les armements belges sont plus enclins à préférer ce dernier, car la majeure partie de leurs bénéfices résulte de l'achat et de la vente de navires.

Plusieurs cabinets ministériels, en concertation avec les armements et les partenaires sociaux étudient ces différents aspects. Certains, dans les milieux armatoriaux, estiment que le pavillon belge pourrait devenir compétitif dans le courant de 1999.

#### PAYS BAS : Pénurie de navigants

La flotte marchande se monte à 641 navires de 3,3 Mtjb, soit une hausse de 106 navires en deux ans, par suite de la nouvelle réglementation maritime.

Or, les armements se trouvent devant une pénurie de navigants. Leur association KVNR considère comme prioritaire la promotion de ce métier: encouragement des jeunes, amélioration de l'image de l'industrie maritime, prise en compte des possibilités de carrière longue pour les navigants qui pourraient se voir offrir à terme des postes à terre.

KNVR est parvenue à faire amender la nouvelle réglementation d'embauche, *afin d'employer des commandants de l'Union européenne ou de l'Espace économique européen*.

#### SETE : Le cargo russe a repris le large

La grève, menée depuis le 15 mai par quatorze marins d'un grumier russe, a pris fin. Les hommes, qui réclamaient le versement de leurs salaires, impayés depuis décembre, ont finalement obtenu gain de cause.

L'armateur a accepté de verser les cinq mois d'arriérés, *à un niveau de rémunération proche de celui fixé par le Bureau international du travail, à savoir 900 dollars mensuels par homme*. La Fédération internationale des ouvriers du transports (ITF) n'a donc pas réussi à imposer son propre salaire minimum, qui varie entre 1200 et 1900 dollars mensuels.

Quoi qu'il en soit, les ex-grévistes, une fois leur salaire empoché, ont quitté le bord, laissant le navire aux mains de l'équipage de relève dépêché à Sète par l'armateur. La cargaison, bloquée depuis trois semaines, a été déchargée. Le navire est reparti le 8 juin.

\*\*\*\*\*

L'entrée en vigueur du Code ISM, le 1er juillet 1998, pour de nombreux types de navires, suscite un important courant de réflexion aussi bien de la part des juristes que des assureurs. Les premiers envisagent les conséquences que le Code pourrait avoir pour la responsabilité de l'armateur tandis que les seconds cherchent à adapter leur clause à la réglementation nouvelle.

Il est vrai que les assureurs peuvent largement contribuer à l'efficacité du Code. Leur rôle, les marchés les plus importants dont le marché français l'ont parfaitement compris, se situe à deux niveaux: celui de l'assurance corps et celui de l'assurance faculté.

Les assureurs du navire, comme ceux de la responsabilité (P and I Clubs) ont, dès le mois de mars, diffusé une clause qui écarte toute couverture pour les navires qui ne seraient pas certifiés ISM, ou en cours de certification.

Mais l'action la plus originale, et sans aucun doute la plus efficace, concerne l'assurance des marchandises. Les assureurs français, dans le prolongement des discussions régulières qu'ils ont avec les armateurs sur le thème de la sécurité, viennent d'adopter une clause réservant leur couverture d'assurance aux marchandises chargées sur des navires certifiés ISM. La clause française est très précise : elle exige que le navire sur lequel la marchandise doit être embarquée, détienne les certificats. Elle pourrait, si elle est appliquée avec rigueur, avoir un véritable effet dissuasif, à l'avantage des navires ayant fait le choix de la sécurité.

#### **ENVIRONNEMENT : GESTION DES EAUX DE BALLAST**

En novembre 1997, la 20<sup>e</sup> assemblée de l'OMI a adopté la Résolution A868.20 intitulée " Directives relatives au contrôle et à la gestion des eaux de ballast des navires en vue de réduire le transfert d'organismes aquatiques nuisibles et d'agents pathogènes"... au milieu marin. Cet ensemble de règles explicite les nombreuses procédures de contrôle des eaux de ballast déjà en place dans certaines zones.

En complément de ces directives, un groupe de travail, largement composé de biologistes marins et de protecteurs de l'environnement, est en train d'ébaucher la future Annexe VII à MARPOL.

Après avoir traité la prévention des pollutions par hydrocarbures, produits chimiques et ordures, il était inévitable que MARPOL aborde les problèmes de pollution biologique par les eaux de ballast. Une différence est cependant notable : les pollutions précédemment citées (hydrocarbures, produits chimiques, ordures) concernent tous les pays de manière identique par leurs conséquences uniformément dramatiques sur le milieu marin. Elles appellent des mesures de prévention et donc des règlements applicables à tous les navires. C'est pourquoi les annexes I, II, III, IV et V ont pu se mettre en place sans trop de difficultés.

Il en va autrement des conséquences du rejet des eaux de ballast. Les pollutions biologiques qui pourraient en résulter sont totalement dépendantes du milieu dans lequel sont rejetées les eaux de ballast et en relation avec le milieu dans lequel ces eaux ont été prélevées. Les consignes qui devraient réglementer ces rejets sont donc de la responsabilité de l'Etat du port d'accueil du navire en fonction de ses exigences environnementales.

Ce n'est malheureusement pas l'orientation du groupe de travail de MARPOL dont les projets de directives conduiraient à demander aux Etats membres d'établir les règles applicables aux navires relevant de leur pavillon. La prévention de la pollution a un coût non négligeable qui vient affecter le prix du transport et on peut supposer que certains Etats peu scrupuleux réduiront au minimum la contrainte pesant sur leurs navires, au détriment de l'environnement des ports qu'ils fréquentent.

Certains pays l'ont bien compris. *Début avril, les US Coast Guards ont publié une notice, invitant tous les navires entrant dans les eaux territoriales américaines, à mettre en place une procédure de gestion des eaux de ballast, sur une base " volontariste " (remise d'un compte rendu des rejets) dans un premier temps, plus contraignante si la collaboration des capitaines de navires est insuffisante.*

Ainsi, entre une orientation de la réglementation MARPOL qui ne réglera pas les problèmes tout en faisant peser de nouvelles contraintes sur le navire, et le risque de voir de nombreux pays prendre des mesures plus ou moins draconiennes et coûteuses en fonction de leur sensibilité environnementale, *sans doute serait-il judicieux pour les armements*

*responsables d'anticiper cette évolution et d'adopter une politique volontariste de gestion des eaux de ballast en systématisant par exemple la rédaction de comptes rendus des mouvements de ballast.*

#### **POURSUITE DE LA MISE EN PLACE DU CODE ISM**

A l'ouverture de la 69<sup>ème</sup> session du Comité de la Sécurité Maritime le 11 Mai dernier, le Secrétaire Général de l'OMI William O'Neil a déclaré que, selon les statistiques de Janvier 1998, on pouvait prévoir qu'environ 78% de la flotte mondiale des navires concernés par la mise en place du code ISM avant le 1er Juillet 1998 seraient dûment certifiés.

Le Secrétaire Général a remarqué qu'il incombe au contrôle par l'Etat du Port de faire en sorte que le code ISM soit largement et efficacement appliqué.

En réponse :

- les **Etats-Unis** et beaucoup d'autres pays, notamment ceux de l'**Union Européenne**, ont fermement appuyé cette déclaration.
- la **Chine** a déclaré qu'en ce qui concerne les navires battant son pavillon et rentrant dans la catégorie de ceux devant appliquer le code ISM au 1er Juillet 1998, les navires qui ne répondraient pas aux critères nécessaires ne pourraient plus être affectés au commerce avec l'étranger. En ce qui concerne les navires non chinois, la Chine appliquera strictement les procédures recommandées par l'OMI pour les contrôles par l'Etat du Port.
- le **Panama** a affirmé qu'il était totalement impliqué dans la mise en place du code ISM.
- l'**Indonésie** a déclaré que c'est sa propre société de classification (*elle n'est pas membre de l'IACS, nldr*) qui est chargée de l'application du code ISM pour les navires indonésiens.
- le **Libéria** a suggéré que lorsque le code ISM sera entré en vigueur, on procède à une enquête pour déterminer dans quelle proportions ces mesures auront contribué à augmenter la sécurité maritime.

Dans le même temps, l'ILU (Institute of London Underwriters), faisait savoir que le texte d'une clause additionnelle au contrat d'assurance standard utilisé pour la couverture des risques de transport par mer des marchandises était actuellement diffusé auprès des assureurs du monde entier. Cette clause prévoit la déchéance de tous ses droits pour l'assuré qui a, en connaissance de cause, chargé une marchandise sur un navire qui n'est pas certifié ISM.

C'est effectivement en frappant là où cela fait mal, c'est à dire au portefeuille, que les assureurs pourront apporter l'aide la plus efficace à une mise en place effective et complète du code ISM et, de ce fait, à une amélioration dans la qualité et la sécurité du transport maritime.

*Cdt J-D TROYAT*

\*\*\*\*\*

#### **PLUS DE 1,5 MILLIONS D'EURO POUR 3 PROGRAMMES COMMUNAUTAIRES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT DANS L'INDUSTRIE MARITIME**

La Commission Européenne a décidé de financer 3 projets de Recherche-Développement auxquels participe l'Université Maritime Mondiale basée à Malmö.

Le premier, baptisé EPSCOT, est destiné à développer un programme de formation pour les inspecteurs agissant dans le cadre des contrôles par l'état du port. Une somme de 800.000 Euro (5,28 millions de Francs) lui a été attribuée et c'est la société de classification DET NORSKE VERITAS qui est le chef de file de cette opération.

Le second projet répond au nom de MASSOP, Il prévoit l'étude de nouveaux concepts pour les structures de gestion des armateurs et des opérateurs de navires. Cette, étude a démarré en Janvier 1998 et devrait durer jusqu'en Juin 1999. Elle est financée à hauteur de 500.000 Euro (3,3 millions de Francs) par la Commission Européenne.

Le troisième projet s'appelle CIIPMET. C'est une étude sur les Systèmes d'éducation et de formation maritimes en Chine, Inde, Indonésie et Philippines. Cette étude, commencée en Juin 1997, devrait voir la remise d'un rapport final à la Commission en Juin 1998. Elle a été financée par 201.000 Euro (1,33 million de Francs) attribués par la Commission Européenne.

La Confédération des Associations de Capitaines de Navires de l'Union Européenne (CESMA) apprécie l'intérêt de la Commission Européenne pour ces différents sujets. Elle se demande toutefois si un autre sujet d'étude ne mériterait pas son attention : "La disparition des marins et du savoir-faire maritime dans les pays de l'Union Européenne et les solutions pour y remédier.

*Cdt J-D TROYAT*  
*Président CESMA*

\* \* \* \* \*

#### **PERTES DE VRAQUIERS DE 1990 A 1997**

Un article paru dans le n°31 (Janvier-Février 1998) de "The Seas" et repris dans le n°41 (Mars 98) d'AFCAN INFO, fait état de la perte de 99 vraquiers entraînant la perte de 654 marins entre 1990 et Mai 1997. Chaque naufrage de vraquier causerait donc la mort de 6 à 7 membres d'équipage.

Les statistiques tenues par l'OMI donnent des chiffres très différents. Selon ces statistiques, entre le 20 Janvier 1990 et le 18 Février 1997, il y a eu 25 vraquiers perdus, causant la disparition de 572 marins.

Ces chiffres montrent que le naufrage d'un vraquier provoque en moyenne la perte de 23 marins, autrement dit de la totalité de son équipage, ce qui est hélas plus conforme à la triste réalité.

Les statistiques de l'OMI relatives aux pertes de vraquiers sur la période considérée nous apprennent en outre que le plus important de ces navires avait une LHT de 260 mètres et le plus petit de 129 mètres. Leur âge variait de 15 à 26 ans et, sur ces 25 vraquiers, les 3/4 transportaient des cargaisons à haute densité (minerai de fer ou produits dérivés).

On espère que l'application, prévue pour le 1er Juillet 1999 du nouveau chapitre XII de SOLAS traitant des vraquiers, permettra de réduire, sinon de stopper, cette hécatombe.

On peut regretter toutefois que l'application des règlements SOLAS ne concernent que les vraquiers de plus de 150 mètres de longueur : 4 des 25 navires perdus sur la période considérée avaient une longueur inférieure à 150 mètres.

Par ailleurs, l'extraordinaire enquête, par 4250 m de fond, sur les cause exactes du naufrage en 1980 du vraquier DERBYSHIRE (44 marins perdus), a révélé la faiblesse des panneaux de cales et l'insuffisance du franc-bord avant du navire pour affronter avec quelque chance de survie le typhon "Orchid".

Malgré la très forte opposition de certains pays, le Comité de la Sécurité Maritime a décidé de s'attacher de manière urgente à la sécurité des vraquiers de longueur inférieure à 150 mètres. Nous considérons qu'il conviendra d'y ajouter une réflexion sur l'échantillonnage des panneaux de cales afin qu'ils puissent résister à l'impact de vagues beaucoup plus importantes que celles pour lesquelles ils sont actuellement conçus.

De rudes débats sont donc encore à prévoir et l'AFCAN, au travers de la délégation française à l'OMI, compte y participer.

*Cdt J-D TROYAT*

#### **LA SEMAINE JURIDIQUE : MISE EN DANGER D'AUTRUI**

##### **10084-LA FAIBLESSE DU RISQUE N'EMPÊCHE PAS LE DÉLIT D'ÊTRE CONSTITUÉ**

La cour d'appel qui, pour mise en danger délibérée d'autrui, condamne le commandant d'un navire à une amende en retenant que "l'existence de conditions météorologiques favorables ne sauraient exclure, pour des passagers en surnombre confrontés à la survenance toujours possible d'une avarie mécanique, d'un incendie voire d'une collision, le risque majeur de ne pouvoir, tous, disposer d'engins de sauvetage garantissant la sauvegarde de leur vie" et que le prévenu, alerté par l'affluence des personnes présentes sur le quai au moment de l'embarquement percevait nécessairement les risques d'un chargement excédant largement les capacités de son navire, a délibérément violé les règles de sécurité qui s'imposaient à lui, a justifié sa décision au regard des dispositions de l'article 223-1 du Code pénal.

Il n'en reste pas moins que l'essentiel en l'espèce, c'est que la Cour de cassation a déduit le caractère direct et immédiat du lien de causalité de la seule affirmation selon laquelle la survenance d'une avarie, d'un incendie ou d'une collision est toujours possible. Or, c'est cet argument qui lui avait déjà servi à établir l'existence d'un risque. On mesure ainsi les facilités répressives qu'offre à l'accusation selon laquelle tout est toujours possible. Cependant faire de cette simple lapalissade un principe de droit pénal préventif, n'est-ce pas exposer les justiciables à un risque d'arbitraire ?

*Arnaud COCHE (EPRED)*

#### **Nécrologie.**

Nous avons le regret de vous informer du décès de notre ami Philippe BUSIAU survenu le 2 août 1998. Il fut un des premiers adhérents à l'AFCAN et fut le premier à créer et à suivre les dossiers de l'assurance protection juridique.

## **Notes de lecture**

#### ● "Happy birthday Sara" de Yann Queffelec chez Grasset.

Thriller à la sauce maritime sur fond de naufrage de l'Estonia. Il est regrettable que l'auteur (Prix Goncourt pour "Noces barbares") ait privilégié le sensationnel au détriment de l'authentique qui se suffisait à lui-même. Des invraisemblances et des inexactitudes feront grincer les dents des professionnels. Dommage ! car certaines parties montrent que Queffelec a bien étudié le sujet (description du navire, de la manœuvre du casque etc..)

*C.Loudes*

#### ● "Longitude" de Dava Sobel chez Fourth Estate Ltd - London (9 Euros)

A l'heure où les satellites permettent de positionner un navire au mètre près en quelques secondes, "Longitude" est l'histoire de la longue recherche d'un moyen fiable de déterminer la position en tout point du globe. Ecrit par Dava Sobel qui fut reporter scientifique au New York Times, ce livre décrit la recherche d'une solution au problème de la longitude qui persista durant quatre siècles en Europe. Il décrit la recherche pendant 41 ans de John HARRISSON, un génie de la mécanique, sans aucune formation, qui ouvrit la voie à la science des garde-temps portables de précision. Cet ouvrage bien documenté, jamais ennuyeux, conte la vie épique de cet horloger autodidacte du Yorkshire, un vrai chef-d'oeuvre à savourer.

*J.D Troyat*

# En passant par la Cambuse

Il y a quelques mois, je vous avais parlé du hareng, limité par le manque de place, j'ai dû me taire au sujet de ce poisson qui a rejoint les plus grands : après la Coquille d'Or à San Sebastian, le Lion d'Or à Venise, l'Ours d'Or à Berlin, le Léopard d'Or à Locarno, on retrouve le hareng d'Or à Etaples sur Mer, rien de gastronomique, mais un Festival qui récompense des groupes folkloriques de civilisation française. En 1997, on venait de Guadeloupe ou de Nouvelle-Calédonie. C'est tout dire.

C'est tout dire aussi, cet autre festival à Etaples sur mer, celui du "HARENG ROI" qui a lieu en Novembre avec sa devise : "chacun sin herin et sin verre ed vin" et le slogan de l'"Ensemble des Arts et Traditions Populaires "LES BONS Z'ENFANTS D'ETAPLES" qui pour 10 francs (1,5 EURO) vous donne "Du pain, du vin, des harengs" que ce soit du hareng grillé, fumé ou mariné.

C'est aussi la fête du hareng dans les ports de la Manche Est comme la "Harengade" du Tréport, ou la grande foire de Berk sur mer qui dure 15 jours pour accueillir des cars entiers d'amateurs de harengs. Ces fêtes se font aussi dans les terres ainsi Lisieux dans le Calvados ou Lieurey dans l'Eure (pas bien loin de "La Harengère"), j'ai aussi entendu parler d'une fête du hareng en Suisse, mais je n'ai pas pu vérifier la chose.

Cette rubrique étant sensée être gastronomique et non folklorique, je vous dirais que le hareng est un poisson gras, mais qu'il ne s'agit que de bonnes graisses recommandées et conseillées, donc pas de privations. Passons donc à quelques recettes.

**A la Nantaise :** prendre des harengs laités, ciseler, fariner, paner et cuire au beurre. Oter les laitances, faire une purée, saler, poivrer, ajouter un peu de moutarde et monter au beurre fondu; en napper les harengs.

**A la Havraise :** vider, écailler, ôter les oeufs et la laitance que l'on pilera pour mélanger avec échalotes persil, champignons finement hachés, ajouter une noix de beurre, farcir les harengs de ce mélange, mettre dans un papier sulfurisé et cuire au four.

Les **Danois** nous proposent une recette de harengs marinés : ouvrir les harengs et enlever l'arête centrale. Farcir les harengs avec 1/2 cuillère à café de moutarde forte et d'un peu de persil haché. Saler, poivrer, fariner et frire à l'huile dans une poêle. Mettre les harengs dans une marinade faite de 1/2 litre de vinaigre d'alcool, 400 gr de sucre, 1 oignon, 15 grains de poivre et 2 verres d'eau ; laisser mariner pendant 3 ou 4 heures. Servir froid avec des rondelles de tomates et d'oignons.

Peut-être voudrez-vous essayer cette **terrinerie de harengs** :  
10 harengs

1 kg de pommes de terre (comme la patate du Touquet).  
Lever les filets de harengs, les badigeonner à l'huile d'olive, et les passer à la poêle. Par ailleurs, bien cuire les pommes de terre dans leur peau puis les éplucher et les écraser grossièrement.

Dans une terrinerie mettre une couche de filets de harengs, un peu d'huile d'olive, saler, poivrer, ajouter un peu de fleur de thym et un morceau de feuille de laurier, un peu de pomme de terre et recommencer pour finir avec une couche de harengs.

Laisser mariner 4 ou 5 heures, puis mettre au frigo avec un poids dessus pour servir le lendemain.

Si le hareng peut intéresser tous les Français, c'est qu'il peut se conserver et voyager, salé, mariné, fumé.... dans le Nord on trouvera plutôt le "bouffi" (entier) et en Normandie le "kipper" (ouvert). Pour information sachez que Christian DELCROVE au Tréport fume ses harengs au feu de bois dans la "coresse" pendant 24 heures. Avec la méthode moderne ce sont 4 heures dans un four électrique (No Comment).

Le kipper se grille très bien au barbecue, ou alors faites le réchauffer 4 à 5 minutes dans une eau frémissante, servi arrosé d'un beurre fondu dans lequel on aura fait tomber une bonne cuillère de persil haché ; accompagner de pommes de terre en robe des champs.

On peut avoir aussi le filet de hareng fumé que l'on mettra toute une nuit dans l'huile avec thym laurier et grains de poivre, et Christian DELCROVE vous dira avec juste raison que les rondelles de carottes sont inutiles et je l'approuve pleinement quand il recommande de remplacer les rondelles d'oignon par des rondelles d'échalotes.

Si vous ne savez pas toujours comment préparer un hareng, sachez au moins y apporter la sauce qu'il convient : **SAUCE AU HARENG** : dans une casserole, un bon morceau de beurre, un peu de farine, un filet de vinaigre, une cuillère de moutarde, sel, poivre, un peu d'eau, lier le tout sur le feu.

Voici une recette personnelle : **LE CAKE AU HARENG (KIPPER)**

Pour un beau kipper :

100 gr de farine - 140 gr de gruyère râpé - 3 oeufs - 10 cl de lait - 2 cuillères à soupe d'huile d'arachide ou tournesol - Muscade - 1 sachet de levure chimique - Beurre.

Incorporer les oeufs à la farine, ajouter l'huile, le lait, mélanger, ajouter le gruyère râpé et le kipper coupé en petits dés après avoir enlevé la peau et les arêtes (ne pas s'inquiéter pour les fines arêtes).

Ajouter la levure, la muscade et un peu de beurre. Mettre dans un moule tapissé de papier sulfurisé. Laisser reposer 10 à 15 minutes, mettre à four chaud Th. 8 pendant 45 minutes. Consommer 24 à 48 heures plus tard.

Très simple à réaliser : **l'omelette au hareng** :

Faites revenir dans la poêle les dés de filets de harengs, les mettre dans un saladier où vous aurez battu vos oeufs, poivrés et légèrement salés, puis verser le tout dans la poêle.

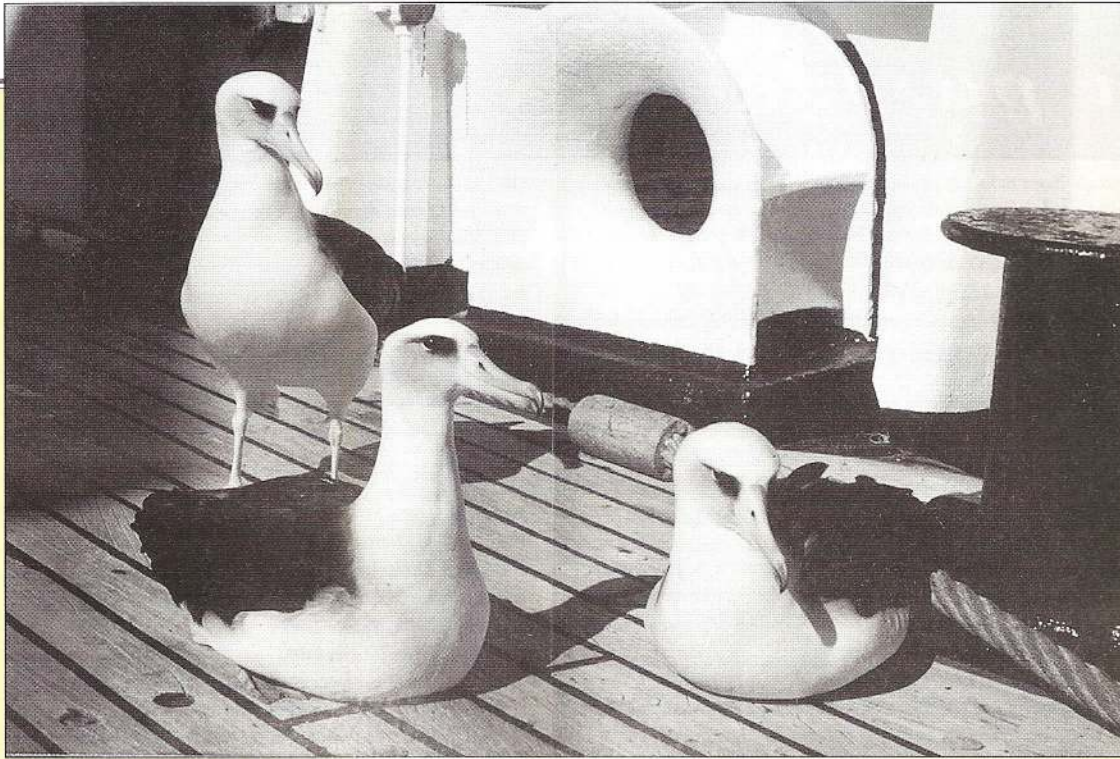
1 kipper pour 5 oeufs est une proportion correcte.

Que boire avec les harengs ? je ne vous recommande pas la "bistouille" qui est le café arrosé du matin à terre, et encore moins le "jambinet" le remontant servi à bord des harenguiers : 1/4 de café 3/4 d'eau de vie le tout servi brûlant.

Cdt Yves CHARLOT  
Chevalier d'Honneur de la Confrérie du Hareng  
côtier de la Région de Berck.



Notre collègue Y. Charlot portant les insignes de la confrérie du Hareng côtier de la Région de Berck



*Est-ce l'application des lois Auroux ou  
la réunion des principaux de l'équipage ? (Photo M. Bougeard)*

## *La Philosophie...*

*Il n'y a que deux choses pour lesquelles il faut vous inquiéter :*

*Ou vous allez bien, ou vous allez mal.*

*Si vous allez bien il n'y a pas à vous inquiéter.*

*Mais si vous allez mal, il n'y a que deux choses pour lesquelles il faut vous inquiéter :*

*Soit vous irez mieux, soit vous mourrez.*

*Si vous allez mieux, il n'y a pas à vous inquiéter.*

*Si vous mourrez, il n'y a que deux choses pour lesquelles il faut vous inquiéter :*

*Vous irez soit au ciel, soit en enfer.*

*Si vous allez au ciel vous n'avez pas à vous inquiéter.*

*Mais si vous allez en enfer*

*Vous serez tellement occupé à serrer les mains de vos copains  
que vous n'aurez pas le temps de vous faire de souci.*

## *...d'un Irlandais*