

# AFCAN

## *Informations*



*Naufragés de l'«Ave Maria» - Photo Cdt Portail*

N° 93

Février 2012



## Sommaire

|  |      |
|--|------|
| Editorial.....   | P.3  |
| Autorité du capitaine – lettre au ministre des transports ....                       | P.4  |
| Immatriculation du navire La Recouvrance   |      |
| – Réponse du ministre.....   | P.5  |
| Pressions sur le capitaine.....  | P.6  |
| Sauvetage de l'équipage de l'AVE MARIA.....  | P.7  |
| Le capitaine face à la complexité des règles de SOLAS 2009.....                      | P.9  |
| Réglementation pétroliers double-coque.....  | P.16 |
| Naufrage Costa Concordia : Quelques réflexions .....                                 | P.18 |
| Apports de la Convention du travail maritime 2006 pour la sûreté et la sécurité..... | P.18 |
| Piraterie, un cas de contentieux.....  | P.20 |
| A l'intérieur de EU NAVFOR   |      |
| – Opération ATALANTA.....  | P.20 |
| Colloque infos navires IMTM 2011 .....   | P.23 |
| Colloque ENSM octobre 2011 .....   | P.25 |
| L'invention de l'hélice.....   | P.27 |
| Les 7 <sup>èmes</sup> Assises de l'économie maritime et du littoral .....            | P.28 |
| O tempora, O mores... maritimes .....  | P.29 |
| Les métaphores maritimes, politiquement correctes .....                              | P.30 |
| Nouvelles - lettres – extraits.....  | P.31 |
| En passant par la cambuse.....   | P.36 |

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 la référence à la revue et après autorisation de leur auteur.

La revue de  
l'Association Française des Capitaines de Navires.  
Rue de Bassam - 29200 BREST  
Tél. 0298 463 760.

Courriel : [courrier@afcan.org](mailto:courrier@afcan.org) - Site web : [www.afcan.org](http://www.afcan.org)



### ADHESIONS, MONTANT DES COTISATIONS 2011

Membres actifs navigant : 202 €  
Actifs en Mission à terre : 150 €  
Retraités et Membres associés : 30 €

**Abonnement annuel à la revue AFCAN Informations 20 €**

#### Choix de l'Adhérent

- J'adhère à l'Association et je m'abonne à AFCAN Informations  
Je règle la somme de : 222 € / 170 € / 50 €
- J'adhère à l'Association et je ne m'abonne pas à AFCAN Informations  
Je règle la somme de : 202 € / 150 € / 30 €
- Je m'abonne uniquement à AFCAN Informations  
Je règle la somme de : 20 €

Cocher la case souhaitée et la somme correspondant à votre situation.

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 de 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 d'assistance juridique.

Les adhérents reçoivent le Bulletin mensuel.

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

**Cdt A. Jegu, Secrétaire Général**  
**Résidence George V - 2 square du Printemps**  
**78150 LE CHESNAY**

L'AFCAN, association de bénévoles, ne dispose pas d'un secrétariat permanent et le téléphone est renvoyé chez le Président ou l'un des membres du bureau. Les épouses qui peuvent répondre ne sont pas au fait des affaires suivies par l'association. Présentez-vous avant d'adresser votre requête.

Merci.

### Rappel aux adhérents :

Si vous voulez continuer à recevoir la revue et les lettres mensuelles :

Signalez vos changements d'adresse, n° de téléphone,

Pour ceux qui ont une adresse E-mail passez-nous un message pour mise à jour de nos fichiers ou vous risquez de ne plus recevoir les lettres mensuelles.

## Conseil d'Administration

| CONSEIL D'ADMINISTRATION |                    |                    |
|--------------------------|--------------------|--------------------|
| Fin mandat en 2012       | Fin mandat en 2013 | Fin mandat en 2014 |
| J.P. COTE                | H. ARDILLON        | B. APPERRY         |
| B. DERENNES              | L. BARBANÇON       | F. CAPOULADE       |
| A. JEGU                  | M. BOUGEARD        | Th. CAUDAL         |
| J. PORTAIL               | Ph. GRALL          | G. GUILLEVIC       |
| M. PREBOT                | J.F. LE GALL       | R. LE DOARE        |
| J. RUZ                   | F.X. PIZON         | H. QUERE           |

## Bureau

|                    |   |
|--------------------|---|
| Président          | H. Ardillon<br>president@afcan.org      |
| Vice-Présidents    | L. Barbançon<br>Ph. Grall<br>F.X. Pizon |
| Secrétaire Général | A. Jegu<br>courrier@afcan.org           |
| Trésorier          | M. Prébot<br>tresorier@afcan.org        |

### Conseil Assurance

G. Guillevic - juridique@afcan.org

### Conseil ISM-ISPS

B. Apperry - conseil.ism-isps@afcan.org

### Site Internet - Revue

F.X. Pizon - webmaster@afcan.org

### Présidences de Régions

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Nord & Normandie :    | H. Ardillon<br>normandie@afcan.org       |
| Bretagne :            | Ch. Loudes<br>finistere@afcan.org        |
|                       | J.D. Troyat<br>ille-et-vilaine@afcan.org |
|                       | B. Derennes<br>morbihan@afcan.org        |
| Ouest & Centre :      | Y. Bourdon<br>loire@afcan.org            |
| Méditerranée :        | M. Le Vigouroux<br>marseille@afcan.org   |
| Sud-est & outremer :  | sud-ouest@afcan.org                      |
| Est & Ile de France : | est-paris@afcan.org                      |

### Contacts

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>BREST :</b>     | 0298 463 760                              |
| <b>LE HAVRE :</b>  | Affaires Maritimes<br>tél. : 0235 192 999 |
| <b>MARSEILLE :</b> | Les Gens de Mer<br>tél. : 0491 374 643    |
| <b>NANTES :</b>    | tél. : 0240 249 948                       |

## Coordonnées

**AFCAN - rue de Bassam,  
29200 BREST -**

**Tél.0298 463 760 (renvoi d'appel)**

Courriel : courrier@afcan.org

Permanences au Siège :

Lundi & Jeudi 14h-18h

# Editorial

## TK Concordia & Costa Bremen

Deux incidents (mot tout de même bien étrange) ont défrayé la chronique maritime européenne ces derniers mois. Deux incidents bien distincts l'un de l'autre :

- un vieux et petit cargo, une tempête annoncée, un mouillage qui ne tient pas, un échouement, une pollution (quelques centaines de tonnes de soutes à bord), un équipage (19 membres) totalement évacué, un découpage sur place.
- un paquebot jeune (2006) et important (3 000 passagers), du beau temps, un «rasage» de caillou, un échouement, une pollution attendue (pas encore avérée avec plus de 2000 tonnes de soutes à bord), plus de 4 000 personnes à bord évacuées avec malheureusement 32 morts et disparus, un renflouement ?

Et dans l'un des deux cas, selon les témoignages entendus et lus, le capitaine du navire n'aurait pas, et c'est le moins que l'on puisse dire, contribué à redorer l'image de la marine marchande et principalement de ses commandants.

Alors pourquoi avoir mélangé les noms de ces deux navires ? Qu'est-ce qui peut bien les rapprocher ?

Les informations sur le sort réservé aux deux capitaines : ils ont été convoqués aussitôt par la police, et même s'ils ont été relâchés, l'un comme témoin assisté pouvant à tout moment être inculpé, et l'autre en résidence surveillée, on a dans les deux cas commencé par parler d'inculpation et de prison.

Pour l'un comme pour l'autre de ces capitaines, quelle aide de leur compagnie ? Rien sur les ondes au sujet de l'armateur du TK Bremen, si ce n'est sa nationalité, et le fait qu'il semble avoir admis très rapidement la nécessité de découper son navire sur la plage où il était échoué. Sera-t-il présent lors de l'inévitable procès qui va suivre ? Par contre dans le cas du Costa Concordia on a vite vu et entendu l'armateur appuyer franchement sur la tête de son capitaine, l'enfoncer plutôt que de l'aider, voire à minima, et partager avec lui la responsabilité du drame. Lui sera bien présent au procès. En tant que victime ? Loin de nous, pourtant, de vouloir excuser les attitudes qu'aurait eues ce capitaine (si elles se révèlent exactes après enquête).

Et pourtant à la base, la «root cause» comme disent les Anglo-saxons, ces deux capitaines ont agi sous la pression pour le bien (au départ) de leur armement respectif. Même si cela n'excuse en rien la faute nautique et de comportement. D'un côté le départ du port en sachant probablement que le navire ne va pas tenir dans la tempête annoncée, en prenant en compte le coût d'une nuit supplémentaire à quai, le retard sur la prochaine escale, un chargement qui sera peut-être annulé, donc une place en jeu vis-à-vis de l'armement, du manager. De l'autre côté, un passage près des côtes, un bon coup de pub (gratuit) auprès des touristes à bord et de leurs relations à terre, elles-mêmes potentiellement futures croisiéristes. Donc l'envie de (bien) faire par rapport à ce que l'armateur pense être en droit d'attendre. Là aussi une forme de pression exercée sur le capitaine. Dans le même temps combien de navires ont sombré corps et biens, avec leur capitaine, dans des eaux plus éloignées, et ne représentant pas d'intérêts pour notre Europe, sans que cela nous interpelle ?

Mais ces deux incidents nautiques, bénéficiant dans notre pays d'une grande couverture médiatique, nous ont par contre valu un nombre considérable d'appels de la part des médias divers, y compris étrangers. Comme une reconnaissance de l'expertise des capitaines adhérents de l'AFCAN dans le domaine maritime et plus particulièrement de la conduite de navires. Que tous les collègues qui ont eu à intervenir dans les médias en soient sincèrement remerciés.

Bon vent, belle mer

**Cdt Hubert ARDILLON,  
Président**

# AUTORITÉ DU CAPITAINE, LETTRE AU MINISTRE DES TRANSPORTS

## Association Française des Capitaines de Navires

Rue de Bassam 29200 BREST – Tel : 0298 46 37 60  
E-mail : [courrier@afcan.org](mailto:courrier@afcan.org) - Site Internet : <http://www.afcan.org>

Le 29 décembre 2011

à Madame la Ministre  
Ministère de l'Écologie, du Développement  
Durable, des Transports et du Logement  
246, boulevard St Germain  
75007 PARIS



Objet : Autorité du Capitaine

Madame la Ministre

L'échouement du TK BREMEN, avec le battage médiatique et les réactions des diverses autorités qui ont suivi, est pour nous l'occasion de rappeler l'impérieuse nécessité de renforcer l'autorité du capitaine. Nous dépassons ici le cadre de ce navire, pour lequel l'enquête nautique en cours établira les causes de l'accident.

Nous constatons une nouvelle fois que le Capitaine est la cible de toutes les attaques lorsque survient un accident nautique, et que sa mise en garde à vue devient systématique, particulièrement lorsqu'il y a pollution. Il s'agit là bien souvent de satisfaire une opinion publique avide de trouver un responsable.

Un projet d'ordonnance est en cours de rédaction pour l'adaptation du Code des Transports à la Convention Maritime 2006 que la France s'apprête à ratifier. Un article a été introduit, qui fait état de nouvelles sanctions contre le Capitaine s'il ne respecte pas certains points de la réglementation.

Cependant, rien n'est fait en parallèle pour renforcer son autorité et lui donner les moyens de résister aux pressions. Ces dernières peuvent provenir de son armateur, soucieux par exemple de voir son navire appareiller au plus vite, mais aussi des services commerciaux, des autorités portuaires, voire directement de certains chargeurs.

Il n'est pas question de dégager le Capitaine de ses responsabilités, qui sont étendues. Mais encore faut-il que lui soient donnés les moyens juridiques de les exercer en plénitude.

C'est pourquoi nous proposons de saisir l'opportunité de cette ordonnance pour introduire dans notre législation la simple application du droit international. On pourrait insérer dans le Code des Transports les dispositions suivantes :

1. après l'article L 5523.3, qui prévoit des sanctions pénales contre le Capitaine, ajouter « est puni de ces mêmes peines tout armateur ou toute personne qui ferait pression sur le capitaine pour qu'il appareille sans respecter les 2 articles précédents ».
2. insérer un nouvel article L 5531-8 qui pourrait reprendre la règle 8 SOLAS, Chapitre XI-2, ou encore l'article 229-V.05, alinéa 3 du Règlement Français : « L'armateur ou toute autre personne ne doit pas limiter le capitaine ou l'empêcher de prendre ou d'exécuter une décision quelconque qui, selon son jugement de professionnel, est nécessaire pour la sécurité de la navigation et la protection du milieu marin ».

Toute autre disposition mieux adaptée pour une bonne rédaction du Code, mais allant dans le même sens, nous conviendrait, bien sûr.

Veuillez noter que nous adressons le même courrier à Monsieur le Directeur des Affaires Maritimes.

En vous remerciant de bien vouloir étudier notre proposition, et restant à votre disposition pour en discuter, veuillez agréer, Madame la Ministre, nos respectueuses salutations.

Cdt Hubert ARDILLON  
Président de l'AFCAN

Copie : *Journal "Le Marin"*  
*"Journal de la Marine Marchande"*

# IMMATRICULATION DU NAVIRE LA RECOUVRANCE

## RÉPONSE DU MINISTRE



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,  
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

*Le directeur du cabinet du ministre  
chargé des transports*

Paris, le 27 DEC. 2011

Monsieur le Président

Vous avez appelé l'attention de Thierry MARIANI, Ministre chargé des Transports, par lettre du 5 octobre dernier sur la décision de réduction d'effectif qui a été prise par la responsable du service du registre international français (RIF), pour l'exploitation du navire LA RECOUVRANCE. Cette décision mettrait selon vous en cause la sécurité de ce navire.

Or, ce service a pris, le 22 juillet dernier, une décision qui envisageait trois conditions d'exploitation, avec pour chacune, des effectifs minimum différents. Comme par le passé, l'exploitation commerciale du navire avec passagers y requiert, conformément à l'avis du centre sécurité des navires de Brest, un équipage minimum de cinq marins professionnels (un capitaine, un second et trois matelots).

A la demande de l'armateur, et conformément à ce qui se pratique pour d'autres navires, deux autres cas ont été envisagés : la manœuvre en zone portuaire sans passager et le transit sans passager jusqu'à vingt milles des côtes. Dans ces deux cas restrictifs, un effectif minimum de trois marins, ventilé d'ailleurs différemment dans chacun des cas, est possible.

Cette décision, conforme aux conditions d'exploitation antérieures, ne remet aucunement en cause, la sécurité du navire. Dès lors que le navire n'a aucun passager, le capitaine a désormais la liberté, s'il l'estime techniquement possible, d'effectuer certaines manœuvres ou courtes navigations à trois marins professionnels.

Le capitaine qui demeure cependant le principal responsable de la sécurité du navire, peut à tout moment estimer que, compte tenu de conditions spécifiques, l'équipage minimum requis n'est pas suffisant. Les conditions de sécurité sous registre RIF sont donc tout aussi exigeantes que pour toute autre immatriculation sous pavillon français.

J'ai par ailleurs le plaisir de vous informer que LA RECOUVRANCE, par dérogation aux règles d'immatriculation au RIF, peut arborer à sa poupe le port d'attache de Brest. Cette dérogation qui a déjà été accordée pour d'autres navires anticipe la modification des textes réglementaires qui est en cours actuellement.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Monsieur Hubert ARDILLON  
Président de l'Association Française  
des Capitaines de Navires  
Rue de Bassam  
29200 BREST

  
Michel AYMERIC

# PRESSIONS SUR LE CAPITAINE

Les événements récents du monde maritime (en Europe) : l'échouement du TK Bremen et le quasi naufrage du Costa Concordia amènent l'AFCAN à se poser des questions sur les ressorts qui ont conduit à ces deux incidents.

Tout d'abord, soyons clairs, il ne s'agit pas d'excuser les fautes nautiques et/ou de comportement que ces capitaines ont pu commettre. Chacun d'entre nous a sa propre perception des faits, mais c'est aussi à chaque capitaine de se demander en toute honnêteté comment il aurait réagi face à ces événements.

C'est pourquoi il nous semble devoir expliquer un point : pourquoi ces capitaines ont agi de cette façon ? Ce genre de situation, heureusement habituellement sans incident, se reproduit-il régulièrement ? Existe-t-il des textes qui pourraient aider les capitaines dans leur prise de décision ?

Sans donc excuser les fautes commises, les capitaines de par leur fonction à bord, mais aussi de par l'avancée technologique principalement en matière de communication, subissent de plus en plus fortement des pressions pour aller le plus près possible des limites autorisées en matière de navigation et de sécurité.

Il existe plusieurs types de pression pour un capitaine : celle reçue de son armateur, ou plutôt de son manager (technique, personnel ou qualité), de l'affréteur du navire (le terme affréteur étant considéré au sens le plus large, il concerne aussi ses représentants dans les ports : réceptionnaires, agents, mais aussi les passagers dans le cadre d'un navire de croisière), enfin une pression que le capitaine s'exerce sur lui-même.

## LES PRESSIONS EXTÉRIEURES :

Il n'est pas rare (et même fréquent) que le capitaine reçoive des ordres plus ou moins stricts par téléphone. Il est vrai que nos anciens, isolés en mer pendant de longues semaines, ne connaissaient pas cette façon de communiquer. L'outil de communication, sa performance actuelle, s'il doit être considéré comme une avancée dans le travail de relation du capitaine, peut aussi être la source de pression.

Plusieurs exemples :

Un départ du port malgré le mauvais temps annoncé, alors que le capitaine du navire sait que son navire ne tiendra certainement pas dans ce mauvais temps, mais départ effectué quand même car il sait que s'il reste à quai, on peut lui reprocher d'avoir raté une marée au port suivant, une cargaison qui aura alors été chargée par un autre navire (forcément concurrent), et qu'il vaut mieux rater une marée pour cause de mauvais temps en mer (ce qui est prévu dans les chartes-parties), plutôt que d'avoir joué la sécurité en restant à l'abri.

Combien de capitaines se sont vus annoncer que leur navire était en concurrence avec 1 ou 2 autres navires à l'arrivée dans un port, premier arrivé premier servi, et qu'une personne « influente » lui ait demandé de « faire au maximum » pour arriver le premier, en poussant la machine plus que de raison voire en rasant quelques cailloux ?

Quel capitaine ne s'est pas vu reprocher un ralentissement, un retard, un tirant d'eau plus juste, en s'entendant dire qu'un collègue avait une autre attitude, lui ?

Un navire ne peut fonctionner indéfiniment sans entretien. Sans tomber dans une nostalgie de mauvais aloi, il n'est quasiment plus possible à un navire de stopper en mer pour effectuer un peu de maintenance, cette maintenance qui lui est refusée lorsqu'il est au port en opé-

rations commerciales. Désormais, stopper en mer implique quasiment automatiquement un appel téléphonique du manager technique (que se passe-t-il ? avez-vous des problèmes ? pourquoi n'avez-vous pas demandé l'autorisation ? ni même prévenu ?) qui suit en direct l'évolution de son navire. Et encore lorsque ce n'est que le manager cela peut ne pas être trop grave, mais maintenant la plupart des affréteurs ont aussi accès à la position instantanée du navire.

A l'occasion de la dernière escale en Extrême-Orient, des capitaines s'assurent auprès des services du bord d'un départ le plus rapide possible de peur de rater le convoi à Suez dix jours plus tard, ce qui entraînerait 24 heures de retard à l'arrivée au prochain port

Enfonçons le clou, parlons du Costa Concordia, il semble désormais acquis que ce navire comme d'autres navires de croisière (y compris de la même compagnie) avait l'habitude de venir saluer au plus près de certaines côtes. Bien sûr il ne peut y avoir de demande officielle de Costa, il est évident que ce « salut » ne peut être inscrit noir sur blanc sur le passage planning ou dans les procédures sécurité de la navigation de la compagnie, mais c'est une habitude, on la connaît et on ferme les yeux tout en la pérennisant. Il faut avouer que c'est une sacrée publicité (gratuite) que de permettre à des croisiéristes de voir la côte de très près, de le raconter par la suite à leurs amis, eux-mêmes futurs clients de la même compagnie de croisière. Sans cette habitude prise, le capitaine du Costa Concordia aurait-il fait la même mauvaise manœuvre ?

Heureusement, cette pression n'est pas toujours aussi génératrice d'incidents, mais il existe de très nombreuses autres formes de pression sur les épaules du capitaine. Cela peut être le nombre d'heures supplémentaires de l'équipage, jugé trop important, et que l'on demande à diminuer, toujours par téléphone : « je vous laisse régler cela à bord ». Cela peut être aussi l'exigence d'un nombre minimum de comptes-rendus de presque accidents. Il est même des compagnies qui font un classement de leurs navires en fonction des résultats dits Qualité. Là aussi c'est une forme de pression car il est très mal vu pour un navire et donc son capitaine de se retrouver en queue de liste des navires de la compagnie en terme de performances. On voit alors des capitaines stressés tout leur embarquement, et soucieux de dénicher (voire d'inventer) un problème, un « near miss », afin d'alimenter l'ordinateur qui calculera la position du navire dans le classement de la compagnie.

## LA PRESSION INTERNE :

Et puis il y a aussi la pression que le capitaine se met tout seul. Le manager m'a fait confiance, il m'a nommé capitaine de ce navire, je dois donc lui prouver en permanence qu'il n'a pas eu tort. Je dois lui prouver que quelque soit sa demande, je suis prêt à tout, et même jusqu'à frôler l'incident nautique ou commercial pour lui montrer ma valeur.

Il ne peut pas être exclu que dans le cas du TK Bremen comme dans celui du Costa Concordia, cette auto-pression ait joué un rôle important. Le TK Bremen : en tant que capitaine, je vais partir du port malgré la tempête annoncée, je connais les risques que j'encours avec mon navire vieilli et fatigué, mais je vais peut-être passer encore une fois au travers, j'aurai montré à mon manager qu'il peut toujours me faire confiance. Le Costa Concordia : en tant que capitaine, je vais passer plus près de la côte que prévu, l'annoncer à quelques croisiéristes, cela se saura, de nouveaux touristes voudront embarquer, j'aurai donné « un coup de main » à la compagnie, celle-ci verra qu'elle a eu raison de me faire

confiance. Pour ces deux capitaines, être bien vus, reconnus, peut être la perspective d'une prime en fin d'année.

Cette pression est en elle-même déjà suffisante et surtout potentiellement génératrice d'incidents. La non gestion de cette pression entraîne certains capitaines à déraiper ou arrêter d'exercer cette fonction, ce métier. Alors pourquoi rajouter une pression de l'extérieur ?

Et pourtant le 15 novembre 1979, cela ne date pas d'hier, l'OMI, par la résolution A.443, disait :

*CONSIDÉRANT que la sécurité en mer et la protection du milieu marin doivent, en toutes circonstances, être les préoccupations premières du capitaine, et que les pressions économiques et autres qui s'exercent sur lui ne devraient à aucun moment influencer sur les décisions qu'il est appelé à prendre dans ces domaines, CONSIDÉRANT EN OUTRE que les instructions qui sont données au capitaine par les propriétaires de navires, les affréteurs ou autres personnes intéressées ne devraient pas influencer indûment les décisions qu'il est appelé à prendre en matière de sécurité en mer et de protection du milieu marin, INVITE les gouvernements à prendre les mesures nécessaires pour protéger le capitaine du navire dans l'exercice approprié de ses responsabilités en matière de sécurité en mer et de protection du milieu marin en garantissant que*

- a. *le propriétaire, l'affréteur ou toute autre personne n'impose aucune contrainte au capitaine en ce qui concerne les décisions qu'il estime nécessaire de prendre selon son expérience professionnelle ;*
- b. *le capitaine est protégé, par des dispositions appropriées incluant le droit d'appel et contenues, entre autres, dans*

*la législation nationale, les conventions collectives ou les contrats d'engagement, contre les renvois abusifs ou autres mesures injustifiées de la part du propriétaire du navire, de l'affréteur ou de toute autre personne à la suite des décisions qu'il prend selon son expérience professionnelle dans l'exercice approprié de ses fonctions.*

Le paragraphe a) de cette résolution est même repris dans le Convention SOLAS, Règle 34-1 du chapitre V. Malheureusement pas le b). C'est certainement pour cela qu'on assiste toujours à des renvois de capitaines sous des motifs (ou prétextes) assez futiles, du genre «je ne peux plus vous faire confiance, vous êtes en maladie», «je ne peux pas vous garder comme capitaine, vous dépensez trop, même en rapport avec la sécurité».

Enfin puisque parmi toutes les nouvelles idées plus ou moins farfelues qui émergent suite à l'incident du Costa Concordia, on parle maintenant de contrôler le navire et son capitaine en permanence depuis la terre (et c'est certainement possible techniquement), la question qui se pose est : lors du premier incident survenu à un navire contrôlé de cette façon, car il y en aura forcément un, qui sera tenu responsable de l'incident ? Suivez mon regard, le responsable sera la personne aux commandes sur place.

Il y a donc lieu d'être vigilant pour que le libre arbitre du capitaine reste une des composantes majeures de la fonction de capitaine. Sans pression, mais avec du bon sens «marin».

**Cdt Hubert ARDILLON**  
**Président de l'AFCAN**

## SAUVETAGE DE L'ÉQUIPAGE DE L'AVE MARIA LE 26 NOVEMBRE 2011



CMA CGM OTELLO

Le CMA CGM OTELLO est un navire de 8500 EVP. Il a été construit en 2005 en Corée et il est affecté à la ligne Méditerranée – Asie. Chaque rotation dure 11 semaines.

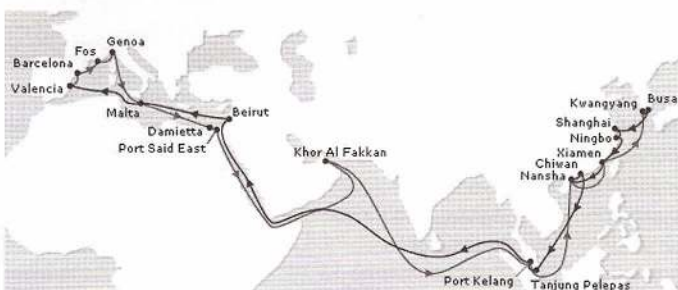
Nous appareillons de Port Kelang, dernier port d'Asie, le 22 novembre 2011 à destination de Beyrouth via le canal de Suez. Le navire est chargé de 91286 T de divers en conteneurs, le tirant d'eau maximum est 15,0m. La vitesse est réglée à 18,5 nœuds pour arriver à Suez le 3 décembre 2011.

Nous passons dans le sud du cap Dondra, pointe extrême-sud du sous continent Indien le 25 novembre, et commençons à remonter l'océan Indien nord-ouest. Le vent est frais à grand frais de sud,

la mer est forte à très forte. Nous recevons une carte confirmant nos relevés météorologiques. Une dépression tropicale se développe par 05N-078E, dans le sud est du Sri Lanka, avec une prévision de route au NNW. Notre route est au 286. La vitesse, qui est tombée à 14 nœuds, remonte progressivement à 18 nœuds.

Nous avons passé le méridien 078° Est, et conformément aux instructions de la compagnie, le niveau de sûreté est augmenté à 2. Le message adressé au centre MSCHOA a été envoyé ainsi qu'au centre anglais situé au Koweït et au centre français de contrôle maritime Alindien.

Le 26 novembre, il est 04h54, et notre position est 07°09'N - 076°15'E, l'officier de quart reçoit alors un appel VHF "**help me help me, 11 persons on board**". La position du navire (07°00'N - 076°30'E) correspond à un écho AIS (MMSI : 419801080) situé à une distance de 16 milles. D'après l'officier de quart, c'est un petit bateau, croisé il y a moins d'une heure avec une route traversière au 250. Malgré nos tentatives, nous ne parvenons pas à entrer en contact,



mais devant le caractère répétitif et alarmiste, je décide de mettre le cap sur ce navire.

Un autre navire, Le "Cristal Gate", indicatif 2DVJ7, MMSI 235082345, navire contre-bordier, nous confirme qu'ils ne parlent que l'Indi et que l'appel est un appel de détresse.

Toutes les communications suivantes avec le navire en détresse se feront par l'intermédiaire du "Cristal Gate". Après notre arrivée sur zone, nous attendons le lever du jour prévu vers 6 heures, et tout en gardant une distance de sûreté du navire en détresse, nous vérifions l'absence de skiffs et d'un autre navire pouvant ressembler à un «mother-ship» de pirates. Il est bien entendu que toutes les dispositions sont prises à bord pour parer une éventuelle agression (pompes incendie en service, personnel de renfort, etc.)

Notre ligne d'urgence compagnie est contactée, il est 00h00 samedi en France, et le DPA à qui nous ferons un rapport fréquent, va d'une part suivre nos opérations, d'autre part intervenir près des diverses autorités.

A 06h00, nous stoppons à une distance de 3 milles, le vent est frais de suroît, la mer est forte, et la houle modérée courte. Nous inspectons visuellement le navire en détresse. C'est un navire ponté à 2 mâts, d'environ 30 mètres, avec un petit roof à l'arrière. Le «Cristal Gate» nous apprend que le bateau a une avarie de barre et nous confirme l'absence de radeau ou embarcation de survie. Il semble que la situation est désespérée, car l'équipage est déterminé à sauter à l'eau pour rejoindre un autre navire. L'état de la mer est tel qu'il n'est pas envisageable de mettre une embarcation à l'eau.

Les «Coast Guard» Indiens, contactés par le MRSC Cochin, ne proposent pas de moyen de sauvetage immédiat. Il est donc clair que les opérations de sauvetage devront être effectuées par un navire sur zone. Le «Cristal Gate» se propose d'approcher le navire en perdition.

Pendant ce temps, nous préparons notre filet de sauvetage à tribord, des lance-amarres et toulines, des bouées de sauvetage et une mise à l'eau d'un radeau pneumatique de 20 places. Notre franc-bord est de 5,70m, et nous ne pouvons envisager d'ouvrir la porte de pilote qui se situe à environ 1 mètre au dessus du niveau de l'eau.

Le «Cristal Gate» tente une approche à 1 mille. Il n'a pas la volonté de s'approcher plus. Nous prenons la décision d'entreprendre le sauvetage.

A 07h35, tout le matériel est prêt, le personnel est paré sur le pont pour récupérer les marins, et le "Cristal Gate" est averti de notre tentative d'approche. Celui-ci reste en relation avec le navire en détresse et va transmettre nos demandes au navire en perdition.

Nous approchons le navire en détresse par l'ouest. Le safran du gouvernail est arraché, son nom est indiqué sur la coque «AVE MARIA - N° 227», 11 marins avec leur gilet de sauvetage sont blottis à l'arrière et une manche rejette de l'eau sur le côté, pompage probable d'une voie d'eau. Le pont se découvre et nous apercevons le chargement. Entre les 2 mâts, un panneau de cale protégé par un prélat, un amoncellement de bouteilles de gaz qui fuient - nous apprendrons plus tard que ce sont des bouteilles d'ammoniac -, des bananes, et un parc à chèvres.



A 08h20, le voilier est le long du bord à tribord, nous envoyons une toulaine puis deux faux-bras sont tournés dont l'un cassera en cours de transfert. Les deux navires dérivent, avec la tenue du cap au NNW par le propulseur et le moteur, afin de protéger le transfert.

A 08h34, le premier naufragé est à bord. A 08h48, le onzième et dernier naufragé est monté à bord. Le transfert des marins a été laborieux, car le filet de récupération, bien qu'adapté à cette situation, ne



permet pas une sécurisation maximum. D'une part les personnes âgées ou de forte corpulence ne peuvent se hisser d'elles-mêmes, d'autre part chaque personne devrait être munie d'un harnais afin de sécuriser le transfert pour prévenir une chute malheureuse.

A 08h54, la machine est remise en route. Nous larguons l'«AVE MARIA».

Les passeports et des documents du navire sont vérifiés. La lecture du manifeste nous apprend que le navire était en route pour les Maldives avec des marchandises diverses, et en particulier un troupeau d'une centaine de chèvres. Les marins sont originaires du sud de l'Inde et sont chrétiens. Passés sous la douche, les vêtements nettoyés par l'équipage, et pour certains habillés, ils sont heureux de visiter la passerelle. Ils repartiront avec une photo.

Nous rendons compte à notre ligne d'urgence ainsi qu'aux autorités indiennes, et le "Cristal Gate" est libéré.

Le MRCC Bombay, après s'être informé du nombre de personnes rescapées, nous demande d'aller déposer les rescapés près de VILINJAM à 87 milles de notre position. Bien que ne disposant pas de cartes "papier" mais de deux Ecdis, et que les conditions météorologiques ne soient pas favorables, nous faisons route sur Vilinjan avec un point de transfert prévu par 08°21'N - 076°49'E (262/VILINJAM LT/10 NM). L'unité des CG C-34 est prévue nous y attendre. Le MRCC Gris nez nous contacte et s'informe de nos intentions.



A 15h48, nous stoppons par 08°19'N G=076° 53'E. Le vent est NE 3/4, avec mer du vent et houle moyenne croisées. La visibilité est fortement réduite par la pluie continue. La vedette CG C-34 a des difficultés d'approche. (ce n'est pas visible sur la photo)

Enfin, les naufragés sont transférés par le sas pilote bâbord sur la vedette des CG

A 16h30, nous terminons le transfert, nous remettons en route, route directe au 285 sur le nord de Socotra, l'allure est réduite jusqu'au passage de la tempête tropicale, puis augmentée afin de se recalculer sur l'horaire. Le MRSC et la ligne d'urgence compagnie sont prévenus.

Notre sauvetage est heureusement bien terminé. Celui-ci a mis en évidence le problème de transfert des naufragés par mauvais temps. L'utilisation de notre embarcation de sauvetage aurait été hasardeuse. Quand au filet de naufragés, une amélioration devrait être apportée. (une étude par l'OMI est en cours).

*Cdt Jacques PORTAIL*

# LE CAPITAINE FACE À LA COMPLEXITÉ DES RÈGLES DE SOLAS 2009

## SUR LE COMPARTIMENTAGE ET LA STABILITÉ APRÈS AVARIE

### I. INTRODUCTION

L'introduction des nouvelles règles harmonisées en matière de stabilité après avarie («Solas 2009») a modifié de façon importante la manière de calculer les navires au stade du projet. Ces règles s'appuient désormais sur le concept probabiliste. L'information du Capitaine pour la maîtrise des avaries (avant que celles-ci ne surviennent) est devenue délicate dans le contexte probabiliste. L'étude déterministe de la stabilité après avarie, malgré ses limitations et lacunes étaient facilement interprétables et l'information du Capitaine était de ce fait relativement facile à produire. Il n'en est plus de même dans un contexte probabiliste. Ce texte présente après quelques rappels législatifs et théoriques, le cadre réglementaire de l'information du Capitaine et les imperfections majeures (aux yeux de l'auteur) de cette information. Il est distingué ici l'information du Capitaine avant qu'une avarie ne survienne (§ 4,5 & 6) et après que l'avarie soit survenue (§4 & 7).

### II. RAPPEL DU CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le principe probabiliste n'est pas nouveau puisque la vieille Résolution A265 (1973) de l'OMI permettait déjà de calculer les navires à passagers sur ce principe, en solution alternative aux règles dites déterministes contenues dans Solas 1960/1974. En 1992, l'OMI a étendu aux navires de charge secs l'application des principes probabilistes, contenus essentiellement dans la règle 25 de l'édition amendée de Solas 1974. L'évolution récente (Solas 2009) est remarquable en ce sens qu'après un travail d'harmonisation approfondi à l'OMI sur la base de travaux théoriques importants financés par l'Union Européenne (programme Harder), un bloc de règles probabilistes communes a été élaboré pour les navires à passagers et pour les navires de charge.

Les navires spéciaux (relevant du Code SPS) emportant un nombre significatif de personnel spécial (cable ship, seismic vessel, etc.) sont également calculés selon des règles probabilistes (spécifiques) alors qu'ils étaient auparavant encore soumis aux règles déterministes. Désormais seuls les navires de type crude oil tanker, product tanker, chemical tanker & gaz tanker (relevant de Marpol Annexe I et II, du Code IBC et du Code IGC) ainsi que les navires du type supply vessel (Code OSV), les grands vraquiers, et les navires rapides (relevant du Code HSC) sont encore calculés, en matière de stabilité après avarie, selon les principes déterministes.

On peut résumer ce qui précède par :

#### Règles s'appuyant sur les principes probabilistes =

- Navires à passagers (liners, cruise vessels, ...)*
- Navires rouliers à passagers (ferries, ro-pax, ...)*
- Navires de charge (container ships, ro-ro ships, general cargo vessels, ...)*
- Navires spéciaux ( special purpose ships, cable ships, seismic vessels, ...)*
- Vraquiers, minéraliers (bulk-carriers, ore carriers, ...)*

#### Règles s'appuyant sur les principes déterministes =

- Navires rapides (catamarans, ngv, ...)*
- Navires ravitailleurs, mouilleurs d'ancre (offshore supply vessels, AHTS, ...)*
- Pétroliers (crude oil tankers, ...)*
- Transporteurs de produits chimiques (chemical tankers, ...)*
- Transporteurs de gaz (gaz tankers, LNG carriers, LPG carriers, ...)*
- Vraquiers, minéraliers (bulk-carriers, ore carriers, ...)*

Ce classement est directement issu de Solas 2009, chapitre II-1 partie B (Compartimentage et Stabilité) règle 4.

#### Cas particulier =

Navires rouliers à passagers (ropax) fréquentant les eaux européennes : sont à la fois étudiés en règles déterministes et en règles probabilistes du fait de l'Accord de Stockholm (voir plus loin).

On se souviendra par ailleurs dans ce qui suit que la Convention Franc-Bord s'applique à tous les navires. Une des ses exigences de base concerne la résistance structurelle. Une lecture attentive de la Convention montre que celle-ci implique la résistance structurelle du navire dans les conditions d'avarie réglementairement prévue par Solas et Marpol (Annexe I, chapitre I, généralités).

### III. GÉNÉRALITÉS SUR LES PRINCIPES DÉTERMINISTE ET PROBABILISTE DE L'ANALYSE DU COMPARTIMENTAGE ET DE LA STABILITÉ APRÈS AVARIE

#### 1. Principe déterministe

Une avarie «théorique» réglementaire (déterminée par avance) est appliquée au navire en différents points sur toute la longueur du navire. Le compartimentage prévu pour le navire doit permettre de respecter des critères :

- de flottabilité résiduelle (enfoncement, immersion d'une ligne imaginaire appelée ligne de sur-immersion ou du pont de franc-bord)
- de stabilité résiduelle (gîte, assiette, paramètres de la courbe de stabilité en avarie, stades d'envahissement intermédiaires)

Ces critères varient en sévérité selon le service du navire : navire à passagers, navire de charge. Pour les navires à passagers des moments inclinants spécifiques auquel le navire doit résister sont introduits (regroupement des passagers sur un bord, mise à l'eau des embarcations, ...).

Le compartimentage induit par ces règles déterministes est essentiellement transversal. Pour les navires à passagers, le raisonnement réglementaire s'appuie sur la notion de pont de cloisonnement ; pour les navires de charge, c'est le pont de franc-bord.

#### Exemple de corpus réglementaire déterministe pour les navires soumis au Code IBC et IGC (chimiquiers et gaziers) :

Les navires, dans les Codes IBC et IGC sont classés selon leur dangerosité (navires du type 1 auquel des mesures spéciales doivent s'appliquer, aux navires de type 3 qui nécessitent des «mesures d'ampleur modérée» selon la terminologie de l'OMI). Pour les chemical tankers, par exemple, les navires doivent résister aux avaries suivantes :

##### a) avarie de bordé

=> longueur =  $1/3 L_{2/3}$  (ou 14,5 m) ; largeur (profondeur) =  $B/5$  ; sans limite vers le haut

##### b) avarie de fond dans une zone de 0,3.L à partir de la PPAV

=> longueur =  $1/3 L_{2/3}$  (ou 14,5 m) ; largeur =  $B/6$  (ou 10 m) ; pénétration verticale =  $B/15$  (ou 6 m)

##### c) avarie de fond sur toute autre partie du navire

=> longueur =  $1/3 L_{2/3}$  (ou 5 m) ; largeur =  $B/6$  (ou 5 m) ; pénétration verticale =  $B/15$  (ou 6 m)

(L = longueur, B = largeur)

Pour ce qui concerne l'avarie de bordé (navires de type 1,2 et 3, conférer ci-dessus) :

- Avarie en un point quelconque de la longueur du navire pour type 1.
- Avarie en un point quelconque de la longueur du navire pour type 2 si  $L > 150$  m.
- Avarie en un point quelconque de la longueur du navire sauf

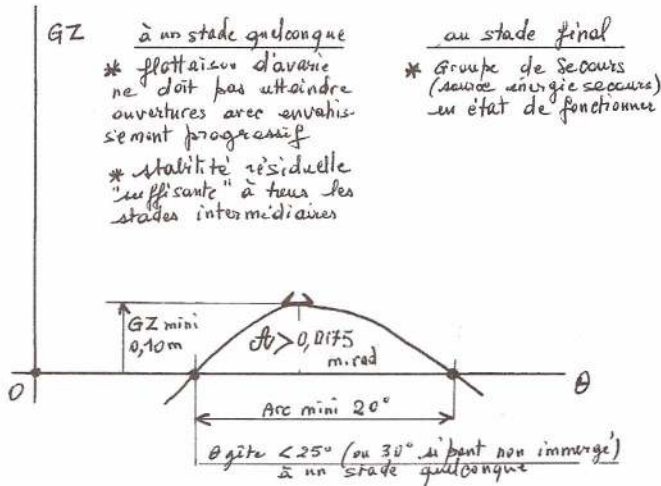
compartiment machines pour type 2 (confer ci-dessus) si  $L < 150$  m.

- Avarie en un point quelconque de la longueur du navire pour type 3 si  $L > 225$  m.
- Avarie en un point quelconque de la longueur du navire sauf cloisons compartiment machines pour type 3 si  $125 < L < 225$  m.

• Avarie en un point quelconque de la longueur du navire sauf compartiment machines si situé à l'arrière pour type 3 si  $L < 125$  m (l'administration jugeant toutefois de l'aptitude du navire à survivre un envahissement du compartiment machines).

Les navires sont donc «à deux compartiments envahissables» (avarie au droit d'une cloison transversale).

La stabilité résiduelle doit répondre aux critères suivants (critères sur la courbe de stabilité) :



La photo suivante montre un cas récent où les règles ont bien fonctionné...



Collision au large de Quessant en 2010

Ci-dessous, par contre, les calculs - selon les principes déterministes - ont été pris en défaut : le navire a coulé !



«Sea Diamond», avril 2007

L'analyse déterministe de la stabilité après avarie nécessite en moyenne le calcul d'une quarantaine de cas d'avarie pour un navire simple (genre minéralier ou porte-conteneur) jusqu'à une grosse centaine de cas pour un grand navire à passagers. Les dossiers de calculs font entre 150 et 400 pages en moyenne. Leur étude par le Capitaine, bien qu'un peu rébarbative, est possible. Elle est utile, et associée à l'analyse du plan pour la maîtrise des avaries, donne au Capitaine une vue claire de l'étude qui a été menée par le Chantier constructeur.

## 2. Principe probabiliste :

D'une manière générale, la communauté scientifique spécialisée considère que l'approche probabiliste est meilleure et qu'elle permet de dépasser certains défauts voire contradictions et incohérences de l'approche déterministe. Dans l'étude probabiliste de la stabilité après avarie et du compartimentage des navires, **on part d'un projet de navire dessiné librement**. On ne privilégie aucun principe de compartimentage : transversal ou longitudinal.

Pour chaque espace/compartiment ou groupe d'espace/compartiments, on calcule le facteur suivant :

$a_i = p_i s_i$  ( $i$ , indice du compartiment considéré ou du groupe de compartiment considéré)

- $a_i$  représente le «niveau de sécurité» du compartiment considéré (ou du groupe de compartiment considéré)
- $p_i$  représente la **probabilité d'envahissement** du compartiment considéré (ou du groupe de compartiment considéré) ; sa formulation est basée sur des statistiques ; elle tient compte de l'architecture du navire (cloisonnement longitudinal) par l'introduction d'un facteur « $r$ » dans la formulation de « $p$ »
- $s_i$  représente la **probabilité de survie** après envahissement du compartiment considéré (ou du groupe de compartiment considéré) ; ce facteur nécessite le calcul complet de la courbe de stabilité résiduelle (GZ), de la flottaison d'avarie, des conditions d'envahissement du navire, etc ; il prend en compte les conditions dans lesquelles l'équilibre est atteint (stades d'envahissement), les moments inclinants «parasites» ( tassement passagers,...) ; un facteur « $v$ » pondère « $s_i$ » pour la présence de cloisonnement horizontal au dessus de la flottaison, etc... « $s$ » passe à 0 si les chemins d'évacuation, certains systèmes critiques sont noyés ou si un envahissement progressif survient dans la condition étudiée.

En effectuant la «sommation» de tous les calculs de niveau de sécurité «individuels», on obtient ainsi une valeur  $A$  appelée «index de compartimentage» ou «index atteint» :

$$A = \sum_{i=1}^n a_i = \sum_{i=1}^n p_i s_i \quad \text{A est appelé «index atteint»}$$

L'«index de compartimentage» ou «index atteint»  $A$ , représente un certain «niveau de sécurité» du navire.

La méthode probabiliste établit un **index R appelé «index requis»** et l'on doit avoir :  $A \geq R$

Il n'y a pas d'exigence pour chaque avarie prise séparément, seul le résultat final (la sommation de toutes les contributions de chaque cas) compte pour l'évaluation du niveau de sécurité.

Une évaluation complète du niveau de sécurité implique de calculer  $A$  dans tous les cas de chargement imaginables pour un navire donné. On peut alors pondérer les valeurs de  $A$  en fonction de l'intensité que l'on souhaite donner au  $A$  spécifique à un cas de chargement (par exemple, fonction de la durée d'exploitation dans le cas de chargement donné).

$$A = \sum_1^n w_i \sum_1^n p_i s_i \quad (\text{n = nombre de cas de chargement étudié et } w_i = \text{coefficient de pondération pour chaque cas de chargement.})$$

Pour des applications réglementaires, il faut évidemment se limiter. Dans «Solas 2009», on se limite à 3 cas de chargement :

$$\sum_{i=1}^3 w_i \sum_{j=1}^n P_j S_j$$

les  $w_i$  valant [0,4],  
[0,4] et [0,2] =>  
 $A = 0,4.A_s + 0,4.A_p + 0,2.A_l$

Les index atteints partiels  $A_l$ ,  $A_p$  et  $A_s$  étant calculés pour des tirants d'eau/cas de chargement correspondant aux situations légère, chargement partiel et pleine charge.

Nota = On gardera à l'esprit qu'un certain nombre de cas, de probabilité (1-A) conduisent à la perte du navire.

La démonstration de la conformité aux règles probabilistes implique le calcul de centaines de cas d'avarie pour les navires simples jusqu'à des milliers de cas pour les grands paquebots ou ropax. Les dossiers de calculs font entre 300 ou 400 et ... plusieurs milliers de pages. Leur étude par le Capitaine est quasi impossible en pratique et sans réelle utilité compte tenu du principe même de la méthode qui est par essence très globalisante. Seul le résultat  $A > R$  compte et l'analyse par le Capitaine des milliers de cas calculés pour élaborer l'index atteint est invivable. Seule l'étude du plan de maîtrise des avaries, s'il est bien fait, peut lui apporter quelque chose.

### 3. Le cas particulier de l'Accord de Stockholm pour les navires rouliers à passagers (ropax) :

Après le drame terrifiant du naufrage de l'«Estonia» (navire roulier à passagers/ropax) en 1994, les pays riverains de la Baltique associés à la Grande-Bretagne, puis l'Union européenne ont poussé l'OMI à admettre un durcissement des règles en matière de compartimentage et stabilité après avarie, communément appelé «Accord de Stockholm». Ce renforcement des règles (1996) est «régional» (ropax fréquentant les eaux européennes) l'OMI ne l'ayant pas imposé au monde entier.

Ce renforcement consiste :

- à imposer dans l'étude du navire une présence hypothétique d'eau sur le pont de cloisonnement (en général le pont roulier inférieur, ou pont N°3 dans la nomenclature Solas)
- à imposer que le navire résiste à une avarie au sens de «Solas 90» navires à passagers (donc règles déterministes) avec cette présence d'eau hypothétique.

La démonstration de la conformité se fait par calculs ou par essais sur modèle (confer Directives 2005/12/CE et 2003/25/CE, «Prescriptions spécifiques de stabilité applicables aux navires rouliers à passagers»).

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, les navires à passagers doivent être calculés selon «Solas 2009» donc en règles probabilistes. Les navires ropax sont donc depuis cette date étudiés selon des règles déterministes («Solas 90») renforcées par les dispositions de l'Accord de Stockholm et selon des règles probabilistes («Solas 2009»). L'information du Capitaine s'en trouve compliquée, mais le corpus «Solas 90 + Accord de Stockholm» étant à caractère déterministe, l'éventuelle opacité de cette information ne vient que de la partie probabiliste.

### V. L'INFORMATION DU CAPITAIN EN MATIÈRE DE COMPARTIMENTAGE ET STABILITÉ APRÈS AVARIE : CE QUI EST REQUIS PAR LES TEXTES

Le Capitaine doit connaître la capacité de résistance de son navire aux avaries. Il doit, à minima, pouvoir interpréter l'étude réglementaire faite par le chantier constructeur laquelle a été validée par l'Administration du pavillon (celle-ci délègue souvent cette tâche à la société de classification en charge du navire). La problématique soulevée dans cette présentation est : le dossier stabilité après avarie ainsi que les documents associés (plans de contrôle des avaries notamment) sont-ils suffisants pour le Capitaine ? Ces documents permettent-ils au Capitaine de bien apprécier la situation et de prendre si nécessaire les bonnes décisions ?

Les textes nationaux et internationaux prescrivant la présence à bord d'une information minimale en matière de stabilité à l'état intact et après avarie sont à notre connaissance :

- France / Division 211 annexée à l'arrêté du 23 novembre 1987
- OMI / Load Lines Convention règle 10
- OMI / Code on Intact stability (2008 IS Code)
- OMI / Marpol règles 27 & 28
- OMI / Solas Chapitre II-1 notamment partie B règles 5 et 5-1, 19
- OMI / Notes explicatives concernant les règles de compartimentage et stabilité après avarie du chapitre II-1 de Solas
- OMI / MSC .1/Circular 1245 Guidelines for Damage Control Plans and Information to the Master (29/10/2007)

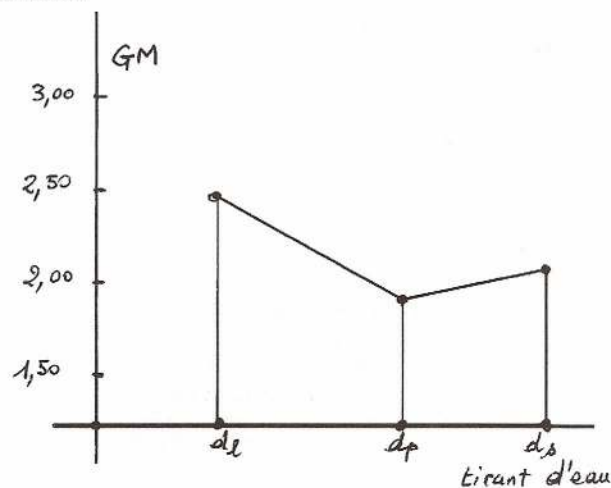
Pour ce qui concerne la stabilité à l'état intact, les Capitaines sont en général bien renseignés et la présence à bord de calculateurs de chargement (leur permettant par ailleurs de contrôler les problèmes d'effort de coque) font que le niveau d'information est jugé satisfaisant. L'information principale fournie au Capitaine est une courbe des hauteurs métacentriques initiales (GM) admissibles ou des hauteurs de centre de gravité sur quille (KG) maximum en fonction du tirant d'eau. Cette courbe doit être comparée aux résultats des cas de chargement. Les cas de chargement calculés par le constructeur couvrent en général une partie du spectre d'utilisation du navire. La difficulté que représentent les situations hors cas pré-calculés est réelle pour certains navires, comme les tankers (hors Solas 2009 donc) et a justifié une enquête de l'organisation de Port State Control du Memorandum de Paris.

On notera que les cas de chargement réglementaires sont relativement peu nombreux et le chantier constructeur du navire en calcule très souvent beaucoup plus, sur la demande de l'armateur notamment.

Que disent ces textes pour ce qui concerne la stabilité après avarie ?

Solas II-1 partie B-1 règle 5-1 stipule que le Capitaine doit avoir des courbes des GM requis (ou des KG maximum) en fonction des tirants d'eau «qui garantissent l'observation des prescriptions pertinentes en matière de stabilité à l'état intact et de stabilité après avarie».

Exemple de courbe des hauteurs métacentriques initiales (GM) minimales :



Les tirants d'eau  $d_l$ ,  $d_p$  et  $d_s$  correspondent aux tirants d'eau/cas de chargement utilisés pour le calcul de chaque index atteint partiel  $A_l$ ,  $A_p$  et  $A_s$  (tirants d'eau légère, partiel et de subdivision en gros celui de pleine charge). Confer ci-dessus §22.

La règle stipule par ailleurs que des instructions doivent être données au Capitaine pour ce qui concerne «le fonctionnement des dispositifs d'équilibrage» et «tous autres renseignements et moyens qui pourraient être nécessaires pour maintenir la stabilité à l'état intact et la stabilité après avarie».

Solas II-1 partie B-4 règle 19 contient des prescriptions spécifiques aux situations d'avarie. Il s'agit essentiellement de l'obligation de fournir au Capitaine et aux Officiers responsables :

- des plans montrant le cloisonnement étanche (doivent être affichés)

- des plans montrant les ouvertures dans le cloisonnement étanche, les portes étanches (avec indication de celles qui peuvent rester ouvertes à la mer)
- des instructions sur les dispositifs de correction de la gîte
- des indications sur toutes les précautions d'ordre général et spécifiques (notamment celles éventuellement demandées par l'Administration)

Pour les navires calculés selon Solas 2009 partie B-1, la règle 19 stipule que « les renseignements sur la stabilité après avarie doivent donner au Capitaine un moyen simple et facile à comprendre d'évaluer la capacité de survie du navire dans tous les cas d'avarie [...] ».

## VI. LA PROBLÉMATIQUE DE L'INFORMATION DU CAPITAINE AVEC LES RÈGLES PROBABILISTE DE STABILITÉ APRÈS AVARIE DE SOLAS 2009 :

### 1. Généralités :

L'information du Capitaine est constituée des dossiers de calculs pour la stabilité à l'état intact, des dossiers de calculs de la stabilité après avarie et des instructions et informations constituant les renseignements pour la maîtrise des avaries («damage control plan»).

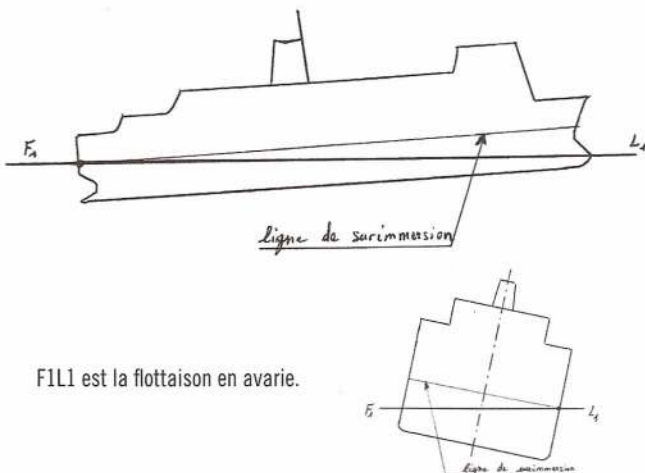
Les dossiers de calculs déterministes sont relativement faciles à interpréter pour le Capitaine (confer §3). Le Capitaine apprécie facilement l'enfoncement du navire, la prise de gîte et d'assiette. Le « damage control plan » est relativement simple, notamment parce que l'enfoncement du navire suite à un envahissement consécutif à l'avarie «réglementaire» est déterminé. Les éventuelles dispositions à prendre sont plus ou moins clairement exposées en fonction des cas, mais globalement les informations fournies permettent au Capitaine de se forger une opinion sur la situation. Cette impression satisfaisante doit néanmoins être nuancée dans la mesure où l'avarie rencontrée peut être différente de l'avarie réglementaire. Pour ce qui concerne les dossiers stabilité après avarie probabiliste et le «damage control plan» associés, la situation est aux yeux de l'auteur moins bonne.

Nous allons à partir de maintenant faire référence dans ce texte au cas des navires à passagers pour illustrer notre propos. Une partie de ce qui va être dit peut être utilement transposable aux navires de charge secs calculés selon Solas 2009 : en effet, même si les exigences élevées en matière de navire à passagers font que leur application est complexe, ces principes d'étude sont transférables aux navires de charge secs même s'ils ne sont pas tous réglementaires pour eux. On se souviendra dans les propos qui suivent que le pont de cloisonnement des navires à passagers est assimilable au pont de franc-bord pour les navires de charge.

### 2. Paramètre enfoncement du navire suite à un envahissement.

#### i. Point de vue déterministe :

Dans les règles déterministes, une ligne imaginaire située 76 millimètres sous le pont de cloisonnement sert de limite à l'enfoncement. Elle est appelée «ligne de sur-immersion» («margin line»). Le pont de cloisonnement est le pont le plus élevé auquel aboutissent les cloisons étanches transversales.



FILL est la flottaison en avarie.

Dans le principe déterministe, la ligne de sur-immersion n'est jamais noyée, ce qui revient à dire que le pont de cloisonnement ne l'est pas non plus. Si tous les cas d'avarie étudiés respectent bien les critères (ce qui doit être le cas si le navire est conforme), le Capitaine sait qu'en termes d'enfoncement, pour une avarie réglementaire ou peu différente, il ne dépassera pas cette limite. Le compartimentage du navire qui permet de respecter le critère de non immersion de la «margin line» est transversal, avec des compartiments aux longueurs limitées (associées aux notions de longueur admissibles et envahissables). Le Capitaine comprend assez facilement la cohérence d'ensemble de l'étude. Sa vision, complétée de l'étude du «damage control plan» est claire, ce dernier n'étant pas compliqué à établir compte tenu des principes déterministes.

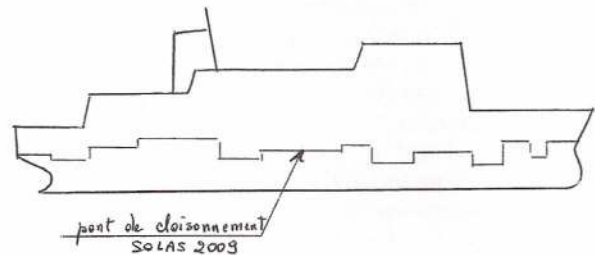
#### ii. Point de vue probabiliste :

La situation est, du point de vue de l'information du Capitaine, plus confuse avec Solas 2009. Pourquoi ?

**En raison d'une révolution intellectuelle en matière d'architecture navale, à savoir la disparition de la notion de ligne de sur-immersion et le changement de définition du pont de cloisonnement.**

La nouvelle définition du pont de cloisonnement est : le pont le plus élevé jusqu'auquel les cloisons principales sont étanches et «le pont le plus bas à partir duquel l'évacuation des passagers et de l'équipage ne sera pas gênée par l'eau à quelque stade que ce soit de l'envahissement dans les cas d'avarie définis à la règle 8 de Solas II-1, B-1 et en II-1, B-2». Ce pont peut de plus être à décrochement.

On notera le «ne sera pas gêné par l'eau», bien ambiguë (on ne dit pas qu'il doit être entièrement libre d'eau par exemple). Les règles en référence dans la définition sont les règles complémentaires à l'ensemble des règles probabilistes (règles 6 et 7). Elles sont encore déterministes, mais les avaries théoriques de bordé et de fond, sont moins sévères que les anciennes avaries déterministes réglementaires. L'architecture du compartimentage étant désormais libre (plus de longueur maximale de compartiment notamment, en dehors d'une limite de 60 m) la hauteur sur quille de ce pont est variable, fonction du volume envahissable «derrière» l'avarie. Si les volumes correspondants aux compartiments envahis sont grands, le pont de cloisonnement au droit de ce volume sera «élevé», si le volume est faible le pont sera «plus bas».



La situation se complique encore de par le fait que les règles 6 et 7 (probabilistes) conduisent, lorsque le projet est valide, au critère global  $A > R$  en n'introduisant a priori aucune limite d'enfoncement.

Les seules «limites» sont le passage à zéro du facteur de probabilité de survie «s» dans les calculs (confer §22),

$$A = \sum_{i=1}^n a_i = \sum_{i=1}^n p_i \cdot s_i \quad \text{ce qui se traduit par une non-progression de l'index atteint}$$

Le facteur de probabilité de survie si se calcule ainsi :

$s_i = \text{minimum} \{s_i \text{ intermédiaire ou } s_i \text{ final} \cdot s_i \text{ mom}\}$

$s_i \text{ mom}$ , propre aux navires à passagers est calculé en évaluant les moments inclinant spécifiques :

- des moments inclinant dus à l'usage des bossoirs de mise à l'eau de la drome sur un seul bord

- au tassement des passagers sur un seul bord
- à l'effet du vent traversier

Dans le cas des navires de charge, on prendra  $s_i$  intermédiaire =  $s_i$  final et  $s_i$  mom = 1

$$S_{final,i} = K \cdot \left( \frac{GZ_{max}}{0,12} \cdot \frac{range}{16} \right)^{1/4}$$

(on ne doit pas prendre GZ et range supérieurs à 0,12 et 16)  
 $K = 1$  si angle d'équilibre  $< 7^\circ$  (navires pax) et  $25^\circ$  (navires de charge)

$K = 0$  si angle d'équilibre  $> 15^\circ$  (navires pax) et  $30^\circ$  (navires de charge)

[entre les deux, interpolation selon formule quadratique (voir règle)]

Pour les navires à passagers, on doit calculer les facteurs de probabilité de survie aux stades intermédiaires d'invasion, selon la formule :

$$S_{intermédiaire} = \left( \frac{GZ_{max}}{0,05} \cdot \frac{range}{7} \right)^{1/4} \quad (\text{on ne doit pas prendre GZ et range supérieurs à } 0,05 \text{ et } 7)$$

De façon générale,  $s_i$  passe à zéro si :

A la flottaison au stade final on a :

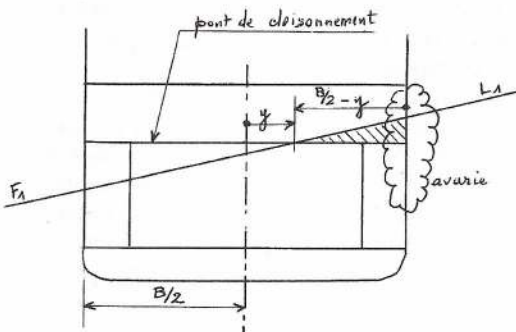
- soit immersion du pont de cloisonnement considéré comme un itinéraire d'évacuation (horizontal)
- soit immersion bord inférieur d'ouvertures conduisant à envahissement progressif (si pas pris en compte dans le calcul de «s») comme conduits aération, ventilation, ouvertures fermées au moyen de portes/panneaux étanches aux intempéries (weathertight)

A la flottaison aux stades intermédiaire ou au stade final on a :

- soit immersion d'ouvertures servant d'échappées verticales ménagée dans le pont de cloisonnement
- soit immersion poste de commande portes étanches, dispositifs d'équilibrage, vannes et conduits de ventilation assurant le maintien de l'intégrité des cloisons étanches au dessus pont de cloisonnement rendant impossible leur utilisation
- Immersion de tuyautages et conduits de ventilation traversant cloisons étanches situées dans un compartiment contribuant à l'indice A, si pas munis de moyens de fermeture étanches
- Angle d'inclinaison atteint est  $> 15^\circ \Rightarrow s_{intermédiaire} = 0$

Nota = La méthode probabiliste implique que des situations dangereuses exceptionnelles ne dégradent pas le niveau de sécurité du navire dans la mesure où leur poids statistique est faible. Mais cela est une démarche d'architecte naval, à la conception. Le Capitaine, confronté à une situation exceptionnelle mais bien réelle, n'a pas de réponse à la question : est-ce que mon navire possède une "survivabilité" suffisante dans la situation présente.

**iv. Exemple de situation permise par Solas 2009 :**



Avec Solas 2009, la situation ci-dessus est possible. Le pont de cloisonnement peut être envahi partiellement. Si la zone [B/2-y] n'est pas étanche (les règles ne l'exigent pas) il y a risque d'envahissement progressif. Si le cloisonnement vers l'avant ou l'arrière du couple représenté n'est pas étanche à l'eau ou au moins étanche aux intempéries, il y a risque d'envahissement dans le plan longitudinal. L'immersion d'un chemin d'évacuation (au sens de Solas Chap. II-2) dans la zone [B/2-y] n'est pas interdite par les règles. Le facteur de probabilité «s» associé à ce cas d'avarie passe à 0, et l'index atteint A ne progresse pas. **Pour le Capitaine, tous ces éléments sont complexes à appréhender. La nécessité d'une information synthétique apparaît clairement.**

**4. Autres paramètres :**

On pourrait se livrer à une analyse équivalente pour les autres paramètres de situation d'avarie comme la gîte, le bras de levier (GZ) résiduel, l'arc de courbe de stabilité. Les éléments nécessaires à l'établissement de la courbe de stabilité de la situation d'avarie sont calculés pour chaque cas puisqu'il faut effectuer le calcul du facteur de probabilité :

$$S_{final,i} = K \cdot \left( \frac{GZ_{max}}{0,12} \cdot \frac{range}{16} \right)^{1/4}$$

Nota = dans la méthode probabiliste, ces éléments sont calculés pour une assiette nulle pour les cas «pleine charge» et «charge partielle» et en assiette libre pour le cas «lège». La hauteur du centre de gravité (KG) ou la hauteur métacentrique initiale (GM) utilisés pour ces calculs sont les maximaux ou minimaux des cas de chargement à l'état intact associés.

On pourrait espérer que le Capitaine dispose de ce fait d'une riche information étant donné le nombre énorme de cas calculés dans la méthode probabiliste. Par principe, en effet, la méthode explore pratiquement toutes les possibilités d'avarie, des plus petites aux plus importantes.

Malheureusement, les résultats sont présentés sous forme de tableaux directement issus des programmes de calcul spécialisés. La description des cas d'avarie est dans un endroit du dossier, le résultat des calculs sur ces cas est ailleurs, quelques centaines de pages plus loin. Sur les centaines voire les milliers de pages de tableaux apparaissent, noyés dans les facteurs de probabilité du process de calcul de l'index atteint A («p», «r», «v», «s», index local), les quelques paramètres qui intéressent directement le Capitaine (angle de gîte, arc de courbe de stabilité résiduelle, bras de levier GZ maxi). Les notations et symboles utilisés sont souvent orientés application informatique utilisée et sont donc peu lisibles. Les renseignements pour la maîtrise des avaries («damage control plan») ne fournissent souvent que des informations générales à caractère descriptif sur le navire : renseignements et plans du compartimentage étanche, liste des ouvertures pratiquées dedans, dispositions à prendre pour corriger la gîte causée par l'envahissement, etc.

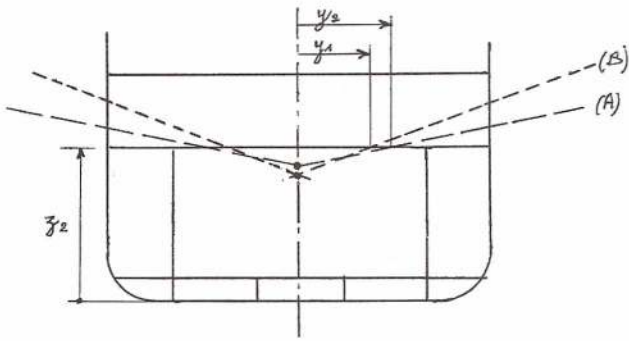
**VII. PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION DE L'INFORMATION DU CAPITAIN**

**1. Présentation des informations sous forme graphique :**

Le Capitaine a besoin d'évaluer rapidement et simplement les conséquences d'une avarie donnée. Pour ce faire, un document de synthèse reprenant les cas limites et faisant apparaître les flottaisons d'avarie finales et celles donnant la gîte la plus forte dans les stades intermédiaires devrait être élaboré dans une optique d'usage par le Capitaine en situation d'urgence. Ce document pourrait être basé le principe «V-lines» qui a été utilisé dans le cadre des études déterministes (par les marines militaires notamment). Sa transposition au cadre probabiliste ne semble pas difficile. Des explications sommaires devraient être fournies au Capitaine sur la base des principes suivants.

Les courbes V-lines (qui sont en fait des droites ou des ensembles de segments de droite) permettent de visualiser facilement les zones étanches à l'eau (watertight) et les zones étanches aux intempéries (weathertight).

Exemple de «V-lines» :



Le réseau de courbes (A) correspond à l'état d'équilibre final (ou aux stades intermédiaires si ceux-ci sont plus sévères). Le réseau de courbes (B) correspond à la gîte maximale correspondant à l'arc de courbe de stabilité résiduelle (donc au-delà de l'angle d'équilibre final des calculs et correspondant également la plupart du temps au réseau A). Le pont de cote z2 est le pont de cloisonnement. Les V-lines ne sont pas forcément symétriques, du fait de la grande liberté désormais accordée au constructeur, lequel peut agencer la zone comme il l'entend, et donc se retrouver, en cas d'invasissement, avec des situations dissymétriques (relatives tout de même, l'esprit des règles étant encore de privilégier un enfoncement quasi droit).

Les chemins d'évacuation horizontaux des navires à passagers, ainsi que les ouvertures munies de fermetures étanches aux intempéries (seulement) conduisant à un envahissement progressif sur tous les navires (envahissement non pris en compte dans le calcul du facteur de probabilité «s»), les ouvertures d'échappée verticale dans le pont de cloisonnement, les commandes des portes étanches et des dispositifs d'équilibrage doivent être situés à l'intérieur de la cote y2 de la figure. Dans le cas contraire, il y a passage du facteur «s» à la valeur 0 dans les calculs. Les ouvertures non protégées dans les cloisonnements doivent également être situées à l'intérieur des cotes y1 et y2 de la figure. Comme dans le cas précédent (cote y2) le facteur de probabilité «s» passe à 0 si cette condition n'est pas respectée.

Cette information graphique de type «V-lines» améliorées pourrait être très utilement complétée d'une information globale sur les conséquences d'invasissement zone par zone, et groupe de zone par groupe de zone. Ce pourrait être par exemple un plan et celui-ci ne donnerait que des indications qualitatives. Certains Chantiers constructeurs proposent ce type de présentation dans leur dossier «damage control».

Représentation simplifiée de ce type de plan :

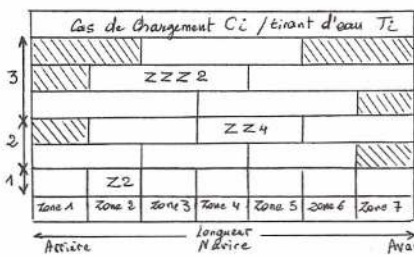
Pour chaque tirant d'eau d'étude, le plan présente en abscisse le découpage des zones de calculs (= approx. aux compartiments dans la terminologie Solas 2009) et en ordonnée le nombre de zones en avarie. On s'est limité sur le schéma ci-dessus à un petit navire avec peu de zones et à 3 zones envahies au maximum. Dans chaque case une symbolique (éventuellement basée sur de la couleur) indique de façon très claire la sévérité de l'avarie, avec un commentaire succinct et éventuellement quelques données sur la courbe de stabilité résiduelle (tirant d'eau, assiette, gîte, arc, GZ maxi, GM, facteur de survie «s»).

Par exemple :

Case Z2 = couleur verte / survie très probable (tirant d'eau, assiette, gîte, arc, GZ maxi, GM, facteur de survie «s»)

Case ZZ4 = couleur jaune / survie probable mais risqué (tirant d'eau, assiette, gîte, arc, GZ maxi, GM, facteur de survie «s»)

Case ZZZ2 = couleur rouge / survie improbable (tirant d'eau, assiette, gîte, arc, GZ maxi, GM, facteur de survie «s»)



Certains chantiers constructeurs établissent aux fins d'approbation par l'Administration (ou par délégation les organismes reconnus comme les sociétés de classification) des plans indiquant de façon détaillée les niveaux de flottaison d'avarie à l'état final et aux stades intermédiaires, avec des indications structurales sur les cloisons au dessus du pont de cloisonnement (partie étanche à l'eau ou étanche aux intempéries d'une cloison).

Ces plans reprennent de nombreuses informations pas forcément utiles au Capitaine. Il pourrait être établi à partir de ces plans d'étanchéité un plan pour l'information spécifique du Capitaine donnant uniquement les indications qui lui sont utiles à savoir : pour les avaries les plus importantes, quelles vont être les limites exactes de l'envahissement, où se trouvent les chemins d'évacuation, les échappées, etc. par rapport à la flottaison d'envahissement.

## 2. Présentation des données principales de calculs des cas d'avarie :

Nous avons vu au §43 combien les dossiers stabilité après avarie « probabiliste » peuvent être difficiles à lire pour le Capitaine. Les «damage control plan» associés à ces dossiers sont souvent parcellaires aux yeux de l'auteur. Pourtant une amélioration de l'information pourrait être facilement réalisée.

Tout d'abord l'ensemble de la documentation (dossier et «damage control plan») devraient reprendre de façon simple les résultats fondamentaux des calculs (sur une page). Les éléments de base suivants devraient apparaître :

|                                |                        |                 |
|--------------------------------|------------------------|-----------------|
| Subdivision length =           |                        |                 |
| Breadth at the load line =     |                        |                 |
| Number of persons N1 =         |                        |                 |
| Number of persons N2 =         |                        |                 |
| Required subdivision index R = |                        |                 |
| Starboard side :               |                        |                 |
| Initial condition              | Partial attained index | Percentage of R |
| ds= GM=                        | As=                    | %               |
| dp= GM=                        | Ap=                    | %               |
| dl= GM=                        | Al=                    | %               |
| Port side :                    |                        |                 |
| Initial condition              | Partial attained index | Percentage of R |
| ds= GM=                        | As=                    | %               |
| dp= GM=                        | Ap=                    | %               |
| dl= GM=                        | Al=                    | %               |
| Attained subdivision Index A=  |                        |                 |

Ce qui précède semble évident mais cette synthèse simple n'est pas toujours faite par les chantiers constructeurs.

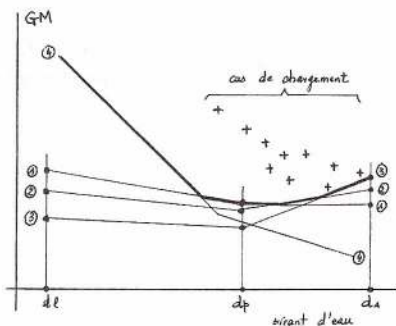
Ensuite puisque par principe même, la méthode probabiliste prévoit le calcul d'un très grand nombre de cas d'avarie (des plus petites aux plus importantes) et qu'à chaque fois la courbe de stabilité résiduelle est déterminée, il pourrait être établi un tableau résumé reprenant les avaries aux conséquences les plus sévères. Le paramètre d'établissement de ce tableau pourrait être par exemple la valeur du facteur de probabilité de survie si avec les données suivantes :

- liste séparée de tous les cas où  $s_i = 0$  (avec une probabilité  $p > 0$ ) ; ce point est d'ailleurs repris en tant que document à soumettre pour l'approbation dans l'appendice des Notes Explicatives relatives aux règles de compartimentage et stabilité après avarie du chapitre II-1 de Solas (§ 2.3.1.3) ; le Capitaine n'est pas approbateur du projet bien évidemment mais ce document lui serait particulièrement utile pour son information
- liste séparée de tous les cas où  $s_i$  est faible, par exemple  $s_i < 0,5$

La courbe des hauteurs métacentriques initiales (GM) minimales ou son équivalent la courbe des hauteurs de centre gravité (KG) maximales, qui intègrent les critères de stabilité après avarie, devraient systématiquement être fournies avec les indications de chaque cas de chargement de l'étude stabilité à l'état intact, superposées. Le Capitaine a ainsi une vision immédiate des possibilités de son navire. Ce point paraît évident là encore mais tous les chantiers constructeurs ne le font pas.

Lorsqu'il y a plusieurs courbes de GM minimum requis (ou de KG maximum) notamment lorsque les assiettes varient à l'intérieur de ce qui est prescrit par les règles et induisent des résultats différents, la réglementation prévoit que la courbe enveloppe apparaisse clairement et donc implicitement requiert que les cas de chargement soient bien tous au dessus (dans le cas d'une courbe GM minimum). Les conséquences des prescriptions spécifiques de stabilité applicables aux navires rouliers à passagers (ropax) fréquentant les eaux européennes (Accord de Stockholm) devraient apparaître distinctement en contribuant à la construction de la courbe enveloppe.

Il n'est pas toujours porté sur la courbe des GM requis (ou des KG maximum) l'indication correspondante aux critères de stabilité à l'état intact. C'est regrettable en ce sens que c'est un moyen simple pour le Capitaine de visualiser la capacité de son navire à résister aux «éléments de la vie courante» (stabilité à l'état intact) et la capacité de résistance aux éléments «anormaux» (stabilité après avarie).



Sur cette figure, on a donné un exemple de ce que devrait être l'information synthétique associée à la courbe des GM requis (ou des KG maximum).

- Courbe 1 = stabilité après avarie Solas 2009 (assiette = 0)
- Courbe 2 = stabilité après avarie Solas 2009 (assiette > 0)
- Courbe 3 = stabilité après avarie Solas 2009 (assiette < 0)
- Courbe 4 = enveloppe stabilité à l'état intact

#### VII. L'INFORMATION DU CAPITAINES UNE FOIS L'AVARIE SURVENUE : CALCULATEUR DE STABILITÉ APRÈS AVARIE, RECOURS À UN «ERS», CONCEPT DE «SAFE RETURN TO PORT», MESURE DU GM

Il faut en fait distinguer l'information du Capitaine avant l'avarie et après sa survenance. Avant l'avarie, l'information du Capitaine est issue des calculs de stabilité après avarie effectués par le chantier constructeur et du plan de maîtrise des avaries rédigé sur cette base. Après l'avarie, la situation est tout autre. Par définition on n'est plus dans le domaine probabiliste ! L'avarie est survenue, elle est plus ou moins bien définie compte tenu des difficultés d'appréciation opérationnelles, mais son analyse peut au moins être tentée de façon pragmatique dans un premier temps. On est alors dans l'information du Capitaine sur les conséquences d'une avarie donnée, déterministe et calculable. On n'est plus dans le cas évoqué aux paragraphes précédents. La survenance de l'avarie nous fait sortir de la complexité de la stabilité après avarie évaluée selon les principes probabilistes de Solas 2009, si l'on peut dire. De fait on entre dans une autre exigence d'information pour le Capitaine.

Parmi les moyens d'informer correctement le Capitaine, il y a bien évidemment la possibilité de mettre à bord un calculateur ayant la capacité de traiter la stabilité après avarie. Si ce calculateur est programmé pour traiter une avarie quelconque sur la base du plan de formes et du compartimentage (zonage) du navire, le

Capitaine a alors les moyens d'apprécier au mieux la situation. Un calculateur capable d'effectuer de «vrais» calculs de stabilité après avarie (voir définitions IACS) est susceptible de fournir au Capitaine des renseignements de grande valeur. L'utilisation d'un tel calculateur implique la formation des Officiers amenés à l'utiliser et le maintien de leur compétence. La possibilité dès lors de simuler des avaries peut être extrêmement utile dans le cadre d'exercices. L'usage en situation de crise peut toutefois être difficile. Un Officier entraîné devrait être affecté au calculateur et renseigner le Capitaine au fur et à mesure de l'arrivée des informations concernant l'avarie : compartiment(s) / zone(s) touchés, niveau d'invasissement, situation des portes étanches, etc.

L'usage d'un service de calculs à terre peut également être envisagé. De tels «Emergency Response Service» (ERS) existent depuis plusieurs années pour les tankers. Ce sont souvent les sociétés de classification qui proposent de tels services. La communication en situation de crise entre le Capitaine et l'ERS contracté par l'armateur peut s'avérer délicate à la fois pour des raisons techniques et humaines. Là encore il faudrait certainement que l'organisation de crise prévoit un Officier affecté aux communications pour renseigner l'ERS et recevoir les avis.

La problématique ci-dessus (calculateur de stabilité après avarie à bord ou usage d'ERS) est évidemment présente dans le concept récent de «Safe Return to Port» (SRTP). Pour les navires à passagers construits après le 1/7/2011, Solas II-1/08-1 et II-2/21 prescrit la possibilité de résister en termes de disponibilités des systèmes essentiels à la perte par envahissement (ou incendie) d'un compartiment étanche à l'eau. On se reportera aux «Normes de performance visant à garantir que les systèmes et services restent opérationnels pour le retour au port en toute sécurité et pour l'évacuation et l'abandon du navire de manière ordonnée» / MSC Circ.1214).

Un groupe de travail de l'OMI vient de remettre ses conclusions lors de la réunion 2011 du sous-comité stabilité (SLF). Le rapport a pour titre : «Projet de directives sur les renseignements en matière d'exploitation à fournir aux Capitaines des navires à passagers pour que ces derniers retournent au port en toute sécurité avec leurs propres moyens de propulsion ou en remorque». Le rapport préconise l'installation de deux calculateurs de stabilité (aux fins de redondance) ou l'usage d'un «Emergency Response Service» disposant de ses propres moyens de calculs. Le groupe de travail tente de contourner les difficultés opérationnelles en situation de crise évoquées plus haut par un certain nombre de recommandations. Le groupe de travail préconise que les renseignements suivants soient fournis en fonction de la situation réelle du navire aux fins d'améliorer ou modifier la capacité de survie du navire :

- GM transversal pour toute condition de chargement et d'invasissement
  - GZ et Arc pour toute condition de chargement et d'invasissement
  - aire sous courbe de stabilité pour toute condition de chargement et d'invasissement
  - effets des carènes liquides
  - tirants d'eau
  - gîte, assiette
  - effets de l'avarie sur les systèmes essentiels, les échappées, les temps d'évacuations, la drome de sauvetage
  - période de roulis naturel, période de houle, sensibilité au roulis synchrone et paramétrique
  - surfaces latérales au dessus et au dessous de la flottaison
  - moments de flexion et effets de cisaillement
  - dispositif d'équilibrage, de pompage
- etc.

Le groupe de travail indique également qu'il doit être indiqué les caractéristiques propres du navire en lien avec la directive concernant les plans de maîtrise des avaries et les renseignements à fournir au Capitaine i.e Circ. MSC.1/1245, déjà citée et dont on vient de voir dans les paragraphes précédents qu'elle n'est pas toujours respectée. En tout état de cause toutes ces recommandations, si elles sont acceptées par le Maritime Safety Committee (MSC) de l'OMI, ne seront pas réglementaires avant plusieurs années.

Les calculs et le respect des recommandations envisagées supposent une fois de plus une connaissance suffisante de l'état du navire en avarie ; ils ne mettent pas à l'abri des conséquences que peut avoir un défaut d'appréciation de la situation réelle.

Une société française ([www.gm-meter.com](http://www.gm-meter.com)) propose et développe depuis de nombreuses années un système de mesure du GM. Ce système a été adopté par quelques grandes compagnies de ro-pax pour faire face à leurs obligations réglementaires en termes d'évaluation de leur stabilité à l'état intact avant chaque appareillage. En situation d'avarie, l'équipement fournit une indication qui complète les informations collectées par l'Etat-major du navire. Il effectue une véritable mesure de la stabilité et à ce titre peut être considéré comme une aide supplémentaire pour le Capitaine. Cette mesure est précieuse en ce sens qu'elle fournit un renseignement qui s'affranchit de toute manipulation d'entrée de données en situation de crise. L'intérêt de cette mesure du GM en temps réel compense les limitations théoriques bien connues et relativement marginales du principe de la mesure (analyse de la période de roulis, fournissant une évaluation du GM avec une précision de +/- 10%). Cette voie n'est peut-être pas assez explorée dans le cadre de la problématique général de l'information du Capitaine.

#### VIII. CONCLUSION :

L'étude des navires selon les règles probabilistes de Solas 2009 pour ce qui concerne le compartimentage et la stabilité après avarie, permet une évolution positive de l'architecture navale. Sa complexité introduit toutefois une difficulté pratique importante, celle de l'information du Capitaine. Le Capitaine doit connaître la capacité de son navire à faire face à une avarie. Avant que

celle-ci ne survienne, il doit disposer de tous les éléments lui permettant en pratique de se préparer à une situation d'urgence. La réglementation internationale (OMI) prévoit de façon générale ce que doit être cette information. Cette information, élaborée par le chantier constructeur du navire, ne semble pas être toujours appropriée et des améliorations sont nécessaires aux yeux de l'auteur. L'information du Capitaine une fois l'avarie survenue est d'un autre type et son contenu ainsi que son organisation répondent à d'autres exigences ; elle est actuellement l'objet d'études législatives.

#### IX. RÉFÉRENCES PRINCIPALES :

- Solas, édition consolidée 2009
- Résolutions MSC 194 (80) / MSC 216(82)
- Notes explicatives sur les règles de compartimentage et de stabilité après avarie du chapitre II-1 de Solas 2009
- Solas 1974 édition consolidée 2004
- Résolution A 265 (1974)
- Notes explicatives (règles probabilistes pour navires à passagers) de la résolution A265
- Résolution A 684 (1991)
- Notes explicatives (règles probabilistes pour navires de charge secs)
- OMI Code Intact Stability 2008
- MSC .1/Circular 1245 Guidelines for Damage Control Plans and Information to the Master (29/10/2007)
- Division 211 du Règlement français (arrêté du 23 novembre 1987)

*FX NETTERSHEIM*

*Capitaine de 1<sup>ère</sup> Classe de la Navigation Maritime Consultant*

## MESURE DE L'IMPACT DES NOUVELLES RÉGLEMENTATIONS : LE CAS DES PÉTROLIERS DOUBLE-COQUES.

*Intervention du Cdt Hubert Ardillon lors du colloque MARISK, à l'ENSM du Havre - janvier 2012*

Venant de passer les 15 dernières années sur des pétroliers double-coques, de type Aframax et VLCC, je parlerai des inconvénients et des avantages que j'ai ressentis sur ces navires.

Pour rester en finale sur une bonne note, je commencerai par les inconvénients :

#### INCONVÉNIENTS :

- Une stabilité violente : Les premiers navires pétroliers doubles-coques avaient une distance métacentrique en charge très importante (Gm de l'ordre de 10 à 13 mètres), ce qui entraînait un rappel très violent en cas de roulis, donc une stabilité qui n'était pas facile à gérer. Il était nécessaire de créer de la carène liquide dans les ballasts pour diminuer la stabilité.
- Détection de gaz : Même si la détection de gaz fonctionne et est vérifiée très régulièrement, les grandes capacités de ballast sur un VLCC ne comportent au mieux que 2 détections de gaz. Comme les doubles-fonds sont très cloisonnés, il n'est pas évident qu'une petite poche de gaz, qui proviendrait d'un suintement d'un cordon de soudure par exemple, soit détectée. Il faut donc des inspections plus que régulières.

- Le gaz inerte : Ce problème deviendra plus important lorsque le gaz inerte sera rendu automatique pour les capacités de ballast. Les suintements de pétrole sont et seront plutôt médiocrement détectés. Cela n'enlèvera donc pas aux bords l'obligation d'effectuer des visites de capacités. Mais elles seront inspectées moins souvent qu'auparavant, car autant il est facile et simple, en toute sécurité, de visiter une capacité de ballast sous air, autant le faire pour une capacité de ballast sous gaz inerte nécessitera de ventiler cette capacité, puis de la re-inertier. Donc des dépenses en combustible qu'il faudra bien faire passer sur la consommation globale du navire. Comment, alors que les soutes coûtent de plus en plus cher, que chaque tonne dépensée doit être justifiée, les bords (les capitaines) pourront-ils expliquer les consommations ainsi engendrées ? L'affrètement, parce qu'il sait qu'un navire ne peut naviguer sans une certaine maintenance, se refuse pourtant à payer le surcoût de soutes consommées pour celle-ci, alors, pour une inspection !

Le risque devient évident : davantage de problèmes pour envisager une inspection, donc moins d'inspection, donc moins de chance de détecter une petite fuite, un suintement, donc plus de risques. Peut-être pas d'explosion mais quid de la pollution

engendrée par un rejet de ballast irisé parce qu'une fuite n'aura pas été détectée plus tôt ?

- La condition du revêtement du ballast : L'état du ballast, sa corrosion vient principalement de la qualité de la peinture et de son application au chantier de construction. Autant les premiers double-coques sur lesquels je me suis trouvé avaient des ballasts très mal peints, autant maintenant les navires qui sortent des chantiers de construction sont très bien peints de ce côté. Tant qu'il n'y a pas eu de petits chocs sur la coque (marques de remorqueurs, de défenses portuaires), sur le pont (chocs divers), sur la tôle de fond (les échouages légers mais intempestifs dans des chenaux mal ou pas dragués à la profondeur annoncée par les autorités portuaires).

Mais il faut reconnaître que parfois, mais toujours par souci d'économie de l'armateur pendant la construction, des navires sortent des chantiers avec des ballasts très mal peints. Cela se voit ensuite très vite, dès les premières inspections. Mais la reprise (le touch-up) est plus que difficile, elle est quasiment impossible à faire. Les conditions d'humidité dans les ballasts ne permettent pas de faire de la peinture correctement.

- L'efficacité de la double-coque est avérée en cas d'échouement ou de collision. A petite vitesse, cela permet de sauvegarder l'intégrité de la 2ème coque, celle qui forme les capacités à cargaison.

Par contre à vitesse élevée, même si l'on peut considérer qu'un pétrolier chargé à pleine vitesse ne fait souvent pas plus de 14/15 nœuds, l'échouement sur un rocher peut faire de gros dégâts. Sur la coque, évidemment, mais aussi sur les tuyaux de ballastage et la double-coque.

Idem en cas de collision, les doubles-coques sur un pétrolier de 315 000 tonnes ne font que 4 mètres de large. En cas de collision par le travers à vitesse élevée, la coque ne suffira pas à arrêter le navire abordeur, à le ralentir oui, mais pas suffisamment pour qu'il ne frappe pas la double-coque et la déchire.

Les pétroliers double-coques réclamés avec insistance par les USA n'ont été créés que pour répondre à un accident du type Exxon Valdez. La vitesse n'était pas très élevée, et dans ce cas il paraît évident que la catastrophe environnementale aurait pu être évitée avec un pétrolier de type double-coque. Mais on a vu par la suite lors d'autres accidents, différents, que la double-coque pouvait aussi être irrémédiablement endommagée.

- L'eau de ballast : Et il y a aussi les problèmes rencontrés par le chargement d'eau de ballast très boueuse. Enlever la boue est un travail dur, mais surtout délicat car il peut créer des craques dans le revêtement peinture des ballasts. Le même problème existerait bien sûr sur des navires simple coque à ballasts séparés. Problème que l'on connaissait très peu sur les anciens navires car ces citernes étaient lavées au crude et souvent à l'eau (donc en pleine mer) systématiquement pendant ou après chaque déchargement. De plus les conditions de travail et de sécurité pendant ce travail font qu'il est beaucoup plus difficile de l'effectuer dans un double-fond que dans une citerne latérale. Si c'est plus difficile, c'est donc automatiquement un travail moins fréquent, et donc un risque économique, et donc de sécurité d'emploi pour le capitaine, car c'est la quantité à charger qui est diminuée.

#### AVANTAGES :

Une simplicité des opérations commerciales : les citernes de cargaison doivent contenir de la cargaison et uniquement de la

cargaison (hors ballast lourd dit de mauvais temps). Les citernes de ballast ne peuvent contenir que du ballast. Le tuyautage de ballast n'a aucun lien avec celui de la cargaison. L'erreur n'est pas possible de salir par inadvertance un ballast, c'est le genre d'erreur qui ne peut être que volontaire.

En conséquence il y a moins d'opération de lavage : d'abord à l'eau car s'il n'y a pas besoin de laver les citernes pour un travail à chaud, il n'y a aucune nécessité d'effectuer un lavage à l'eau : perte de temps et surconsommation inutile. Et il y a aussi moins d'opération de lavage au crude car il n'est plus nécessaire de laver au crude toutes les citernes à ballast sale, toutes les citernes à ballast propre, et un tiers des autres par roulement. Maintenant il est obligatoire de laver au crude la citerne cargaison qui peut servir au ballast lourd de mauvais s'il est prévu d'en avoir besoin pendant la traversée à lège, plus un tiers des autres citernes par roulement.

Moins de lavage égale moins de corrosion et moins d'usure des fonds.

L'assèchement des citernes est plus facile. En effet le double-fond autorise une chose qui ne pouvait pas se faire avant en simple coque : le puisard d'assèchement. Lorsque celui-ci est bien placé dans la citerne, il suffit d'avoir l'assiette prévue au moment de l'assèchement et de la gîte pour faire en sorte que le liquide à assécher s'écoule dans le puisard. D'où une certaine facilité de la manutention.

Enfin, et surtout, ces navires n'existaient pas avant qu'ils soient imposés. Et ils ont été imposés d'office aux affréteurs et donc aux armateurs qui voulaient travailler avec les USA. Cette nouvelle règle a automatiquement entraînée la construction de navires par les chantiers. Pour les marins, cela s'est traduit par la livraison de navires neufs, doubles-coques certes, mais surtout neufs, et qui venaient remplacer les vieux navires simple coque qui commençaient à sérieusement fatiguer. Un navire neuf était de toute façon plus sécurisant qu'un navire de 15 ans, 20 ans ou plus.

#### CONCLUSION :

Maintenant il reste à voir combien de temps les navires doubles-coques vont rester en flotte. Les plus anciens ont maintenant plus de 15 ans. Et en fonction de leur utilisation, le type de cargaison chargée, le type de mer qu'ils ont rencontré, ils sont plus ou moins fatigués.

Le problème est maintenant de savoir s'en séparer, de les déconstruire. Avant qu'ils ne deviennent comme ceux qu'ils ont remplacés, avec en plus le danger inhérent à la double-coque, la présence de gaz non détectée et donc non ventilés qui les rendront beaucoup plus dangereux que les anciens simple-coque.

La solution pour éviter les accidents qui ne manqueront pas d'arriver un jour passe par le fait d'avoir et de conserver des navires bien inspectés et bien entretenus, donc avec des équipages compétents et des intervalles de maintenance pas trop longs, mais aussi de savoir s'en séparer avant qu'il ne soit trop tard.

Il semblerait que des pétroliers-doubles coques aient été envoyés aux chantiers de déconstruction après 17 ans de service. Il serait intéressant de connaître leurs conditions d'exploitation ainsi que l'état dans lequel ils étaient en arrivant dans ces chantiers.

*Cdt Hubert ARDILLON  
Président de l'Afcan*

# QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LE NAUFRAGE DU COSTA CONCORDIA

Après avoir laissé décanter les hypothèses hasardeuses voire farfelues qui ont été diffusées par les médias dès l'annonce de la catastrophe, il est intéressant d'évoquer quelques questions qui ne relèvent pas directement de l'enquête diligentée.

## EN PREMIER LIEU, SUR L'ÉVACUATION DES PASSAGERS.

Nous assistons à un changement complet d'échelle avec plus de 4 000 passagers et membres d'équipage. Certes, les cheminements ont été soigneusement étudiés, notamment en France par la société PRIN-CIPIA, mais ce n'est pas obligatoirement rassurant. Les cohues et la panique prévisible sont-elles correctement prises en compte? Nous avons maintenant un retour d'expérience, et le résultat est conforme aux prévisions. Il n'y a pas eu, à notre connaissance, de passagers piétinés en raison d'une panique lors de l'évacuation, même si certains comportements insupportables se sont produits. Par contre, il est absolument inacceptable que des passagers, même en petit nombre, n'aient pas réussi à rejoindre les embarcations de sauvetage. Il y a là un manquement grave dans l'encadrement des passagers, d'autant que le ratio équipage / passagers est de un pour trois. Cela peut être la conséquence d'un défaut d'organisation et de communication, aggravé par le nombre important de nationalités aussi bien en passagers qu'en équipage. L'anglais à lui seul ne peut suffire, et les passagers ne sont pas tenus de le pratiquer. De plus, en période de forte crise, c'est le langage maternel qui vient aux lèvres. Un équipage multinational est obligatoirement moins réactif, n'en déplaise aux acharnés de l'internationalisation. Il y a donc matière à réflexion, et à nouvelles réglementations.

## EN SECOND LIEU, SUR LE PASSAGE PRÈS DE L'ÎLE GIGLIO.

Le capitaine reçoit de l'armateur (ou opérateur) des instructions sur la route à suivre. Mais c'est au capitaine, et à lui seul de les appliquer en fonction de sa compétence et de son expérience. C'est d'ailleurs ce qui permet à l'armateur de bénéficier de l'exemption de responsabilité pour faute nautique du préposé nautique. Si la compétence est au

minimum celle définie par les critères STCW établis par l'OMI, l'expérience est celle retenue comme suffisante par l'armateur. Autant dire que le capitaine doit veiller à la développer. La manœuvre des navires, et particulièrement celle des géants ne s'improvise pas, et le développement des aides électroniques masque facilement des insuffisances dans l'acquisition des éléments fondamentaux. Il est possible d'y remédier par le recours à la modélisation comme cela se pratique à Port Revel avec l'avantage d'une perception bien réelle du danger, tout en ayant la possibilité de tenter des manœuvres délicates, voire dangereuses, sans autre risque que devoir au pire rentrer à pied, une fois la maquette échouée. Cet entraînement rigoureux mériterait d'être obligatoire pour les capitaines de grands navires, et leur éviterait de mettre l'étrave là où il est préférable de ne pas le faire.

## ENFIN, SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL DU CAPITAINE, FACE AUX PRESSIONS COMMERCIALES ET ADMINISTRATIVES.

Le libre arbitre du capitaine mériterait d'être mieux protégé, car les pressions qu'il subit sont multiples et s'accroissent en même temps que la taille du navire, en raison des enjeux financiers considérables, en particulier dans une activité commerciale basée sur le tourisme. Il est logique que la compagnie demande au capitaine de passer près de terre pour satisfaire les passagers, et tenter les spectateurs à terre. Mais dans ce domaine, les facteurs humains sont primordiaux. Avec certains capitaines il ne viendra jamais à l'idée d'un bureaucrate quelconque de demander au capitaine d'aller jusqu'à écraser les crabes, mais avec d'autres capitaines, plus malléables, ce sera tout de suite la menace d'un débarquement, d'un licenciement, peut-être pire encore. Les impasses qui ne sont pas librement consenties sont des facteurs aggravants dans des situations délicates.

Après ce naufrage, souhaitons une réaction internationale comparable à celle qui s'est produite après le drame du ferry Estonia.

*Cdt F.X. PIZON*

## LES APPORTS DE LA CONVENTION DU TRAVAIL MARITIME 2006 EN MATIÈRE DE SÛRETÉ ET DE SÉCURITÉ.

### *Intervention du Cdt Hubert Ardillon lors du colloque MARISK - Janvier 2012*

D'une façon générale, cette Convention apporte évidemment plus de sécurité pour les marins. On y traite des heures de travail, de repos, des conditions d'emploi, du confort, des loisirs, du bien-être. Il est évident, tout au moins aux yeux des marins et de leurs capitaines, qu'un équipage bien reposé est plus à même d'être vigilant, d'ajouter de la sécurité. Un équipage non reposé fera en premier l'impasse sur la sécurité pour effectuer un travail.

Le confort, les logements, le loisir, l'alimentation, tout cela est un facteur important pour améliorer la sécurité à bord.

Le bien-être des gens de mer aussi, s'il permet aux marins de pouvoir sortir à terre ou au minimum d'être visités par des groupes solidaires de leurs conditions, facilite la condition psychologique et donc le travail, et par là même, la sécurité.

La section 2.3 (heures de travail et de repos) : l'obligation d'une organisation du travail affichée et de l'enregistrement des heures de travail et de repos permet de s'assurer de la fatigue de l'équipage.

Le problème devenant alors l'honnêteté avec laquelle ces enregistrements seront faits. On ne peut exclure des malversations dans le but de ne pas déplaire à l'armateur ou la société de manning (trop d'heures supplémentaires par exemple) ou au vetting. On peut aussi assister à un réarrangement des heures travaillées afin de ne pas être dans le rouge.

Je pense qu'il serait intelligent de permettre d'être dans le rouge par moments, à condition que cela ne se reproduise pas trop souvent bien sûr. Je pense par exemple à certaines opérations, les manœuvres d'accostage et d'appareillage. Généralement tout l'équipage

est requis pour les amarrages/désamarrages, lorsque l'on travaille en 6/6 et que la manœuvre dure (qui peut parfois s'éterniser pour de multiples raisons), le marin va dépasser son quota d'heures de travail, et se retrouver en déficit d'heures de repos. Il n'est pas exceptionnel de voir un marin faire ses 6 heures normales de quart, puis 4 heures de manœuvre et d'avoir à revenir au quart 2 heures après la fin de la manœuvre. Si en tant que capitaine, je trafique les comptes (sans léser le marin sur son nombre total d'heures supplémentaires qui lui sera payées), il sera facile de s'apercevoir, lors de la première inspection, de la falsification car les heures travaillées ne correspondront pas forcément avec le journal de bord. Mais si d'un autre côté, je ne trafique pas, le marin se retrouvant dans le rouge, je suis aussi sujet à punition. Alors quelle attitude adopter ?

Et attention, les 6 heures de repos consécutifs dans toute période de 24 heures précisent bien heures de repos, pas heures de sommeil. Pour un matelot faisant le quart en 6/6, dans les 6 heures de repos, il y a les repas, la toilette, etc., on est loin des 6 heures de sommeil.

La section 2.7 (manning level) : cette section n'apporte rien de plus. Tant que les administrations autoriseront les navires caboteurs à être opérés à 5 ou 6 personnes, la section 2.3 de la même Convention ne sera jamais respectée. La sûreté ne sera jamais assurée non plus. La même personne ne peut pas s'occuper de sécurité, d'opérations commerciales, et de sûreté en même temps. Il faut des personnes différentes pour que tout soit géré au même moment. A 6 sur un caboteur cela est impossible sauf à travailler 20 heures minimum par jour. Sur n'importe quel navire, et a fortiori sur un caboteur armé à 6 personnes, capitaine compris, pour assurer à la fois une opération commerciale, la sécurité et la sûreté, il faut au minimum 4 personnes valides qui tournent en 6/6. Comment faire ?

Cela est aussi valable pour les navires plus importants. J'ai toujours été frappé par des décisions d'effectif de 16 personnes sur des pétroliers où il faut en opérations commerciales 3 personnes sur le pont qui tournent déjà en 6/6, une au PC cargaison et une à la machine, plus les inspections diverses, la cuisine, etc. C'est certainement d'ailleurs pour cela que les armements mettent en réalité au minimum 20 personnes sur ces navires. Une preuve que ça ne peut pas marcher à 16 ? Alors pourquoi les armements continuent-ils à présenter des décisions d'effectif à 16, et pourquoi les administrations continuent-elles à les accepter ?

La section 2.8 : avoir l'opportunité d'un plan de carrière apporte indéniablement de la sécurité au marin. Ce n'est pas la sécurité telle qu'on l'entend habituellement, c'est la sienne propre, celle de sa famille. Pour cette personne avoir une sécurité d'emploi et d'avancement c'est aussi favoriser sa conscience de la sécurité à bord. Son aptitude et sa motivation à considérer cette sécurité comme primordiale à son emploi et à sa vie. Au lieu d'être sur un navire, il est sur son navire, différence importante dans la relation qu'il entretient avec son travail.

Cela rejoint le titre 3 de la Convention (logements, loisirs, alimentation et service de table). Ce titre est peut-être le plus important de la Convention en termes de sécurité et de sûreté pour l'équipage, donc pour le navire.

Le confort des emménagements, la taille des cabines, la ventilation, la lutte contre le bruit, la chaleur, le froid et les vibrations, tout cela est primordial pour la sécurité de l'équipage.

Un équipage reposé dans de bonnes conditions (sinon il n'est pas reposé) est plus serein face à un travail souvent dangereux, donc il peut mieux se préparer surtout en matière de sécurité.

C'est aussi valable pour les installations sanitaires, l'éclairage, toute l'hôtellerie et la restauration en général. Un bémol tout de même dans cette Convention (mais j'ai compris qu'elle était vivante et de ce fait appelée à être modifiée et améliorée) en ce qui concerne la restauration, si la Convention a des exigences, on peut remarquer que la Convention STCW n'en a toujours aucune en ce qui concerne la compétence professionnelle du personnel de cuisine. Autant tous les marins employés sur un navire doivent posséder en plus de leur brevet associé à leur fonction un tas de certificats de

qualifications diverses et variées dès qu'ils ont à toucher le moindre appareil, autant le personnel cuisine (en dehors des qualifications normales de sécurité) n'a d'obligation de connaître les bases de son métier. Et croyez-moi passer plusieurs mois avec un cuisinier qui n'a de cuisinier que le nom, sans connaître les bases de la cuisine, semble très très long.

#### TITRE 4 : LES SOINS.

Obligation de soins pour l'armateur. Et d'une assurance protectrice en cas d'accident. Protection pour la santé et la sécurité. Tout cela est bon pour la protection du marin.

A noter tout de même que l'exposition aux vibrations et au bruit ne fait partie que de la partie B, les guidelines, donc pas encore obligatoire. Mais il y a un mieux, j'ai connu le temps, pas très lointain, où les premiers moyens de mesure des vibrations étaient installés pour vérifier que les pompes à huile du moteur principal ne souffraient pas trop. Il y a quand même un mieux lorsqu'on s'interroge pour savoir si le marin ressent les mêmes vibrations que les pompes à huile, et s'il en souffre tout autant.

Le bien-être : accès à terre aux installations de bien-être des gens de mer. Il y a une partie obligatoire afin d'y permettre l'accès. La sécurité y gagne (même principe que le confort, un équipage mieux reposé physiquement comme psychiquement travaille mieux et est plus concerné par la sécurité).

C'est un point important car il y a un accroissement de la charge de travail pour les équipages, les nouvelles procédures imposées par les codes ISM et ISPS ne permettent guère de périodes paisibles de navigation au large. L'internationalisation des équipages isole les marins à bord. Les escales sont de plus en plus courtes, ce qui augmente l'isolement.

Le problème de la sortie à terre concerne aussi la sûreté. Les pays signataires de la Convention s'engagent donc à favoriser, et surtout à ne pas interdire sous prétexte ISPS la sortie à terre de membres d'équipage. A noter que c'est aux Etats de s'assurer du financement de l'accès aux installations de bien-être. Dans notre beau pays, ces installations existent, mais leur financement repose sur un principe de volontariat et surtout de bénévolat. Donc sujet à difficultés plus ou moins grandes.

#### TITRE 5

Réclamations de l'équipage : important, à noter tout de même que meilleures seront les conditions d'emploi, de travail et de confort, moins il y aura de plaintes de l'équipage. Cependant ce point est important car il peut permettre à un équipage de faire en sorte que ses conditions d'emploi s'améliorent.

Enfin je voudrais faire part de regrets dans cette Convention, en espérant que les futures améliorations les prendront en compte :

D'abord la question de la pièce d'identité des gens de mer (la Convention 185). Bien qu'elle ne soit pas incluse dans la MLC 2006, c'est un facteur important de la sûreté des navires, en plus de la facilitation des déplacements, donc des relèves, et donc du travail des équipages.

En ce qui concerne les capitaines, deux regrets à exprimer, qui vont aussi dans le sens de plus de sécurité : il s'agit de dispositions qui pourraient être prises pour garantir l'autorité du capitaine, certes le code ISM précise bien que le capitaine est en dernier ressort le preneur de décision en termes de sécurité (et on ne se prive pas de le lui rappeler lors d'incidents), mais aussi, et surtout, pour lui offrir des recours lorsque celui-ci subit des pressions de son armateur, par exemple pour décider d'un appareillage alors que l'effectif n'est pas suffisant pour assurer la sécurité à bord.

*Cdt Hubert ARDILLON  
Président de l'AFKAN*

# PIRATERIE, UN CAS DE CONTENTIEUX

*Affaire du Triton Lark, Pacific Basin IHX ltd contre Bulkhandling Handymax AS. – EWHC 2862 comm. (J. Teare)  
Traduction libre par le Cdt Philippe SUSSAC*



J. Teare a statué que :

- L'expression "may be" ou "likely to be" ne devait pas être comprise comme présent ou futur; "likely to be" étant simplement explicatif de "may be".
- "Likely to be" devait être compris comme une probabilité "réelle" (par ex, basée sur des preuves, plutôt que sur une supposition basée sur une spéculation) que le navire serait soumis à un acte de piraterie. Cela incluait une probabilité supérieure que l'évènement se produise que l'inverse, mais aussi un évènement qui n'était pas vraiment certain de se produire.

Avec les détournements de navires dans le golfe d'Aden qui sont une question importante pour les armateurs et assureurs, le tribunal commercial EWHC (*England and Wales High Court*) a rendu un jugement qui a des conséquences sur les rapports entre armateurs et affréteurs: spécialement quand la clause Conwartime 93 (CWT93) est incluse dans la charte partie. Dans quelles conditions l'armateur peut-il suivre une route éloignée des zones de piraterie contrairement aux instructions de l'affréteur ?

Triton Lark était affrété CP NYPE avec CWT93 incluse. Le navire a été sous-affrété CP Gencon (clause Voymar 2004 incluse, semblable à CWT93) pour un voyage de vrac de potasse de Hambourg en Chine. Les affréteurs à temps ont donné instruction de faire le voyage par Suez et le golfe d'Aden, condition refusée par l'armateur, à cause de l'activité de piraterie en augmentation dans la zone, et le navire a pris la route du Cap. Les armateurs ont fait valoir qu'ils avaient enquêté et qu'il y avait eu une recrudescence d'attaques dans la zone (principalement contre des navires lents, avec un franc-bord faible) quoiqu'il ait été indiqué que les détournements étaient de 1 sur 275. Les affréteurs ont déclaré qu'eux-mêmes n'avaient eu aucun problème en six mois, et ont refusé de payer le coût de l'allongement: 462 000 USD.

Le contentieux, soumis à un arbitrage à Londres, a été déclaré en faveur de l'armateur comme basé sur une interprétation raisonnable de la clause CWT93 qui stipule:

"Le navire.... ne sera pas requis de naviguer vers ou dans des ports, lieux ou zones...où il apparaît que le navire...suite à l'appréciation raisonnable du capitaine et/ou de l'armateur, pourrait être, ou vraisemblablement être, (*may be, or are likely to be*) exposé à un risque de guerre" (dont la définition inclut les actes de piraterie).

En appel devant un tribunal commercial, tout a tourné autour de la signification de la clause et comment elle devait être comprise par l'armateur.

Les termes "reasonable risk" employés par les arbitres signifient probablement la même chose. Objectivement, le jugement des armateurs devait être exercé de manière raisonnable, sur la base d'informations disponibles et des enquêtes faites, de bonne foi. Mais le tribunal a donné une importance anormale à la totalité de la clause et a mal interprété la loi. Leur interprétation, insistant sur la clause impliquant un "risque sérieux", avait conduit le tribunal à ne pas tenir compte de la probabilité du risque réel pour le navire (attaque de pirates). Au lieu de cela, l'interprétation avait été plus "qualitative", se demandant si le risque était à considérer, important et exigeant une action de la part d'armateurs normaux.

"Il y a une différence entre les deux qui est bien résumée par... le contraste entre un risque sérieux d'un évènement, dans ce cas une exposition à des actes de piraterie, et le risque d'un évènement grave, une attaque réelle de pirates"

Il y a eu une discussion au sujet de ce qui serait arrivé si le tribunal avait appliqué correctement le document. Les uns déclarant qu'une chance sur 275 était encore un risque sérieux pour le navire de se trouver exposé à une attaque, alors que les autres déclaraient que le fait de se soumettre correctement au document impliquait qu'une telle éventualité n'était pas un risque sérieux, et qu'il y avait des opportunités pour le diminuer encore, par exemple en rejoignant un convoi.

Par conséquent, le tribunal commercial a renvoyé l'affaire devant un tribunal pour une application correcte du document.

Du fait que la piraterie au large d'Aden ne donne pas de signe de diminution, cette décision apporte un commentaire important pour l'application de la clause CWT93 dans le contexte des droits des affréteurs dans l'emploi du navire, et des droits des armateurs pour la protection du navire et de la cargaison. Bien entendu, des clauses "sur mesure" sur le sujet de la piraterie peuvent clarifier et régler les problèmes financiers consécutifs aux voyages dans ces zones.

*Rapporté par Weightmans LLP (Décembre 2011)*

# A L'INTÉRIEUR DE EU NAVFOR - OPÉRATION ATALANTA

Hubert Ardillon, François-Xavier Pizon et Jacques Portail se sont rendus les 9 et 10 janvier 2012 au centre de l'EU NAVFOR (European Naval Force Somalia - Operation ATALANTA), et nous en font le compte-rendu.

## PRÉSENTATION DE L'EU NAVFOR - OPÉRATION ATALANTA



Le QG se trouve sur la base de Northwood, à une trentaine de kilomètres au nord de Londres. Cette base abrite aussi le principal Quartier Général militaire britannique et l'un des postes de commandement de l'OTAN.

L'Union Européenne, dont environ 20% du trafic maritime passe par le golfe d'Aden, est concernée par le fort impact des opérations de piraterie et du vol à main armée au large de la Somalie sur la sécurité maritime, les activités économiques et la sécurité des pays de cette région. Elle a décidé en 2008 la création de l'EU NAVFOR. Cet organisme a pris ses fonctions officiellement le 8 décembre 2008

Celle-ci se fait dans le cadre de la European Common Security and Defence Policy (CSDP), en s'appuyant sur les résolutions du Conseil des Nations Unies et en accord avec les lois internationales.

Le Conseil de l'Europe a décidé de poursuivre cette opération jusqu'en décembre 2012.

- Huit pays de l'Europe contribuent à cette opération, France, Espagne, Belgique, Luxembourg, Grèce, Italie, Pays bas et Allemagne participent activement. Des pays tiers comme la Norvège y participent également. Enfin la Suède, Malte etc. envoient du personnel militaire qui permet de renforcer l'équipe de Northwood.
- La présence navale militaire est importante dans cette partie de l'océan Indien. Elle comprend l'OTAN et la Combined Maritime Forces (CMF) ainsi que des navires des forces navales russes, indiennes, japonaises et chinoises. L'EU NAVFOR ATALANTA entretient un lien permanent avec ces forces afin d'établir des rapports favorisant l'intervention dans sa zone de mission.
- La flotte en service en permanence sur zone comprend environ 5 à 10 navires de surface, et 2 à 4 avions de reconnaissance «Maritime Patrol and Reconnaissance Aircrafts (MPRA)».
- Environ 1500 militaires sont engagés
- Depuis 3 ans, 111 pirates ont été arrêtés, dont 56 sont emprisonnés.
- Le coût est de 8,0 millions d'Euros par an, réparti entre les États membres de l'Europe

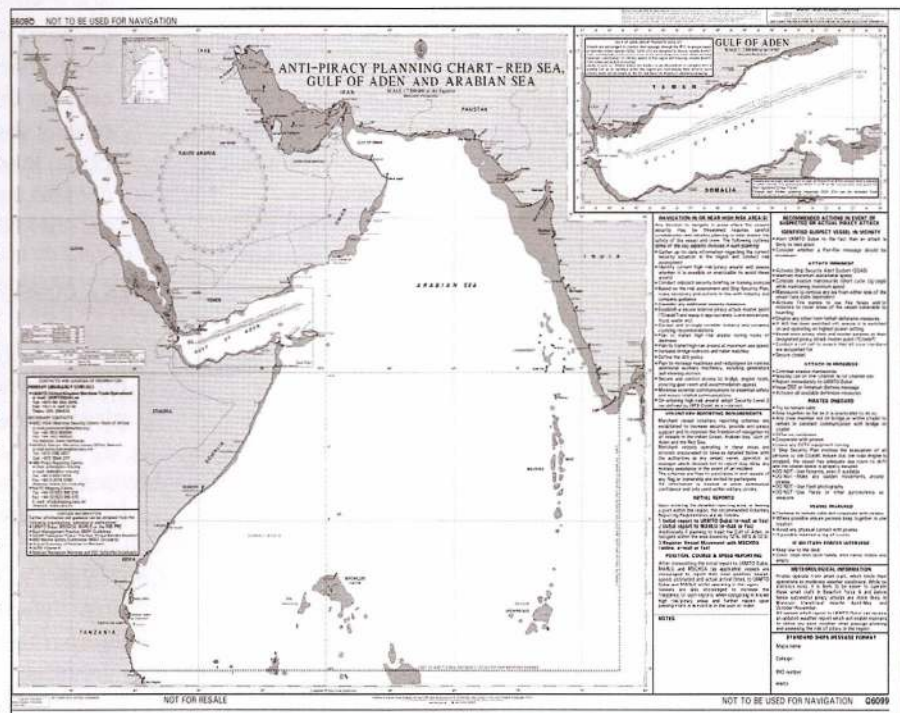
- La zone surveillée représente environ 7 fois la taille de la France. Elle couvre le sud de la mer Rouge, le golfe d'Aden, et l'ouest de l'océan Indien en incluant les Seychelles (limite 65E)

## MISSIONS

Sur mandat de l'ONU, l'EU NAVFOR a comme missions :

- La répression des actes de pirates et vols armés au large de la Somalie.
- La protection des navires du World Food Programme (WFP) apportant de l'aide aux personnes déplacées en Somalie et un soutien maritime à l'«Africa Union Mission in Somalia» (AMISOM). Cette organisation conduit une «PSO» Peace of Support Operation en Somalie pour stabiliser la sécurité en incluant les forces éthiopiennes afin de créer un environnement de sûreté et de sécurité pour préparer la transition aux forces de l'ONU
- La protection des navires vulnérables au large de la Somalie au cas par cas
- La contribution à la surveillance des activités de pêche au large de la côte de la Somalie

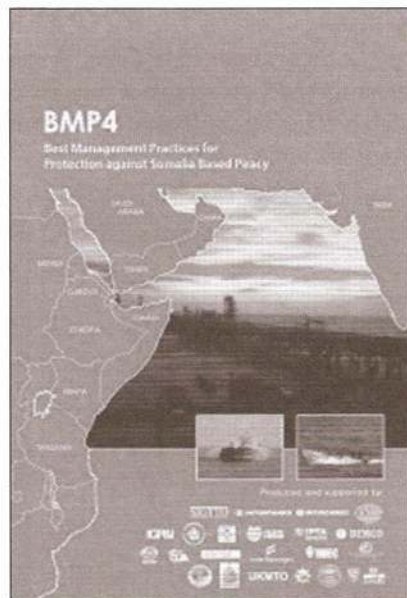
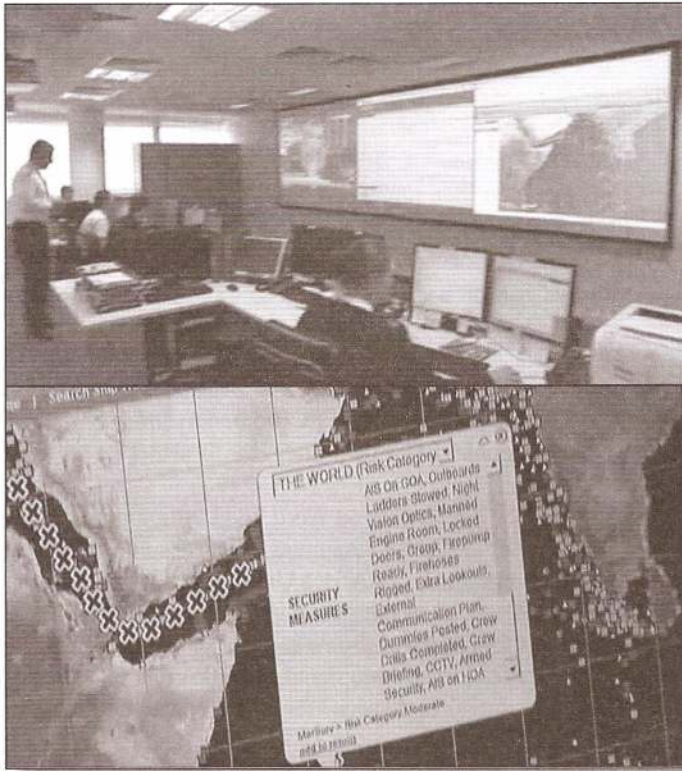
L'amiral britannique Duncan L. Potts dirige cette force, et son adjoint, membre de l'union européenne, est remplacé tous les 6 mois. A l'heure de la visite, le contre-amiral français Christian Canova était son adjoint depuis six mois.



Carte de l'OCEAN INDIEN couvrant la «High Risk Area» (HRA) et l'«Internationally Recommended Transit corridor» (IRTC)

## MARITIME SECURITY CENTRE HORN OF AFRICA

Le «Maritime Security Centre - Horn of Africa» (MSC-HOA), bien connu des navires traversant l'Océan Indien, est une initiative de l'EU NAVFOR.



Un autre aspect de ce centre est de suivre les «Best Management Practices for Protection against Somalia Based Piracy» (BMP)

Une autre initiative est la formation des convois dans l'IRTC

### NOTRE VISITE

Nous avons été chaleureusement accueillis par le capitaine de vaisseau Paul Gelly, puis avec quelques membres de la mission française, nous avons abordé plusieurs sujets, dont l'embarquement de gardes armés.

Les charges financières supportées par les États sont de plus en plus lourdes, et les armateurs doivent assurer leur sécurité. Reste à établir un cadre juridique afin que le capitaine puisse garder la responsabilité du navire tout en ayant une équipe de gardes armés qui n'est pas à même de juger de l'opportunité d'ouvrir le feu. Nous en avons eu la certitude.

Le lendemain, nous avons visité le centre de commandement au cœur de la base de Northwood. Une grande salle, dans laquelle plus d'une centaine d'officiers de différents pays de l'Union Européenne partagent la même volonté : combattre la piraterie (et le terrorisme) en océan Indien.



Une salle contiguë abrite la salle opérationnelle le «MSC-HOA». M. Simon Church, chargé des liaisons avec l'industrie, nous a fait partager en temps réel les routes de plusieurs navires, en particulier celles des deux derniers navires pris par les pirates. En fin de matinée, nous avons eu l'honneur d'avoir un entretien avec le contre-amiral Canova pendant une heure, malgré son emploi du temps particulièrement chargé, entretien très intéressant à plusieurs titres :

- D'une part, la prise de hauteur politique qui nous a permis d'entrevoir les enjeux politiques et économiques de la région.
- D'autre part, nous avons souligné le fait que les demandes d'identification par les navires d'escorte qui sont facilement interceptables par les pirates, sont contraignantes en période de forte tension, et mériteraient d'être remplacées par un numéro d'identification attribué lors du premier contact avec MSCHOA.
- Enfin, le contre-amiral Canova quittant ses fonctions le lendemain, nous avons eu une profession de foi sur le centre de l'EU NAVFOR- Opération ATALANTA.

### SITES À CONSULTER

Reportage de TF1 sur le QG d'Atalanta à Northwood :

<http://videos.tf1.fr/jt-we/au-coeur-de-la-lutte-contre-les-pirates-des-mers-6923380.html>

Maritime Security Centre – Horn of Africa (MSCHOA)

<http://www.mschoa.org>

Conseil de l'Europe

<http://www.consilium.europa.eu/eeas/security-defence/eu-operations/eunavfor-somalia?lang=fr>

De Grasse en mer d'ADEN

[http://www.youtube.com/watch?v=gN3h-io8f2w&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=gN3h-io8f2w&feature=player_embedded)

# Colloque Info NAVIRES

## INSTITUT MÉDITERRANÉEN DES TRANSPORTS MARITIMES

6 décembre 2011

### I. ACCUEIL

M. Christian SCAPEL remercie les nombreux participants (une centaine), parmi lesquels il souligne la présence de Mme Anne-Sophie AVE, d'Armateurs de France. Puis M. Pierre ORTOLAN présente les différents sujets qui vont être abordés.

Le Cdt Olivier VARIN, Directeur des Opérations à la Compagnie Méridionale de Navigation, présentera le PIANA, nouveau navire de la Compagnie qui va être mis en ligne en décembre.

Puis la problématique de la propulsion des navires au GNL sera évoquée dans le contexte de la future mise en application de l'annexe VI de la Convention MARPOL, avec des dispositions contraignantes sur les combustibles (dans certaines zones, la teneur en soufre autorisée passera à 0,1%). Date limite d'application 1er janvier 2015. Pour le moment cette réglementation ne concernerait que la Manche, la Baltique et la Mer du Nord, mais une Directive européenne pourrait l'étendre à d'autres zones, en particulier la Méditerranée. La combustion du GNL ne génère aucune émission de soufre et pourrait donc être une réponse à cette problématique.

La situation de l'ENSM deux ans après son lancement sera évoquée par M. Henri POISSON, Directeur général de cette Ecole. Puis, Patrick PAYAN, ancien Président de la station de pilotage de Marseille, remplacera M. Jean Philippe SALDUCCI pour parler de la simulation au service du pilotage des navires.

Enfin 3 intervenants parleront de sûreté, tant pour les navires que pour les installations portuaires : M. Roland DANIELOU, commandant du peloton de gendarmerie maritime récemment créé à Marseille, M. Amaury de MAUPEOU, commandant du port de Marseille, et M. Bernard A.M. DREYER, courtier maritime travaillant pour une société privée de sûreté américaine, l'«International Maritime Security Network», assisté par M. Clément de BRETTEVILLE, diplômé d'EUROMED.

### II. EXPOSES

#### 1. Olivier VARIN : le Piana

Le PIANA a été commandé aux chantiers BRODO SPLIT, Croatie, le 26/06/2008, pour une valeur de 150 millions d'Euros. La Compagnie a mobilisé un grand nombre d'acteurs pour mener ce projet à bien. Une consultation des personnels a permis de collecter 260 «bonnes idées», sur lesquelles 160 ont été mises en pratique, le reste étant soit irréalisable, soit n'ayant pas été retenu.

756 plans ont été contrôlés, 360 kms de soudures ont été vérifiées...

La pose de la quille a eu lieu le 18 décembre 2009 et le premier bloc mis en place le 2 juillet 2010. Le lancement a eu lieu le 24/11/2010. Une vidéo permet à l'assistance de revivre ce moment émouvant et très impressionnant. Les essais en mer se sont déroulés en septembre / octobre 2010.

Il a été conçu pour manœuvrer avec des vents de 40 nœuds. De nombreuses dispositions concernent les économies d'énergie. Par exemple :

- la coque a été dessinée pour obtenir le meilleur rendement à la vitesse commerciale de 19 nds, pour une vitesse maximum de 24 nœuds.
- les moteurs intègrent le système «AIRCLAIR», basé sur l'analyse moléculaire du combustible en amont de la rampe d'injection, qui permet d'économiser jusqu'à 5% du combustible.
- le chauffage des cabines est contrôlé à l'aide de la carte d'accès à la cabine (éviter de chauffer une cabine inoccupée).

Autres points soulignés :

- un système de branchement électrique à quai est prévu.
- le système RECEPT de détection et de signalisation des cétacés a été installé à la passerelle.
- le navire répond à toutes les prescriptions Solas et sa stabilité a fait l'objet de calculs suivant la méthode probabiliste.
- le financement du navire par le biais d'une structure créée à cet effet permet d'économiser 12 à 15% par rapport à un financement habituel (utilisation de l'article 39C du Code Général des Impôts).

#### 2. Bruno DABOIS : la propulsion au GNL

##### i. le contexte réglementaire.

Les zones «ECA» pour «Emission Control Area» concernent actuellement la Manche, la Mer du Nord et la Baltique, et à terme une zone s'étendant jusqu'à 200 milles au large des côtes américaines. Dans ces zones la teneur en soufre exigée actuellement est de 1% et devra passer à 0,1% en 2015. Dans les zones «normales», cette teneur est de 3,5% et devra passer en dessous de 0,5% en 2020.

##### ii. le contexte économique.

Marge importante entre le prix du gaz et celui du fuel. Pas de pénurie de gaz envisagée, donc l'écart devrait se maintenir. Objectif de l'OMI : rendre la propulsion au gaz aussi sûre que celle au fuel. Pour cela il faut agir sur le fonctionnement des moteurs, le stockage et le système d'approvisionnement. Cela entraîne des mesures qui peuvent varier en fonction des navires. Il y a très peu de recul actuellement sur ce système de propulsion.

Les avantages escomptés sont économiques et aussi la réduction du coefficient carbone (12 à 14%).

Les inconvénients sont le volume de gaz nécessaire (X2 le volume de fuel), les problèmes techniques liés à la température du gaz liquéfié, qui implique l'absence totale de fuite. Risque d'explosion en cas de fuite.

Au cours du débat qui suit, est évoqué le problème d'approvisionnement des navires à propulsion GNL. Cela peut se faire par camions ou par barges (Norvège).

Pour respecter les 0,1%, il semble qu'actuellement, la seule solution pour la plupart des navires sera de fonctionner au gasoil. Mme AVE souligne que si des solutions peuvent être trouvées pour les navires neufs, c'est impossible pour les anciens. Certains déplorent que l'OMI prenne des décisions et laisse le soin aux opérateurs de trouver les solutions pour les appliquer. Une action est en cours pour obtenir un moratoire sur la décision de passer à 0,1%.

#### Henri POISSON : l'ENSM

L'ENSM est un projet magnifique, plus vaste qu'une simple organisation. On est passé de 4 écoles ayant le statut d'Etablissements Publics Administratifs indépendants à un seul Etablissement avec 4 sites.

##### i. Pourquoi une école unique ?

1. Arriver à une forte harmonisation nécessaire.
2. Regrouper et optimiser les moyens : par exemple pour la formation continue il y avait des stages en concurrence entre plusieurs écoles. Maintenant il y a un catalogue unique de formation.
3. Développer des activités nouvelles : pour avoir une ouverture internationale il faut avoir une échelle importante.
4. Améliorer l'attractivité du métier de marin.

## ii. Ce qui a été fait :

- o une organisation centralisée avec un service éclaté sur 4 sites
- o une mise en commun des ressources de chaque site
- o installation provisoire du siège à Paris
- o mise en place d'une documentation pédagogique
- o création du centre de liaison avec les élèves: les élèves embarqués gardent un contact avec l'école
- o rôle du Directeur de Centre : délégation, vie scolaire, conseils de classe, recrutement des enseignants
- o nomination de 7 chefs de département
- o recrutement d'un Directeur de recherche
- o mise en place du conseil d'administration de 24 membres

## iii. Les chantiers à venir :

- o consolider le fonctionnement de l'école
- o mise en place du Conseil des Etudes
- o trouver des ressources
- o recherche de nouvelles activités
- o ouverture à l'international
- o projets communs avec d'autres écoles
- o répartition géographique : mettre les élèves là où se trouvent les outils pédagogiques. Mettre les professeurs là où on a besoin d'eux.

## iv. Prospective :

Le ministre a annoncé aux Assises de la mer qu'il faudra faire des choix. Nous ne pourrions pas rester sur 4 sites pour optimiser nos finances.

A la question posée par M. ORTOLAN sur le maintien des compétences maritimes, M. POISSON répond « on est là pour former des marins ». Ce sont les mêmes brevets qu'avant, avec le diplôme d'ingénieur en plus.

## 3. Patrick PAYAN : le simulateur de manœuvre

Le premier simulateur de manœuvre a été installé au Havre en 2003, puis en 2007 à Nantes, et en 2009/2010 à Marseille. Avantages et inconvénients des différents types de simulateurs. Le simulateur avec maquettes type Port Revel présente l'avantage de conserver le relief. L'inconvénient, outre le coût et l'espace nécessaire, est de s'habituer à l'échelle. La vitesse des maquettes est multipliée par 5.

Il existe trois types de simulation électronique :

- o Vidéo projecteurs (ENSM Marseille) : meilleure intégration de l'image, mais coût élevé, difficulté de réglage, grand espace nécessaire (300 m<sup>2</sup> ?).
- o Ecrans plasma ou LCD : meilleure qualité d'image, espace réduit, mais chaleur élevée.
- o Casque électronique de vision binoculaire, parfaite intégration de l'image, pas besoin d'espace dédié, mais coût élevé, fatigue de l'utilisateur.

Le choix des écrans LCD a été fait à la station de pilotage de Marseille. Fournisseur TRANSAS. 15 écrans LCD, 19 Unités Centrales d'ordinateurs. Coût du matériel : 400 000 euros, coût total 620 000 euros. Installation faite par la station. 150 000 photos ont été prises par les pilotes, 30 000 retenues. Il y a 80 types de navires en bibliothèque. Possibilité de choix de plusieurs types de radars.

## Les raisons

La Résolution A 960 de l'OMI exige le maintien d'un haut niveau de formation. C'est un complément de formation pour les nouveaux pilotes. Il sert aussi à accompagner l'autorité portuaire pour valider certains choix, et à faire une analyse des causes après un accident (reproduire l'évènement). Le simulateur permet également de valider une harmonisation des pratiques entre pilotes, déjà effective.

## Les limites

L'IMPA (Association Internationale des Pilotes) refuse que les temps d'embarquement soient remplacés par du temps sur simulateur. La qualité des simulateurs maritimes n'est pas comparable à celle de l'aviation civile.

## Roland DANIELOU : le peloton de gendarmerie maritime

Le peloton a été installé en 2010. C'est une unité atypique de la gendarmerie. Il en existe 3 dans l'hexagone : Le Havre (2006), Marseille-Fos (2009) et Marseille-Joliette. Il dispose d'un effectif d'une

trentaine de gendarmes, tous OPJ, de plongeurs et d'une vedette qui peut monter jusqu'à 33 nœuds, et d'une équipe cynophile avec deux chiens formés à la recherche d'explosifs.

Rappels sur la genèse du code ISPS et le concept de sûreté maritime.

Un groupe inter-ministériel a dégagé plusieurs scénarii sur les thèmes suivants :

- o actions terroristes
- o trafics illicites utilisant la voie maritime
- o menaces ponctuelles sur Marseille (exemple escale d'un porte-avions US)
- o immigration clandestine

Les missions du peloton :

- o surveillance des approches maritimes et portuaires (zone ZMFR, Zone Maritime et Fluviale de Région).
- o visite des navires dans le cadre de l'ISPS
- o suivi et ciblage des navires « à risque » en escale

## Amaury de MAUPEOU : le port

Le Port n'est plus exploitant mais assure un certain nombre de missions :

- o aménagement des quais
- o développement et prospective commerciale
- o missions régaliennes

L'effectif est de 1 000 personnes (1 500 avant la réforme), dont 200 pour les missions régaliennes. Les bassins Est s'étendent sur 350 ha et les bassins Ouest sur 10 000 ha. Deux entités séparées par plus de 50 kms. Dans les bassins W transitent 130 000 EVP par an, pour 700 000 dans les bassins E.

La sûreté portuaire doit surveiller 24 installations portuaires. 2 types de contrôles : le port et les terminaux. Les moyens : 115 agents dont 62 officiers de port, 51 gardiens privés, 1 PC sûreté, 500 caméras disposées partout, des équipes de rondiers qui tournent, un scanner acheté par le port et opéré par la douane (ciblage des conteneurs à scanner).

Création de la ZMPR : zone de compétence du contrôle portuaire. Fera l'objet d'un arrêté commun préfets maritime et terrestre. Son but est de définir le rôle du VTS portuaire et les zones avec accès réglementé. Elle sera inscrite dans le Code des ports maritimes.

## Bernard A.M. DREYER : la piraterie

M. DREYER présente sa société, filiale d'une société américaine. Il est lui-même auditeur à l'Institut des Hautes Etudes de la Défense. Puis il évoque le problème de la piraterie.

Le coût global annuel de la piraterie est évalué à 16 milliards d'euros. Il y a deux types de piraterie. A l'ouest on trouve une piraterie parfois organisée par les États. A l'est, ce sont souvent des gens poussés par la famine, l'absence d'État, ou des États défaillants. Depuis le début de l'année, 409 attaques sont survenues, 26 navires ont été pris, avec plus de 450 otages, et 15 morts. La piraterie de l'est est organisée en 14 investisseurs (majoritairement hors de Somalie), 50 chefs de zone, 300 chefs d'équipe, 2 à 3000 pirates. Avec la dissémination des moyens militaires de pays comme l'Ukraine, on parle d'une possibilité un jour d'une attaque par hélicoptère...

La force ATALANTE dispose de 6 navires, on estime qu'il en faudrait 90 et plus de 100 commandos pour être efficace. Les amendements de Manille de STCW rendent obligatoire la formation de tous les gens de mer à partir du 1er janvier 2012. Ces formations peuvent se faire soit en direct (« face to face »), soit en ligne. En plus de la formation, sa société fournit des gardes privés à bord des navires. Mais il y a un problème de la responsabilité. Obligation de légitime défense. Cela pourrait changer si on arrive à démontrer des liens entre terrorisme et piraterie, car à partir de là, on pourrait mener des actions préventives.

## CONCLUSION

Une nouvelle fois cette séance Info Navires s'est révélée très riche en informations. L'utilisation de projections, y compris de quelques vidéos, les échanges entre le public et les conférenciers, rendent la séance très vivante. Le temps s'avère malheureusement toujours trop court (fin à 19H30).

Cdt Marc PRÉBOT

*L'école nationale supérieure maritime (ENSM) et le comité estuaire de la Seine de l'Institut français de la mer (IFM) ont organisé les 28 et 29 octobre 2011 un colloque dont la thématique «la formation des marins...au gré des marées», avait pour propos de tirer les enseignements du passé pour vivre le présent et préparer l'avenir.*



Le colloque s'est tenu au Centre du Havre de l'ENSM, née en octobre 2010 de la fusion des quatre écoles nationales de la marine marchande (ENMM) du Havre, de Marseille, de Nantes et de Saint Malo. Cette école a pour vocation de former les officiers de la marine marchande ou de la pêche, des ingénieurs œuvrant dans le domaine maritime

et para-marin ainsi que des fonctionnaires. La Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) a récemment autorisé l'ENSM à délivrer le titre d'ingénieur. Grâce à cette nouvelle habilitation, l'ENSM espère attirer un public plus large, notamment les nombreux candidats aux concours d'écoles d'ingénieurs, vers une carrière d'officier de la marine marchande, et également valoriser la carrière des officiers en proposant un titre favorisant la reconversion.

Cet événement, qui avait lieu l'année du cinquantenaire de l'école du Havre, a réuni de nombreux participants, universitaires ou acteurs du monde maritime et portuaire. Les journées d'étude, matinée et après-midi, se sont déroulées en deux temps, une première partie réservée aux communications des universitaires concernant les grandes étapes des écoles d'hydrographie, puis une table ronde suivie d'une discussion sur des thèmes d'actualité. Les participants, docteurs en histoire des sciences, docteur en ethnologie, professeurs agrégés de lettres, d'histoire, de mathématiques, administrateur de la Société française d'histoire maritime, physicien, chercheur au CNRS, au nombre de 17, ont partagé leurs interventions suivant les quatre thèmes suivants : histoire générale de l'enseignement maritime, l'enseignement maritime ouvert sur le monde, l'enseignement maritime dans son environnement local, utilisation et comparaison des instruments nautiques.

Les très intéressants exposés relatifs à l'**histoire générale de l'enseignement maritime** nous ont présenté en première partie l'école du Croisic, qui, à travers Jean Bouguer et ses deux fils, illustre l'enseignement donné aux marins du commerce au XVIII<sup>ème</sup> siècle dans les écoles d'hydrographie, dont l'ordonnance de 1681 de Colbert réglementa l'enseignement. Jean Bouguer nous laissa un «traité complet de navigation» contenant en particulier les tables éphémérides du mouvement du soleil, et son fils Pierre, professeur d'hydrographie, acquit une notoriété scientifique. L'exposé suivant a décrit les cinquante années de flou de l'enseignement maritime couvrant la période allant des ordonnances royales réorganisant les écoles d'hydrographie en 1825, jusqu'à la création des écoles nationales de navigation commerciale en 1920. C'est au cours de cette période que les écoles d'hydrographie héritées de l'Ancien régime sont progressivement fermées pour passer sous statut civil et être rattachées au ministère du commerce au début du XX<sup>ème</sup> siècle.

La situation des professeurs d'hydrographie à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle n'était pas brillante, un seul professeur par école, trop d'élèves, multiplicité des matières enseignées (introduction de la machine à vapeur). Il a fallu les réformes de 1907 et 1908 pour améliorer la

situation, avec l'organisation d'une école d'application à bord d'un navire-école, d'abord l'*Himalaya* en 1907, jugé trop cher, puis en 1912 le *Pourquoi-pas ? IV*. La présence de plusieurs professeurs est enfin officialisée. Des décrets réorganisent les brevets et diplômes d'officiers. Mais la situation se dégrade à nouveau lorsque les écoles d'hydrographie reviennent au sein du Ministère de la marine en 1913. On assiste alors à une multiplicité des diplômes et brevets. Néanmoins, malgré toutes ces vicissitudes, le rôle des professeurs d'hydrographie est resté le même, former les futurs cadres de la marine marchande.

Par contre, l'enseignement des pêches maritimes n'a vu le jour qu'en 1895, date à laquelle fut créée la première école de pêche de Groix. Jusqu'alors, le métier s'apprenait à bord, l'apprentissage se faisant sur le tas et la transmission des savoirs par le travail. La nécessité d'un enseignement maritime est apparue dès le moment où s'est posée la question de l'augmentation des rendements de la pêche. Des écoles de formation à la navigation et à la pêche, inspirées d'esprit laïc et républicain et de l'idée de progrès, se sont développées sur tout le littoral jusque dans les années 1950. Dans les années 1930, un autre courant, inspiré du catholicisme social et mené en particulier par le Père Lebreton, ancien officier de marine et dominicain, va lancer l'idée que la formation et l'apprentissage, liés à la foi chrétienne, peuvent sauver les marins de leur situation précaire. En 1941, naissent sous le régime Pétain les Ecoles d'apprentissage maritime. Devenues Ecoles maritimes et aquacoles dans les années 1990, elles changent de statut en 2001 et deviennent des lycées professionnels maritimes.

Les communications autour de l'**ouverture de l'enseignement maritime sur le monde** nous emmènent de l'antiquité gréco-romaine au siècle des lumières. Ainsi dans l'antiquité, Strabon, né vers 63 avant J.-C. auteur d'un immense traité de géographie universelle, notait que la carte marine, établie au gré des témoignages, a été améliorée par la navigation. La connaissance de l'astronomie, comme l'observation des levers et couchers de soleil suivant les saisons ou celle des étoiles, permet de déterminer une orientation grossière. De même, autour de quelques points de repère fixés par l'observation du soleil (au moyen du gnomon), ou par celle de la durée du plus long jour et de la plus longue nuit, Strabon groupait les mesures itinéraires prises au cours de voyages maritimes.

L'étude des textes scientifiques liés au navire montre comment la science fut appliquée à la technique de la construction navale. Aristote dans un livre sur les questions mécaniques et Archimède dans ses traités avaient réalisé des recherches profondes touchant les lois de l'équilibre. Beaucoup plus tard au XVII<sup>ème</sup> siècle, Hoste avait démontré la nécessité d'un équilibre et émis une théorie sur le roulis et le tangage. Mais c'est surtout Jean Bouguer qui, en 1746, dans son œuvre magistrale «*Traité du navire*», première synthèse de l'architecture navale, expliqua l'utilisation du métacentre comme mesure de la stabilité des navires. Cette théorie restera la référence en matière de mécanique navale pendant un demi-siècle, donnant lieu à d'autres théories sur le roulis, le tangage et l'arrimage.

La comparaison de l'enseignement et de la formation des officiers des marines de guerre néerlandaise du 17<sup>ème</sup> siècle au début

du 19<sup>ème</sup> siècle avec la France et l'Angleterre, est intéressante à plus d'un point, car elle montre une évolution identique mais décalée. Pour l'officier de marine néerlandais du milieu du 17<sup>ème</sup> siècle, l'apprentissage est essentiellement pratique, faisant la part belle à «l'ouï-dire» et «le voir faire». Pour celui du 18<sup>ème</sup> siècle, la formation théorique dans les écoles est prépondérante, sans que toutefois soit abandonnée la pratique en mer.

On évoquera aussi les changements dans l'apprentissage du métier de pêcheur côtier à Saint-Pierre et Miquelon, et, hier, aux îles de la Madeleine. Les pêcheurs côtiers pratiquent une navigation et une pêche «à vue», sans jamais perdre de vue la côte, métier qui exige un mode de vie particulier, le bateau étant un lieu de vie, mais une vie irrégulière et imprévisible. Il n'existe pas d'école, l'apprentissage ayant lieu à bord, la transmission de la connaissance des fonds se faisant sans appropriation. La valeur du métier est éphémère, la compétence n'étant pas reconnue à terre, le pêcheur étant dessaisi de cette valeur économique.

Le thème de l'enseignement maritime dans son environnement local nous a conduits de Guillaume le Testu au 17<sup>ème</sup> siècle à l'école du Havre au début du 20<sup>ème</sup> siècle, en passant par l'École royale du Havre au 18<sup>ème</sup> siècle. On doit à la Cosmographie universelle de Guillaume Le Testu, pilote et cartographe havrais, un apport considérable dans la cartographie du Nouveau Monde pendant la décennie 1556-1566. Cet ouvrage, œuvre d'un homme de mer et d'un praticien, est un atlas nautique comprenant, outre 6 figures de projection de l'univers, 50 cartes marines, peintes et enluminées. Le Testu inventa les systèmes de projection permettant de représenter les parties de la sphère terrestre sur des cartes sans les déformer, et fut à l'origine des premières tentatives hésitantes de détermination de la longitude. On lui attribue la définition du «quart» ou «rumb», 32<sup>ème</sup> partie de la circonférence de la boussole ou 4<sup>ème</sup> partie de la distance qui est entre 2 des 8 vents principaux.

La mise en place et la brève existence de l'École royale du Havre (1773-1775) s'inscrivent aussi dans l'histoire de la formation des officiers de la Marine. Elle fut créée au Havre, port commerçant et non militaire, à l'inverse de Brest ou Toulon où régnaient la petite noblesse bretonne et provençale, pour rendre l'instruction indépendante de la noblesse maritime, celle-ci n'acceptant pas l'examen d'entrée ni l'avancement au mérite. Elle fut supprimée à l'avènement de Louis XVI, l'ordonnance de 1775 rétablissant trois compagnies de Gardes à Brest, Rochefort et Toulon.

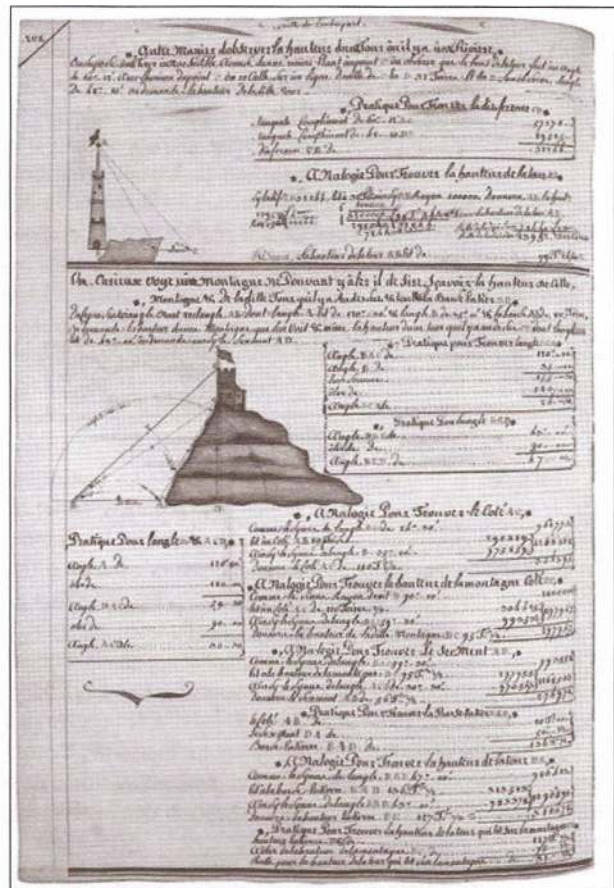
Le Havre, est un exemple d'adaptation de la formation des marins à l'heure de la modernisation de la navigation (fin 19<sup>ème</sup> siècle-début 20<sup>ème</sup> siècle). A partir des années 1880, la vapeur se substitua à la voile, imposant le recrutement de personnels qualifiés. Les gens de mer, où régnait une grande proportion d'illettrés, étaient jusqu'alors caractérisés par leur inculture. L'introduction de la mécanisation et marin technicien dans la formation des marins fut à l'origine d'une mutation lente et progressive, conduisant à la coexistence de marins du pont et des machines, les marins du pont ne considérant pas le personnel machine, de provenance terrienne, comme des marins. La mise en place de lignes régulières à passagers à destination des Etats-Unis pluralisa le terme de marin, désormais aussi bien acteur de la manœuvre que de la propulsion. L'intégration de ces mutations dans la formation des marins fut capitale dans l'histoire maritime du port du Havre.

En marge de l'évocation des besoins de formation, il faut souligner l'importance des relations nouées entre les chambres de commerce et les pouvoirs publics qui ont permis l'institutionnalisation de la formation au travail. L'exemple de l'histoire des enseignements maritimes dans les ports de Dunkerque, Calais et Boulogne apporte un éclairage sur les choix et la répartition des compétences entre les principaux acteurs intéressés à ce développement, dont l'évolution des débats et des relations fut faite de complémentarité mais aussi d'opposition.

Le thème de la dernière partie du colloque eut pour objet l'utilisation et de la comparaison des instruments nautiques, à travers

l'enseignement du comput et du calcul des marées, le calcul des routes avant la maîtrise de la longitude, les représentations de la carte nautique du 17<sup>ème</sup> au 19<sup>ème</sup> siècle et les observatoires de la marine au 19<sup>ème</sup> siècle.

Le manuscrit de Denoville (1760) montre l'importance de l'enseignement du calendrier et de l'utilité de ce dernier pour la navigation. Pour les calculs des phénomènes cycliques, Denoville utilise des volvelles, disques de papier qui, pivotant les uns sur les autres, permettent de trouver sans calculs des informations astronomiques nécessaires à la navigation. La «volvelle des ports», pour trouver l'heure de la pleine mer, donne la liste d'une soixantaine de ports avec la situation du port donnée en orientation, en heures ou en quantième de rumb de vent. Elle permet avec l'alidade de lire l'heure de la marée dans port choisi en fonction de l'âge de la lune, de déterminer l'âge de la lune, les dates des nouvelles lunes et pleines lunes. La «volvelle astronomique» permet de trouver sans calcul la latitude d'un lieu connaissant le jour et la hauteur du soleil au méridien.



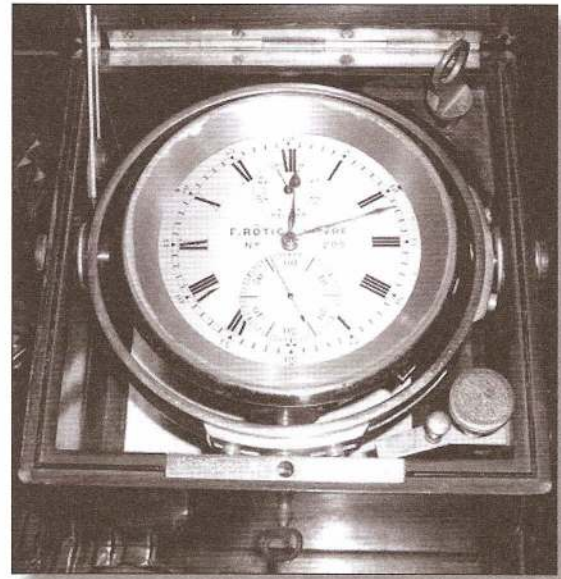
Dans son traité de navigation, Denoville fait usage du quartier de réduction et du calcul trigonométrique et décrit les instruments qui permettent au marin de déduire des informations sur la situation où il se trouve. Il traite en particulier de l'octant, instrument nouveau. Pour améliorer la navigation à l'estime, il développe abondamment de fastidieuses corrections de route. A l'époque de Denoville le problème de la longitude n'était pas réglé et tout le traité est parsemé de problèmes d'astronomie dont il propose plusieurs approches.

Les cartes marines du 16<sup>ème</sup> et 17<sup>ème</sup> siècles, publiées par des entrepreneurs individuels, étaient de véritables œuvres d'art, si ce n'est d'imagination. Après la création du premier service hydrographique en France en 1720, les cartes marines devenaient une représentation fidèle du monde réel, basée sur les acquis des premiers relevés hydrographiques et des voyages d'exploration scientifique. A partir de l'adoption du méridien origine international en 1884, les cartes marines firent l'objet d'une normalisation internationale de plus en plus étendue.

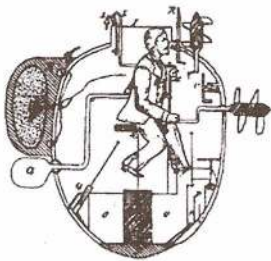
La montre de marine, dont les premiers modèles fiables datent des années 1760, permet de résoudre le délicat problème de la longitude en mer. La création des observatoires de la Marine au 19<sup>ème</sup> siècle est intimement liée à la diffusion des chronomètres de Marine, véritables gardiens du temps. Ces petits établissements portuaires ont pour mission d'offrir un contrôle chronométrique de ces montres, grâce à des observations astronomiques, mais également d'être un lieu de formation pour les officiers à la pratique de la navigation astronomique. Le rôle des observatoires de la marine a été essentiel pour permettre le contrôle des chronomètres de marine avant leur embarquement.

La qualité de ces nombreux exposés a montré l'intérêt des travaux des universitaires passionnés par l'histoire maritime et a suscité l'enthousiasme des nombreux participants au colloque. Beaucoup parmi ces derniers ont participé aux discussions des trois tables rondes dont les thèmes étaient liés à l'actualité de l'enseignement maritime au regard de l'histoire.

René TYL



## L'INVENTION DE L'HÉLICE



La TORTUE de Bushnell.

Archimède (287-212 avant JC) découvre en Egypte une pompe qui permet de monter l'eau du Nil pour irriguer les cultures, cette pompe est une vis sans fin à laquelle son nom est resté attaché. Mais Archimède ne savait pas ce qu'était une hélice, et n'a pas pensé une seconde que cette pompe pouvait servir à propulser des navires, mais c'était une jolie courbe mathématique.

Oublions donc.

C'est en 1776 que cette vis va réapparaître lors de la guerre d'indépendance d'Amérique pour la propulsion manuelle d'un « sous-marin » la tortue, pour porter une charge explosive sous

la coque de la frégate anglaise EAGLE, cette charge n'a pu rester collée à la coque, et n'a explosé qu'une fois tombée sur le fond. Oublions donc.

En 1770, Daniel BERNOULLI, suggère la propulsion du navire par une hélice, ce que va réaliser Samuel OWEN sur la « Sorcière de Stockholm » en 1816.

On a oublié.

En 1825, c'est Joseph RESSEL, un Autrichien, qui va utiliser une hélice à 2 pales pour propulser un bateau, le « Civitta » et un moteur de 6 CV. Il atteindra la bonne vitesse de 6 nœuds sans atteindre le succès, son moteur manquant de fiabilité, il préfère oublier et ne révélera ses essais qu'une dizaine d'années plus tard.

Pas oublié pour tout le monde, car des marchands ayant eu connaissance des essais, déposèrent un brevet pour cette hélice, il semble qu'il n'y eut pas de suite, ne sachant quoi faire de cette invention !

Nous arrivons enfin à Frédéric SAUVAGE, né à Boulogne sur Mer en 1786, fils d'une famille de constructeurs de navires, il est mécanicien et ingénieur. C'est la faible efficacité des roues à aubes qui le conforte dans son idée de propulsion des navires par hélices sous-marines, il en fera la démonstration en 1832 dans le vieux bassin d'Honfleur, il réitéra sa démonstration sur le canal de l'Ourcq, devant une commission nommée par le ministre de la Marine, mais sans la convaincre, comprenant qu'à Paris il n'y a que des incompetents en matière de marine, il va dans un meilleur environnement.

En 1833, il fit breveter une hélice pour une durée de 15 ans, les autorités « compétentes » n'étant toujours pas convaincues de la pertinence de l'hélice.

Sauvage travaille au Havre avec monsieur Normand, dans ses chantiers, Sauvage est le grand défenseur de la spire complète, tandis que Normand préconise le fractionnement de cette spire en 2 ou 3 parties, grande fâcherie, surtout qu'Augustin Normand va développer l'hélice avec pales tandis que Sauvage va s'entêter dans ses idées et finir ruiné, au point qu'il va être écroué pour dettes du 8 mai au 8 juillet 1843, à la prison du Havre.

Avant que la folie ne le touche, il fut fort aigri et dans sa prison écrivit ces vers :

*Si l'amour du progrès vous pousse et vous anime,  
Consultez-vous longtemps. Aimez-vous les tracés ?  
Pourrez-vous résister à tout ce qui chagrine ?  
Autrement croyez-moi, Français, n'inventez pas.  
J'ai fait bien des travaux, de nombreux sacrifices,  
J'ai toujours rencontré l'obstacle sans raison.  
On profite aujourd'hui de mes propres hélices.  
On veut m'anéantir, et je suis en prison !  
Ingénieurs de nom, qui pendant douze années  
M'avez fait dépenser tant de temps et d'argent,  
Les hélices seraient pour toujours condamnées  
Si je vous avais cru des hommes de talent.  
Comme moyen de propulsion  
Vous avez beaucoup fait pour changer mon système.  
Qu'avez-vous démontré ? Que vous êtes des fous.  
Voilà le résultat de votre envie extrême  
Il me reste la gloire et la honte est pour vous.  
Pourquoi faut-il en France avoir un privilège  
Pour être ingénieur, ignorant ou savant ?  
Le génie est-il donc un produit du collège ?  
Ce don nous vient du ciel, nous l'avons en naissant.*

Après cela on verra peut-être les hélices sous un autre jour. Beaucoup ont travaillé sur l'hélice, ne laissant pas Sauvage inventeur de celle-ci.

François MAZELINE, célèbre mécanicien dont les ateliers travaillent toujours au Havre, écrivait en 1859 : « Sauvage n'a pas été le premier qui ait songé à l'hélice comme moyen de propulsion ; les recherches et les applications faites antérieurement le prouvent assez. Ce que l'on doit à Sauvage, c'est la persévérance et les efforts qu'il a faits pour parvenir à l'application de ce propulseur ».

D'un caractère difficile, il possédait peut-être une dose d'humour quand on lui demanda pourquoi l'hélice en arrière et non en avant du bateau, il répondit sèchement : « pour la même raison, Monsieur, que les poissons n'ont pas leur queue sur leur tête ».

Il décède en 1857, et prenant conscience des mérites de Sauvage, sa ville natale de Boulogne lui élève en 1881 une statue en bronze de Lafrance sur un bas-relief de Lormier.



Cdt Y. CHARLOT

# LES 7<sup>ÈMES</sup> ASSISES DE L'ÉCONOMIE MARITIME ET DU LITTORAL

Les Assises de la mer se sont déroulées à Dunkerque les 29 et 30 novembre 2011. Organisées par le Marin et les Échos, en collaboration avec le Cluster maritime français et l'Institut français de la mer (IFM), elles ont réuni plus de 1 200 personnes faisant partie de l'ensemble du milieu maritime français et environ 150 étudiants et étudiantes. La participation de plusieurs ministres avait été annoncée, mais seuls Madame Nathalie Kosciuko-Morizet, ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement et chargée de la mer, qui a clôt les débats, et Monsieur Thierry Mariani, secrétaire d'État aux Transports, qui est intervenu au début, nous ont fait l'honneur de leur présence. Monsieur Gérard Longuet, ministre de la Défense, et Monsieur Michel Rocard, ancien Premier ministre et Ambassadeur pour les Pôles, se sont excusés. On peut lire dans les colonnes du Marin un compte-rendu des nombreux thèmes qui ont été abordés, et sur internet l'intégralité des discours des 2 ministres. Pour autant, les enseignements tirés de cette importante manifestation des acteurs du monde maritime appellent quelques réflexions.

Sous couvert de dresser le premier bilan des Assises de la mer, Madame Kosciuko-Morizet a fait l'éloge de la politique maritime menée pendant le quinquennat du Président de la République. Elle s'est félicitée de la «véritable politique maritime, ambitieuse, dont la France s'est dotée, portée par le Président de la République», et grâce à laquelle «la France regarde à nouveau vers la mer». Elle a remercié en premier lieu le Cluster Maritime, lien de mobilisation des professionnels de la mer, et salué son président Francis Valat en ajoutant que «la politique maritime sera bien au cœur de la prochaine campagne présidentielle». Elle a ajouté qu'elle était heureuse de constater que cela avait été bien compris par ceux qui appellent de leurs vœux la tenue d'«États généraux de la mer», et en cela elle faisait allusion à la demande du candidat du parti socialiste inscrite dans son document «Le défi maritime français», tout en faisant remarquer que le gouvernement l'avait déjà fait, il y a deux ans, et qu'il était en train de mettre en œuvre leurs conclusions.

La ministre a ensuite félicité Jean-Marie Poimbeuf, président du Groupement des Industries de Construction et Activités navales (GICAN), pour avoir réalisé la structuration de la filière de construction navale – et Thierry Mariani, avec qui elle avait conduit «la réforme portuaire, courageuse et nécessaire». A ce sujet, on notera que Michel Delebarre, sénateur-maire et président de la Communauté urbaine de Dunkerque et ancien ministre de la Mer de 1988 à 1990, ne partage pas cette allégation. Interrogé par le journal «les Échos», il affirme que la gouvernance des ports a été mal repensée, les personnels de la manutention y étant peu associés, et que le problème des dessertes terrestres, pourtant capital pour la compétitivité des ports, a été insuffisamment pris en compte. De même, la régionalisation des anciens ports d'intérêt national a limité les synergies entre sites portuaires. De son côté, Jean-Yves Le Drian, qui succéda à Michel Delebarre comme secrétaire d'État à la Mer de 1991 à 1992, pense d'après le même journal que si le GICAN est une belle avancée, il est essentiel de préserver le savoir-faire naval français, de haut niveau, et pour cela trouver une alternative pour la mobilisation de fonds publics et privés et innover dans une nouvelle forme de partenariat pour préserver cette capacité et en faire un atout pour un renouveau de l'industrialisation de la France. Tous les deux, à l'instar de François Hollande, prônent d'ailleurs un retour à un ministère de la mer, «lieu d'impulsion indispensable» ajoutent-ils. En contrepartie, Madame Kosciuko-Morizet pense, avec raison semble-t-il,

très mauvaise l'idée d'un ministère de la mer «isolé», arguant que «le fait d'avoir aujourd'hui en France un ministère de la mer capable de gagner des arbitrages interministériels et de conduire une politique ambitieuse, est précisément parce qu'il n'est pas seul, et qu'en l'adossant au grand ministère du Développement durable en 2007, on lui a donné les principaux leviers d'une politique maritime intégrée».

La ministre a bâti son discours autour de quatre thèmes, axes de la construction de la politique maritime du gouvernement : le développement économique, la connaissance, la protection et la gouvernance. Il serait trop long d'énumérer les nombreuses actions entreprises qui ont été citées. On peut retenir tous les efforts menés dans le domaine des énergies marines renouvelables (EMR) avec l'appel à projet sur l'éolien offshore lancé en juillet dernier qui vise une puissance totale installée de 6 gigawatts (l'équivalent de 4 réacteurs nucléaires, la France en possède 58) à l'horizon 2020, soit environ 1 200 éoliennes produisant 3,5% de la consommation française d'électricité. Le lancement de cet appel d'offres était attendu depuis plus de 2 ans. Cependant, l'appel d'offres en cours ne couvre que la moitié de cette cible, soit 3 gigawatts sur 5 sites. Le deuxième appel d'offres est en préparation pour le printemps prochain sur de nouvelles zones propices. On est loin des ambitions britanniques qui portent sur 32 gigawatts. L'investissement est néanmoins colossal, près de 10 milliards d'euros au total. D'après Jean-Marie Poimbeuf, les EMR peuvent créer 10 000 emplois, une nouvelle filière industrielle française.

Concernant la formation, la ministre a félicité Eudes Riblier, président de l'École Nationale Supérieure Maritime (ENSM), reconnue comme une grande école d'ingénieurs. Néanmoins la ministre a bien spécifié qu'il «faudra faire un choix entre les différents sites des écoles», ce qui laisse à envisager la disparition de l'une ou plusieurs de ces écoles. De son côté, le parti socialiste propose la création d'une université de la mer multipolaire, mais sera-t-elle propre à redonner de l'attractivité aux métiers de la mer et en particulier au métier de navigateur, moins bien accepté aujourd'hui. En matière de gouvernance, la ministre s'est félicitée de la modernisation et de l'unification de l'administration maritime, mais elle n'a soufflé mot de la mauvaise idée de la délocalisation de l'ENIM, opération jugée dispendieuse et inutile par le monde maritime.

Enfin, la ministre a insisté sur deux sujets à titre de perspectives. En premier lieu l'emploi maritime, sachant que la mer est une filière économique extrêmement importante avec plus de 600 000 personnes employées dans des secteurs aussi divers que la pêche, la marine marchande, la construction navale, le nautisme... ce simple fait étant encore aujourd'hui peu connu. Deuxième orientation pour l'avenir, l'exploration des grands fonds marins. Le potentiel de ces grands fonds, en terres rares et en métaux divers, a été révélé lors de la campagne conduite dans les eaux de Wallis et Futuna fin 2010. La France se doit de valoriser ces grands fonds, ainsi l'a décidé le dernier Comité interministériel de la Mer. Aussi une demande de permis d'exploration auprès de l'autorité des grands fonds marins dans l'Atlantique a-t-elle été déposée, et la mise en œuvre de cette exploration a-t-elle été confiée au président de l'IFREMER, Jean-Yves Perrot.

Enfin la ministre, forte de l'avance et de l'exemplarité de la France sur le terrain de la politique maritime, nous a appris que la commissaire européenne chargée des affaires maritimes et de la pêche, Maria Damanaki, lui avait confié récemment que «la Com-

mission européenne avait besoin de la France pour continuer à construire sa politique».

Il resterait beaucoup à ajouter, tellement les intervenants ont été nombreux et leurs discours chargés d'enseignements. On retiendra la brillante allocution d'ouverture de Michel Delebarre au cours de laquelle il a annoncé la candidature de Dunkerque pour le second appel d'offres pour les éoliennes ou celle toujours attendue de Pierre-Georges Dachicourt, président du Comité national des pêches maritimes, qui, au sujet de la réforme de la politique commune de la pêche, a déclaré que la même Maria Damanaki ne tenait pas ses engagements et qu'elle n'avait pas changé depuis l'an dernier. On notera aussi le long discours de Thierry Mariani faisant état du bilan de la réforme portuaire, et faisant part de son désaccord sur la teneur du texte du Parlement européen concernant les émissions de soufre par les navires, et de sa détermination à la défense du pavillon français dans toutes ses composantes. Les autres très vastes sujets abordés ont concerné la mise en valeur des fonds marins, les routes maritimes de l'Arctique, l'Outre-mer, les Aires marines protégées, les EMR, l'Offshore pétrolier et gazier et la valorisation des algues.

La situation de la piraterie en océan Indien a donné lieu à un échange de points de vue entre le nouveau chef d'état-major de la Marine, l'amiral Rogel, et le général Pierre Saqui de Sannes, conseiller du président de CMA-CGM. Si la Marine met des fusiliers marins à bord des navires déclarés d'intérêt stratégique, des navires câbliers ou des navires d'IFREMER, ou des navires français jugés vulnérables comme les thoniers, les équipages des autres navires détenus par des intérêts français, et ne battant pas pavillon

français, ne peuvent pas bénéficier de la présence de militaires à bord. Aussi, la CMA-CGM, soucieuse de protéger ses marins, a-t-elle conclu des accords avec une société britannique sur la présence à bord de quatre hommes armés sur ses porte-conteneurs de 2000 EVP fréquentant la côte est-africaine, qui sont régulièrement attaqués, avec l'autorisation des États des pavillons et après avoir prévenu les autorités françaises. La législation française sur les sociétés de surveillance ne s'appliquant qu'à terre, et pas en mer, une solution serait d'autoriser des sociétés privées françaises validées par la Marine nationale à embarquer sur des navires français. Pour l'amiral Rogel, l'armée n'est en effet pas au format pour protéger tous les intérêts dans le monde, y compris les croisières de luxe, faisant référence au Ponant qui bénéficie d'une protection lors de son changement d'affectation entre les Maldives et la Méditerranée. Ce à quoi, le général a répondu que le tourisme était un métier comme un autre, qui génère de l'emploi.

En guise de conclusion, on notera l'ambition du gouvernement de faire recouvrer à la France son rôle de grande nation maritime. Mais, comme en est convaincu le secrétaire d'État aux Transports, «elle ne reviendra une véritable puissance maritime qu'à l'aide de la mobilisation de l'ensemble des acteurs concernés». Toutefois, il reste à convaincre ceux-ci, car les résultats de l'enquête d'opinion menée par le célèbre cabinet d'audit PriceWaterHouseCoopers (PwC) présentés aux Assises maritimes de Dunkerque sont révélateurs de l'érosion de la confiance des acteurs du secteur maritime représentant le transport, la construction navale, l'offshore, les ports, la plaisance ou la pêche, dans l'activité de leurs secteurs respectifs.

*René TYL - Membre de l'AFKAN*

## TRIBUNE libre : O TEMPORA, O MORES... MARITIMES

J'ai commencé ma navigation en 1975 à la CMCR, à une époque où le nombre de cargos de divers était largement supérieur à celui des porte-conteneurs dont l'arrivée ne laissait pas augurer cette révolution qui a bousculé les transports maritimes ainsi que les façons de naviguer et de commander. Puis je suis rentré dans une compagnie de navigation ne possédant que des navires rouliers, autres grands symboles des évolutions du métier, où je commande depuis 1989.

A mes débuts de navigation, j'ai rencontré des commandants, des "messieurs" comme on disait, héritiers de cette époque que raconte notre collègue Alain Arbeille dans son livre "Capitaine au long cours".

Époque où l'on pouvait voir un commandant, trouvant que l'agent était un peu lent à faire embarquer le fret, aller chercher lui-même, avec les moyens du bord, un train de billes de bois dans un golfe d'Afrique.

Époque où, en raison de communications plus compliquées à mettre en œuvre, le commandant n'était pas suspendu aux liaisons avec le siège. Je me souviens de commentaires goguenards au carré, lorsqu'un jeune promu commandant quittait la table à la fin du déjeuner avec le radio pour aller téléphoner à l'armement: "Tiens, il va demander l'autorisation d'aller pisser".

Époque où le commandant restait seul maître de ses choix de route sans les "conseils" de routeurs météo assis confortablement dans des bureaux immobiles.

Époque où le commandant avait son mot à dire sur la composition de son équipage, où il avait pouvoir de débarquer sur le champ du personnel à l'instar de cet officier radio embarquant qui avait eu pour seul tort de passer avec sa grosse valise dans la coursive du commandant.

Époque où le commandant était un vrai pacha, qui ne remplissait quasiment qu'un seul document administratif, son journal de mer, écrit parfois sous la dictée par l'écrivain du bord, et n'était pas encore devenu un véritable secrétaire occupé à remplir des tonnes de paperasse ou à répondre aux mails, pouvant ainsi se consacrer pleinement à la conduite de l'expédition maritime.

Époque où, pour commander, un seul brevet inaliénable était suffisant, remplacé aujourd'hui par tout un fascicule de certificats à durée de vie limitée.

Époque où le commandant pouvait avoir une très belle maison dans la "Vallée des singes" ou ailleurs, et employer parfois du personnel à domicile.

Époque où le commandant ne devait rendre de comptes qu'à l'armateur souvent personnifié, ce qui justifiait la nécessaire confiance et le fameux "lien commercial", et non pas à tout un panel de "cheffillons" dont les pires sont parfois d'anciens navigateurs, ayant peu voire pas du tout commandé, qui se comportent souvent comme des vieilles p... repenties. Époque où le commandant pouvait assumer ses responsabilités, consécutives de ses propres choix, et ne devait pas assumer celles découlant de décisions prises par des terriens.

Époque enfin, où, suite à une fortune de mer, le commandant pouvait encore être considéré comme un héros plutôt que d'être systématiquement jugé à priori comme un criminel des mers.

Bien sûr l'époque n'était pas si "bénie" et nos anciens ont connu leur lot de difficultés. Mais les temps ont changé, les mœurs maritimes aussi. Ces dernières années, la pression sur les capitaines de navires s'est accrue considérablement, non seulement règlementairement et administrativement mais également et de surcroît au sein même des entreprises maritimes. Le commandant doit plus se méfier des terriens que des dangers de mer ou de terre. Il doit plus

se battre en interne qu'en externe, contre les services de terre: technique qui rogne sur les dépenses de maintenance parfois limite au détriment de la sécurité du navire, armement qui aimerait réduire les effectifs à sa seule personne (et encore!), commercial qui cherche, au nom du sacro saint service au client, à imposer n'importe quoi, souvent à l'opposé du bon sens marin, parfois aussi au détriment de la sécurité du navire.

Il ne reste de cette époque que le "lien de confiance" qui permet à "l'armateur" de se débarrasser sur le champ d'un commandant jugé insoumis.

Car aujourd'hui, la volonté des entreprises maritimes est de placer les commandants au dessus des autres officiers en le faisant monter sur un tabouret avec une vis sans fin, dévissée au maximum. Dès lors à la moindre insatisfaction d'un chef de service de l'entreprise, il suffit de donner un quart de tour supplémentaire pour faire chuter celui qui a eu la faiblesse de croire qu'il était un peu au dessus du lot et que ce soit disant lien de confiance pouvait être

également une forme de protection. Nous avons tous des exemples avec des collègues que nous connaissons personnellement ou non, le cas de Philippe Deruy étant le plus dramatique.

L'Afcan a été créée, ainsi qu'indiqué dans ses statuts pour "représenter et défendre les droits et intérêts moraux et matériels inhérents à l'exercice de la fonction de capitaine de navire ainsi que de susciter toutes initiatives à ce sujet". De fait, le capitaine n'est redevenu qu'un officier ordinaire avec des responsabilités extraordinaires et hors normes, dont le statut particulier n'a fait que se dégrader. L'Afcan se doit tout mettre en œuvre pour favoriser la mise en place dans les textes d'une meilleure protection du capitaine face à des méthodes de management de plus en plus brutales. Ce serait accorder à notre collègue Philippe Deruy sa plus belle revanche et lui offrir sa réhabilitation.

*Cdt P. LE VIGOUROUX*

## LES MÉTAPHORES MARITIMES, POLITIQUEMENT CORRECTES...

Les marins sont toujours surpris par la propension qu'ont nos hommes et femmes politiques à utiliser, lors d'élections présidentielles, le jargon maritime pour donner plus de punch à leurs slogans ou définir les orientations de leurs campagnes. Il faut dire que le langage des marins a un sacré potentiel, très expressif et suggestif parfois.

N'a-t-on pas entendu récemment les candidats se gargariser de termes clichés tels que «capitaine tempête», «capitaine courage», «capitaine de pédalo», et se livrer entre eux à une vraie bataille navale avec invectives et comparaisons à peine voilées aux fausses manœuvres du commandant du «Costa Concordia» qui n'a pas gardé «le bon cap», sans oublier la catastrophe du «Titanic» de sinistre mémoire, et dont les hommes politiques célèbrent le centenaire à leur manière. «On ne change pas un capitaine dans la tempête» disent les uns, «sauf quand le navire est déjà sur les récifs» rétorquent les autres !

Gare aux écueils en vue... à force de faire la «révérence» aux électeurs de tous bords.

Quant aux coups de barre, ils sont légion et partent dans tous les sens, à nous donner le mal de mer : «A gauche toute !», «A droite toute !» pour éviter que le bateau France ne prenne l'eau. Coups de barre à droite, à gauche. On nous a épargné, pour l'instant les ordres «A bâbord toute» ou «A tribord toute» qui n'ont pas cours sur les passerelles des navires français, qu'ils soient du commerce ou de la Royale. Ouf ! Maritiment correct.

La machine du navire France est en surchauffe avec les vaillants «En avant toute», qu'ils soient de droite ou de gauche... Toujours en avant. Une chance.

Et tous ces débordements et louvoiements à cause de la crise. La crise, la crise, la crise ! C'est elle la fautive, la cause de tous nos maux, celle qui fait tanguer dangereusement le navire France au risque de le faire sombrer. Personne ne lui a collé un nom maritime à cette maudite crise. Bizarre ! Et pourtant, tel un ouragan, elle nous vient de loin et avance à petits pas, se nourrissant pour prendre de la vigueur, non pas d'eaux chaudes et de basses pressions, mais de dettes souveraines, de surendettement et de dépression des marchés boursiers. Sans oublier les emprunts «pourris» et «toxiques», les subprimes sans primes, les déficits extérieurs, les délocalisations, etc.

Fort de cette nourriture financière avariée, notre ouragan, appe-

lons le «Krisis», s'est musclé et a pris de la vitesse. D'«Avant très lente», il nous est arrivé dessus en «Avant toute». Pour autant, le navire France, comme bien d'autres navires Européens, (nous sommes tous dans le même bateau...) n'a pas modifié sa route, maintenant son cap contre vents hurlants et marée de tempête ! Et pourtant, il menaçait depuis si longtemps ! Sa route était suivie et prédite par les agences de notations financières, agissant en tant que bureaux de prévisions météorologiques. Aucun capitaine n'a réagi ni tenté la fameuse «règle d'or» pour éviter le monstre marin «Krisis» : changer de route pour gagner le demi-cercle maniable de l'ouragan, et éviter son demi-cercle dangereux. Ce n'était pas la mer à boire !

Ne dit-on pas que commander, ou gouverner, c'est prévoir ?

Ne serions-nous pas en ce moment dans l'œil du cyclone ? Le temps des élections sans doute. Tout est calme ou presque. Méfions-nous de cette embellie, il pourrait y avoir une inversion et renforcement des vents après le passage du centre de «Krisis

Souhaitons qu'un(e) capitaine courageux soit élu(e) pour mener à bon port, dans des eaux apaisées, les 65 millions de membres d'équipage que nous sommes, et éviter ainsi une mutinerie-tragédie grecque, où les armateurs ont abandonné le navire «Hellas» pour les eaux troubles des ports refuges en paradis fiscaux...

Une question conclusive se pose : cette utilisation intensive par les candidat(e)s à la fonction suprême de la thématique du «capitaine de navire» s'affichant, pour certains, avec la mer calmée en toile de fond, et usant à outrance de métaphores maritimes, n'est-elle pas bon signe pour les marins, significative d'une volonté de refaire de la France une nation maritime, comme par un passé très, très lointain ?

On a le droit de rêver ! Le rêve n'est-il pas le domaine des marins...

Maritiment vôtre et bon vent.

*Capitaine NEMO  
PCC Cdt Michel BOUGEARD*

*N.B. : «Krisis» avec un K, non pas pour cas d'école, quoique... mais plutôt pour le choix du terme grec plus approprié (eh, oui les Hellènes avaient déjà inventé ce mot, prémonitoire, n'est-il pas ?) qui signifie jugement, décision, s'opposant au «Crisis» latin, proche de la crise du malade...*

*Recueillies par le Cdt Ph. SUSSAC*

## **SALAIRE DES ÉQUIPAGES. (EX. CHINE)**

A cause du manque de personnel, en particulier officier, les salaires augmentent. Le Zhoushan Seafarer Employment Centre (Chine) indique que le salaire d'un capitaine d'un navire "domestic handysize" est passé de 46 00 l'an passé à 50000 Rmb mensuels (le taux est de 1000 Rmb pour 157 USD). Le gouvernement chinois indique essayer de recruter même très loin de la bande côtière, garantissant un salaire annuel de 150000 Rmb en début de carrière, après trois années d'école.



## **AGRÈMENT DES PHILIPPINES (SUITE).**

A la suite de la menace de l'EMSA de déclarer les Philippines comme "non conformes" vis-à-vis de la convention STCW révisée, la Commission pour l'éducation a fermé trois écoles, indiquées comme ne suivant pas les politiques, niveaux et instructions depuis plusieurs années. Il y a eu plusieurs manifestations de protestation. Les élèves ont eu à se déplacer vers d'autres écoles (103 offrent des formations maritimes).



## **RECRUTEMENT AUX PHILIPPINES.**

Les agences de manning aux Philippines sont toujours en progrès, et malgré la crise, le recrutement n'a pas vraiment diminué. En 2010, il y avait 347.000 Philippines embarqués sur divers navires et dans diverses fonctions (+5% par rapport à 2009). L'administration pense atteindre 400.000 cette année, ce qui apporterait 4 Mds USD au pays.



## **CONDAMNATION POUR POLLUTION AUX USA.**

Le 10 août, lors d'une visite des USCG sur le vraquier Kostas N (armateur panaméen Dianik Bross Shipping), le renseignement d'un membre d'équipage a provoqué une visite approfondie du navire. Il a été prouvé l'utilisation d'un "magic pipe" en by-pass du séparateur utilisé dans la baie de San Francisco. Le mécanicien en charge a plaidé coupable d'obstruction à la justice et faux dans le cahier des hydrocarbures, et a été condamné à trois mois de détention "communautaire", avec expulsion immédiate vers l'Estonie (son pays). L'armateur a été condamné à une amende de 500.000 USD plus 150.000 USD en accessoires. Le membre d'équipage dénonciateur a reçu la moitié de l'amende.



## **L'AUSTRALIE ÉTEND ET AGGRAVE LES PEINES POUR POLLUTION.**

En réaction à deux accidents récents (perte de containers ayant entraîné une avarie de coque, et échouement ayant entraîné des pertes de combustible), le parlement a promulgué de nouvelles lois qui s'étendent aux personnes "who may commit the strict liability offence of discharging oil, or an oily mixture into the sea, to include the charterer as well as the owner or master of a ship". L'amende a été multipliée par 10 pour ceux qui seraient condamnés, et les compagnies devront contribuer aux frais de nettoyage.



## **DES ARMATEURS DEMANDENT LA PESÉE EFFECTIVE DES CONTAINERS.**

Il est signalé, mi décembre, que l'International Association of Ports and Harbours (IAPH), le World Shipping Council (WSC), l'International Chamber of Shipping et BIMCO ont fait une demande conjointe à l'OMI pour un amendement à la convention SOLAS. La question de l'obligation de pesée des containers sera examinée à la session de septembre 2012. La présidente de l'IAPH (également directrice exécutive à Los Angeles) a déclaré "qu'il y a, aux USA, un retour certain d'expérience de la faisabilité d'une telle opération au point de vue technique et commercial". Le WSC ajoute qu'il y a obligation pour les chargeurs de déclarer un poids pour les containers qu'ils emportent, mais il y a de très nombreux exemples de fausses déclarations, ayant entraîné des accidents, par ex. le Deneb (Algésiras, juin 2011) ou le MSC Napoli (UK, janvier 2007). T. Skaanild, BIMCO, a indiqué qu'il n'y a aucune raison valable de continuer à tolérer délibérément d'ignorer le poids réel des containers.



## **L'ITALIE "AVERTIE" PAR LA COMMISSION EUROPÉENNE.**

La Commission a indiqué que l'Italie n'avait pas, avant la date limite du 29 juin dernier, communiqué les mesures prises pour la mise en application des Directives sur la sécurité des navires à passagers. Cette Directive prescrit en particulier, la non-utilisation de matériel contenant de l'amiante, l'installation de balisage lumineux de secours sur les échappées et la fourniture de brassières de sauvetage adaptées pour les gros/grands passagers. Elle doit être appliquée aux voyages au cabotage national comme à l'international. La Commission, sous deux mois, menace d'une action devant la Cour européenne de Justice.

Par ailleurs, la Commission a envoyé un avertissement (reasoned opinion) au sujet d'une exemption de TVA sur le cabotage (et même sur des navires de l'administration) ce qui introduit une distorsion de concurrence. Cette exemption n'est valable que pour les fournitures, réparations, etc... pour les navires en service international.



## **UNE NOUVELLE ENQUÊTE INSISTE SUR LE DEUXIÈME HOMME EN PASSERELLE.**

Le MAIB indique qu'une tenue de quart peu rigoureuse pourrait être à l'origine d'un abordage avec morts d'hommes. Le 6 mars, par mauvaise visibilité, en route entre Hong Kong et Shanghai, à 02h18 le lieutenant de quart sur le Cosco Hong Kong (porte-containers 5.619 evp) a senti une "vibration" peu après avoir manœuvré pour éviter un navire détecté au radar. Le capitaine, averti, a décidé de rester sur place pendant une heure pour savoir si un abordage avait eu lieu. Au bout d'une heure, sans avoir rien vu de spécial, le navire a repris sa route. Le soir, un pêcheur (Zhe Ling Yu Yun 135) a été porté manquant, les recherches ont détecté le navire au fond

avec ses 11 hommes d'équipage présumés noyés. Le rapport critique le fait que l'homme de veille a été envoyé loin de la passerelle très peu avant l'incident, alors qu'il faisait nuit, mauvaise visibilité, avec des pêcheurs dans la zone. Le rapport indique qu'il est possible que l'approche du pêcheur eut, alors, pu être détectée.



#### **ON RAPPELLE DES RÈGLES EN RAPPORT AVEC STCW.**

L'International Chamber of Shipping (ICS) rappelle que les inspecteurs PSC vont normalement être plus vigilants sur des règles qui, en même temps que des obligations au sujet de la drogue et l'alcool, se rapportent à la fatigue excessive. Le temps de repos doit être de 10 h par période de 24 heures. Les amendements STCW (après Manille) indiquent aussi un taux maximum de 0,05% ou 0,25 mg/litre d'alcool dans l'air expiré (les États peuvent appliquer des normes plus strictes). L'ICS rappelle que les compagnies doivent absolument se conformer aux directives de l'OMI pour les temps de repos et que les marins doivent pouvoir certifier que les journaux d'enregistrement du temps de travail/repos correspondants sont bien exacts. D'après Nautilus, la fatigue est le deuxième souci des marins après la piraterie.



#### **UN PROJET DE LOI RUSSE A ÉTÉ BLOQUÉ (PLUS GRANDE COMPÉTENCE DES MARINS).**

Fin décembre, une loi, demandant que les marins aient atteint un niveau plus élevé de formation que celui demandé actuellement, a été bloquée en Russie après une rencontre entre le syndicat des marins, des armateurs et le gouvernement. Elle a été repoussée à au moins trois ans. L'explication est qu'elle aurait décimé les rangs des officiers à bord des navires nationaux, ne laissant pas le temps aux marins de s'instruire pour atteindre les nouveaux standards. Les armateurs sont disposés à accepter un "secondary school graduation" au lieu du "tertiary level" recommandé. Questionné sur les avantages ou inconvénients du nouveau texte, un porte-parole du syndicat des marins indique "je ne sais pas pour qui c'est profitable. Tout ce que je sais, c'est que ce n'est pas bon pour les marins Russes".



#### **LES MALDIVES DEMANDENT UNE AMENDE APRÈS ÉCHOUEMENT.**

L'Emerald Reefer (59 evp, pavillon thaïlandais) s'est échoué sur le récif près d'Addu mi-novembre, près d'un complexe touristique. Le navire a été retiré le 31 décembre sans aucune pollution et n'a à subir que des réparations mineures. Mais l'Agence de protection de l'environnement des Maldives indique avoir constaté des dommages au récif sur 70 m et, après un délai de grâce de 25 jours, a imposé une amende de 700.000 rufiyaa (46.000 USD) par jour de présence sur le récif. Le navire a été saisi pour paiement de la somme totale (800.000 USD).



#### **ÉQUIPEMENTS NORVÉGIENS POUR VOIES D'EAU.**

La Norwegian Coastal Administration (NCA) a commandé une grande quantité de "patches" magnétiques à Miko Marine pour équiper la totalité de ses ETV (Emergency Towing Vessels) stationnés sur les côtes. Ces patches serviront à "réparer" provisoirement des avaries de coque à la suite d'abordages ou échouements, et peuvent être adaptés sur des entrées de circuits avariés. Ces patches ont déjà été essayés sur des navires de NCA, avec succès, plusieurs fois sur des bateaux de pêcheurs et, particulièrement, sur un transport de combustible nucléaire en danger de couler en décembre 2010. Ces patches peuvent aussi être utilisés pour éviter une fuite de ballast combustible ou même pour mettre au sec un endroit intérieur où une réparation doit être effectuée. Ils sont utilisables même avec plusieurs couches de peinture, disponibles en plusieurs dimensions (jusqu'à 30x15 mètres) et sont faits dans une matière particulièrement solide. Le poids initial de 10 Kgs au m<sup>2</sup> a été corrigé par une couche supplémentaire pour apporter de la flottabilité. Une fois en place, des aimants supplémentaires peuvent être disposés.



#### **FUELS DÉSOUFRES 0,1%.**

Le gouvernement a déjà exprimé sa préoccupation au sujet de l'utilisation obligatoire des fuels 0,1% Soufre en Europe du Nord en 2015 pour les ferries et ro-ro, mais Armateurs de France (ADF) pense qu'il est temps d'agir réellement : "La France doit fédérer les États Européens pour une demande collective à l'OMI, indiquant que, dans l'état actuel, les objectifs fixés sont impossibles à atteindre". Le ministre T. Mariani a promis d'agir au niveau de l'UE pour protéger la profession de l'impact négatif de la limite 0,1%, que la Commission projette de transposer dans les Directives environnementales et de santé.



#### **PIÈCE D'IDENTITÉ MARITIME.**

La pièce d'identité maritime, prévue par la Convention OIT 185 en vigueur depuis plusieurs années (et ratifiée par la France en 2003) était destinée à faciliter la circulation et le contrôle des marins en certifiant par des moyens modernes sa qualité et son identité. On se souvient des fortes réserves émises en réponse à une question posée lors du colloque de l'AFOIT (octobre). Au cours du colloque Marisk 2012 (janvier), M. Dupont (Commission européenne) a fait une intervention intitulée "Bilan européen des audits de sécurité des installations portuaires" sans dire un mot sur la circulation des marins. Interrogé, au cours d'une pause, sur le peu d'avancement de la PIM, la réponse a été: "n'y pensez plus, c'est mort. Les caractères biométriques choisis, on n'en veut absolument pas".



#### **ÉCHAPPEMENTS, LE PREMIER "NETTOYEUR" EN SERVICE RÉEL.**

En janvier, Fairplay signale l'installation d'un nettoyeur d'échappement sur le Jolly Diamante (ro-ro, 45.000 tpl, Armateur Ignazo Messina), premier sur un navire réellement en exploitation. L'appareil est indiqué convenir pour obéir à la norme 0,1% de soufre en échappement, norme qui est normalement obligatoire dans les ports de l'UE et bientôt dans les zones spéciales, alors que le navire utilise du fuel 380cst avec 3,5% de soufre. Le système est indiqué comme le plus économique, par comparaison avec l'utilisation de distillés, gazole ou LNG comme combustible. Le supplément de prix de ces combustibles est, au minimum, de 40 USD/t actuellement. Certains pensent que le supplément sera rapidement de 300 USD à cause de la pénurie prévisible, lorsque les zones spéciales s'étendront en Europe et à l'Amérique du Nord. Le déchet créé est de l'ordre de 50g/MWh. Mais il faut comprendre que les délais deviennent bien courts, une telle installation ne se fait pas en "une nuit, en escale". Pour le Jolly Diamante, l'appareil a été commandé en 2010, livré en janvier 2011, installé complètement au cours de l'été, le DNV a approuvé l'installation en octobre, et la mise en service réelle a eu lieu en décembre.



#### **LE LOBBY PARTISAN DES GRANDS NAVIRES S'ACTIVE !**

Plusieurs articles font état de communiqués ou conférences de presse indiquant que les grands navires à passagers ne sont pas plus difficiles ou "unsafe" à évacuer en cas de problème. Non seulement des cadres de compagnies de croisière, mais des experts "indépendants" (Tom Allan), et même Alan Massey, chief executive des UK maritime and coast guards agency qui indique: "Alors que, d'un côté, il est facile d'arriver à la conclusion que les grands navires avec de nombreux passagers sont, par définition, plus risqués, je ferais remarquer que les standards de sécurité ont suivi la taille de navires, le nombre de passagers et de membres d'équipage. Je suis satisfait d'être au courant de ce que fait la profession en rapport avec les risques correspondants.... Des États pourront en débattre à l'OMI s'ils le pensent nécessaire".

On sait, par ailleurs, que, pour ces très grands paquebots, les autorités préconisent de garder le plus possible les passagers à bord. Ces autorités terrestres indiquent ne pas être équipées pour recevoir, encore moins récupérer, plusieurs milliers de personnes. En France, il a été indiqué que des préfets prévoyaient une mise à terre des blessés éventuels les plus graves seulement, en cas de problème d'un de ces navires au voisinage de leur littoral. (Confirmé au colloque Marisk 2012).



#### AVERTISSEMENT DE L'UE À LA GRANDE BRETAGNE.

La Commission a accusé la Grande-Bretagne de ne pas avoir traduit dans sa loi nationale les dernières Directives sur la sécurité des navires à passagers. L'avertissement date du 20 Janvier et donne un délai avant une action devant la Cour européenne de Justice, il concerne principalement l'interdiction de matériaux amiantés, les éclairages de secours et la fourniture de brassières très grande taille. Des infractions à la Directive ont été notifiées, l'année dernière, à 13 pays, mais la Commission indique que, seules, la Grande-Bretagne et l'Italie ont cet avertissement.



#### EXEMPLES D'ÉVOLUTION DES COMMANDES DE NAVIRES NEUFS.

En Chine, en 2011, il y a eu 258 commandes (diminution de plus de 70% par rapport à l'année précédente). La plus forte diminution concerne les vraquiers (190 unités contre 516 en 2010).

Dans le monde, les commandes de vraquiers sont passées de 1072 à 644, par contre les commandes de porte-conteneurs ont augmenté de 145 à 336 unités, dont les très grands (ULCS) de 17 en 2010 à 103 en 2011. Les commandes de gaziers LNG sont passées de 19 en 2010 à 61 en 2011.



#### DE NOUVEAU, DES NAUFRAGES DE VRAQUIERS À CAUSE DE L'HUMIDITÉ DES CARGAISONS.

Après 4 naufrages de vraquiers (66 morts) au cours des 15 derniers mois, tous transportant du minerai de nickel, Intercargo publie un guide "Intercargo Guide for the safe loading of nickel ore" expliquant des procédures de chargement, afin que la conscience de survenance de la "liquéfaction" soit bien prise en compte. Si elle est importante, la perte du navire est quasi automatique. Intercargo déclare: "Ce guide a l'ambition d'aider et d'encourager le dialogue, dans les pays exportateurs, pour que les chargeurs évitent les failles de procédures, accomplissent tous les efforts nécessaires pour fournir une documentation précise et véritable sur l'humidité du produit et pour que les armateurs exigent et contrôlent un suivi correct des procédures avant le chargement".



#### L'EPA US APPROUVE UN DURCISSEMENT DU TRAITEMENT DES EAUX NOIRES EN CALIFORNIE.

L'"Environmental Protection Agency" US a approuvé l'établissement d'une zone "no discharge" de 3 milles le long des côtes de la Californie (à partir de mars). Aux USA, le traitement des eaux noires était déjà obligatoire avant rejet, mais l'interdiction concerne les eaux traitées et a surtout été établie pour les paquebots, mais elle s'adresse à tous les navires de plus de 300 tjb. La règle stipule que les navires ayant les capacités pour les conserver, le peuvent jusqu'à l'éloignement de la zone, sinon obligation de les décharger à terre, pendant l'escale (un journal à tenir, bien entendu).



#### RASSEMBLEMENT DES PASSAGERS POUR EXERCICE D'ABANDON.

La Cruise Lines International Association, European Cruise Council et la Passenger Shipping Association ont demandé, à effet immédiat, que les exercices d'abandon pour les passagers soient effectués avant l'appareillage; Ceci à la suite de la révision des procédures (décidée le 27 janvier après le naufrage du Costa Concordia). Les passagers arrivés au dernier moment, rassemblement déjà en cours, devront recevoir une instruction individuelle particulière conforme à SOLAS.

#### ON REPARLE DE DIRIGER LA NAVIGATION À PARTIR DE LA TERRE.

Après le naufrage du Costa Concordia, on reparle de la question. C. Maitland, managing partner of international registries, indique penser qu'il serait difficile de nier que si quelqu'un, à terre, avait su où était le navire et ce qu'il faisait, le navire n'aurait sans doute pas été là. Il pense que les assureurs, ou d'autres, voudront aller vers la direction de la navigation à partir de la terre (24/24, 7/7) sans tenir compte du degré de compétence de l'équipage. Il indique avoir bien conscience qu'une partie de la responsabilité retomberait sur un service à terre, et que ce serait une nouvelle restriction au pouvoir de décision du capitaine.

*Il était à prévoir que ce "serpent de mer" resurgirait.*



#### C'EST L'HIVER.

La dernière livraison, d'automne, de combustible à la ville de Nome (Alaska, 3500 habitants) n'a pu se faire, rendant absolument nécessaire une livraison supplémentaire. Un pétrolier russe a essayé de rallier la ville, mais la glace a retardé le voyage. Un brise-glace américain a accompagné le navire, mais, le 12 janvier, il était signalé une avance moyenne de six milles par jour à cause d'une glace épaisse et d'un courant contraire. Il a finalement été utilisé un drone pour survoler la glace (entre 3 et 100 m d'altitude), donnant des images immédiates, pour essayer d'avancer. Le navire n'a pu aller à quai à cause d'une glace épaisse de près de 7 m à l'entrée du port, créée par un remous de courant. Le déchargement a commencé le 16 janvier par des flexibles allongés sur plus de 700 m sur la glace.



## PIRATERIE

#### GARDES ARMÉS, DÉCLARATIONS D'ARMEURS NÉERLANDAIS.

Il apparaît que I. Opstelten, ministre de la Justice néerlandais, n'a pas l'intention d'autoriser des gardes armés à bord des navires du pavillon, bien qu'il semble qu'une majorité soit pour la possibilité d'une demande au ministère de la Défense. Mais les armateurs disent "trop peu, trop tard" et le délai demandé d'un minimum de six semaines est complètement irréaliste. L'armateur Seatrade Groningen indique qu'il va dépavillonner les navires transitant dans les zones dangereuses, d'autres armateurs menacent de passer outre à la loi. Seatrade (90 navires principalement frigo) déclare que le refus du gouvernement ne lui laisse pas le choix. Jumbo Shipping déclare "que pouvons-nous faire d'autre? Nous devons obéir à la loi, mais nous avons le devoir d'assurer la sécurité de nos capitaines et équipages". On signale les mêmes intentions de Vroon Shipping. M. Opstelten indique aux armateurs que l'utilisation de gardes armés est une infraction criminelle.



#### DEMANDE D'UNE FACILITÉ DE TRANSIT AU SRI LANKA POUR DES ÉQUIPES ARMÉES.

G. Rajapaksa, secrétaire du ministère de la Défense au Sri-Lanka, a indiqué qu'après un colloque à Galle, plusieurs nations ont demandé des facilités de transit pour leurs équipes de militaires nationaux, équipes de protection des navires dans l'océan Indien. Il ajoute que les lois existantes ont montré leur inefficacité pour combattre la piraterie somalienne, et une large coopération est nécessaire. Galle et Colombo sont déjà des ports d'embarquement ou de débarquement de gardes armés.



#### **LES P&I REDOUTENT UNE "CONFUSION" AU SUJET DES ASSURANCES.**

L'International Group of P&I de Londres s'inquiète des conséquences possibles de l'usage de gardes armés à bord des navires, avec éventuellement des complications en cas de "bataille" dans des eaux territoriales. Tout ceci en confirmant qu'ils ne sont ni pour ni contre et que les armateurs doivent décider au cas par cas, tout en faisant remarquer que c'est une activité commerciale profitable pour les compagnies de sécurité mais aussi pour des juristes.



#### **BIMCO ANNONCE LA PUBLICATION PROCHAINE D'UN CONTRAT STANDARD POUR LES COMPAGNIES DE SÉCURITÉ.**

BIMCO indique s'inquiéter de la possibilité d'emploi de compagnies de sécurité "de second ordre" sans les garanties que l'on est en droit d'attendre. Le projet de contrat travaillé par des experts des armateurs, des juristes et des assureurs en collaboration avec les P&I, obligera les compagnies à suivre les recommandations de l'OMI. Une clause importante est que la compagnie devra avoir une assurance responsabilité claire et suffisante, mais le contrat prévoit aussi bien des aspects "opérationnels".



#### **LA NAVFOR VA MANQUER DE MOYENS.**

Le général suédois H. Syren, chairman du Comité militaire de l'UE, a indiqué que la force Atalante doit avoir 4 à 6 navires de guerre selon la saison, mais que cette condition ne sera pas remplie de décembre à mars. "Il y a un niveau minimum de patrouilles aériennes ou navales, et durant une période relativement limitée, nous serons sous la ligne rouge". Le général indique que cela vient de la crise générale, et sans doute de plusieurs raisons dont une, l'économie. Le Conseil de Sécurité de l'ONU, qui a confirmé sa demande de faire plus contre les pirates, a prolongé l'autorisation de poursuite dans les eaux territoriales somaliennes, mais a abandonné, pour l'instant, le projet d'une nouvelle Cour internationale.



#### **LES FAMILLES DES MARINS OTAGES SONT IMPLIQUÉES.**

Le "Maritime Piracy Humanitarian Response Program" (MPHRP) indique que les pirates commettent des violences graves pour que les familles s'impliquent et fassent pression pour payer des rançons. Le MPHRP indique que de nombreux contacts téléphoniques ont lieu avec les familles et les marins disent craindre pour leur vie, avec des tirs de rafales en bruit de fond ou des violences. Des vidéos sont réalisées et envoyées aux familles ou mises en ligne. Le MPHRP indique que jamais on en est arrivé à ce point, traitements qui sont de la sauvagerie et des tortures. Les familles étant la cible des pirates, en plus des marins eux-mêmes. Le MPHRP, qui demande une collaboration plus nette entre les intervenants, a édité un guide pour les armateurs en vue des contacts avec les familles, et étudie un guide pour les marins et les associations d'aide aux marins.



#### **DES SYNDICATS GRECS DE MARINS OPPOSÉS AU TEXTE AUTORISANT LES GARDES ARMÉS.**

Un texte autorisant les gardes armés à bord des navires pavillon grec a été présenté le 1er décembre 2011. Il prévoit la présence de gardes armés, jusqu'à six, sous l'autorité du capitaine, en dehors des eaux territoriales. La Panhellenic Seamen's Federation a annoncé que le texte "ne s'attaquait pas à la piraterie, ni ne protégeait pas les marins, et les soumettait à une pression psychologique". Dans un communiqué séparé, le syndicat des capitaines et officiers indiquent que le texte est inacceptable et se disent surpris de sa publication sans concertation préalable. De plus le ministre en charge du shipping a critiqué son collègue de la Défense en disant que la question concerne le seul shipping.



#### **DEUX EXEMPLES :**

##### **Le tanker Gemini libéré sans la totalité de l'équipage.**

Des renseignements de l'armateur Glory Ship Management (Singapour) indiquent que le Gemini (29.871 tpl), capturé le 30 avril, a été libéré le 30 novembre, mais avec seulement 21 sur les 25 membres d'équipage. Quatre Sud Coréens, dont le capitaine, ont été retenus à terre, malgré l'aboutissement "normal" des négociations.

##### **Cas du Liquid Velvet.**

Le chimiquier Liquid Velvet (pavillon grec, armateur Elmira tankers), équipage en majorité Philippin (Un Grec), avait été capturé dans le golfe d'Aden, dirigé vers la Somalie et déplacé après un certain temps. Le premier "vrai" contact pour négociation a pu avoir lieu seulement après 49 jours (demande de 8 M USD).



#### **LA PREMIÈRE PRISE DE L'ANNÉE NE CONVENAIT PAS (!).**

Un transporteur d'animaux Savina Al-Salaam, (pavillon et équipage indien) a été capturé près de Bassaso, en route vers Oman, le 3 janvier, puis il a été signalé libéré, sans rançon, le 6 janvier, ayant repris sa route vers Oman. Bien que ce ne soit pas très clair, il semble bien que les pirates comptaient s'en servir comme bateau-mère mais qu'il était finalement trop important.



#### **COMMENTAIRE D'ARMATEURS EUROPÉENS.**

Lors d'une réunion, en décembre, avec des services de sécurité Européens (inclus Navfor), l'association d'armateurs de l'UE a signalé un projet de recommandations assez détaillées. Bien que de nombreux problèmes restent à résoudre, il est signalé que des détachements militaires embarqués seraient une aide très bonne. A défaut, les gardes armés étant maintenant une "nécessité" dans les zones avec des pirates, des recommandations sont nécessaires pour les certifications et responsabilités. Il est quand même rappelé que la sécurité en mer des navires marchands est la responsabilité de la communauté internationale, des États, et de la compétence du Conseil de sécurité de l'ONU.



#### **COMMENTAIRE DE SOS (SAVE OUR SEAFARERS).**

SOS, est le plus important groupement de la profession avec 30 organisations membres. Il s'est constitué en mars 2011, afin d'augmenter le niveau de connaissance du coût humain et économique de la piraterie par des contacts avec des politiques ou des leaders industriels au plus haut niveau. Son but principal est la résolution du problème de la piraterie et de tenter d'arrêter les tortures et les meurtres des marins otages.

Avec une référence au dernier rapport du Comité des Affaires Étrangères Britannique (FAC), il demande une plus grande clarté et sévérité dans les preuves de piraterie. Quand des "pirates" sont vus dans des bateaux avec des armes, échelles et même des otages, il est anormal qu'il y ait des difficultés pour fournir des preuves ou engager des poursuites. SOS et FAC pressent le gouvernement de contacter les pays régionaux pour se mettre d'accord sur le type de preuves, suffisantes et "pratiques". Bien que la solution des tribunaux locaux soit préférable, si ce n'est pas le cas, il est urgent qu'une justice internationale s'en occupe. Le FAC observe que des précautions sont nécessaires lors d'opérations si des otages sont présents, mais que si la violence contre eux continue à croître, il faudra reconsidérer la "balance" du risque, et le gouvernement devrait donner des instructions pour une riposte plus "flexible". Le FAC insiste sur le fait que le risque pour les pirates est toujours trop faible par rapport au gain possible, et que, simplement confisquer des armes et renvoyer les pirates vers leur pays conduit à un sentiment d'impunité.

Depuis décembre 2008, 60 marins ont été tués ou sont morts en captivité en Somalie.



#### **DES MARINS LIBÉRÉS MALGRÉ LEUR ABANDON PAR L'ARMATEUR.**

Quinze marins géorgiens du Olib G (pavillon Malte, 6.375 tpl) ont été libérés et sont à bord d'un navire du gouvernement géorgien. D'après certains rapports, une rançon a été payée. On est par contre sans nouvelles de trois Turcs de l'équipage. Le navire faisait son dernier voyage vers la démolition et n'était pas assuré, l'armateur (grec) avait été mis en liquidation laissant le navire et les marins abandonnés, il y a plus d'un an.

Par ailleurs, par ex., le Savina Caylyn, pris en février 2011, a été libéré le 22 décembre.

On se souvient aussi du cas du Léopard, dont l'équipage avait été emmené à terre en janvier 2011 (le navire abandonné avait été remis en service par l'armateur), des vidéos avaient été mise en ligne (avec deux Danois et quatre Philippins – un membre d'équipage n'apparaissait pas). Ils sont toujours captifs, l'armateur a démenti s'être désintéressé de leur sort.

Enfin, des libérations de navires, après conclusion de négociations, ont été faites avec les équipages incomplets. Des otages ont été gardés (entre autres Indiens et Sud Coréens), sans doute en "représailles" à des condamnations de pirates dans ces pays.



#### **EXEMPLE D'ATTAQUE AU NIGÉRIA.**

Le Spar Rigel (vraquier norvégien, 58.000 tpl) a été attaqué le 9 janvier à 80 milles au large. Les pirates sont parvenus à monter à bord et l'équipage s'est retiré dans un local citadelle. Le lendemain matin, les pirates avaient abandonné le navire après avoir pillé, et gravement détérioré la passerelle et les équipements radio. Pour l'instant, les pirates nigériens ne semblent pas prendre d'otages, mais la situation de grèves au Nigéria, entraînant la présence de nombreux navires en attente, même éloignés, aggrave la situation. Ces dernières attaques ne semblent pas en rapport avec celles des pétroliers (dont certains ont été en partie déchargés).



#### **LA POLICE DU PUNTLAND EN ACTION AVEC DES MILICES CIVILES.**

Le 18 janvier, il été signalé que la police de la région semi-autonome du Puntland, avec l'aide de milices, a arrêté quelques pirates et saisis deux bateaux et du matériel, en évitant une attaque, dans la région de Garacad. Cependant, dans cette région, il y a plusieurs navires otages (dont le Iceberg 1, Liquid Velvet et Enrico Ievoli). Les autorités du district indiquent détenir environ 250 pirates.



#### **NAVFOR : UN NAVIRE LIBÉRÉ MAIS LES PIRATES RETOURNENT EN SOMALIE SUR UN NAVIRE CAPTURÉ.**

Le 17 janvier, le FGS Luebeck a détecté un "dhow" (pavillon indien, équipage otage à bord -15) identifié comme navire-mère ayant participé à l'attaque du Flints-tone (navire de travail sur pipeline, pavillon néerlandais), attaque repoussée par l'action de gardes militaires à bord (des pirates blessés). Le FGS Luebeck est resté au voisinage, son hélicoptère empêchant la mise à l'eau des "skiffs" destinés à des attaques. Des tirs dissuasifs ont été tirés mais les menaces sur les otages ont empêché plus d'action. Finalement, le soir du 19, il a été convenu que le Enrico Ievoli (pétrolier italien capturé en décembre - 18 otages), vienne recueillir les (présumés) pirates avec leurs blessés et reparte vers la Somalie. Le "dhow" indien était alors libre et son équipage sauf.



#### **UN COMMENTAIRE SUR LES JUGEMENTS DES PIRATES.**

Entre autres choses, la campagne de "Save Our Seafarers" demande que des procès aient lieu en Grande-Bretagne, Danemark ou d'autres pays Européens ainsi qu'aux USA, les pays locaux étant déjà surchargés de cas. Au cours de l'année l'Espagne et les Pays Bas ont choisi de poursuivre les pirates. SOS se demande pourquoi pas les autres pays, si c'est le coût ou le manque de preuves? Récemment, la Grande-Bretagne a indiqué que les pirates seraient poursuivis en Grande-Bretagne, bien que l'option locale soit préférée.

D. Burnett (cabinet Squire, Sanders & Dempsey, New York) indique que c'est surtout un manque de volonté politique; La règle ONU de la Convention de 1982 (UNCLOS) impose l'obligation à tous les pays de "supprimer" la piraterie, mais c'est aux États de décider. Cependant, les USA ont utilisé leurs anciennes lois, et poursuivront tout suspect de piraterie contre des citoyens, navires civils ou militaires US. En Europe, la tendance est bien différente, bien des États, spécialement de l'UE, ont laissé leurs lois se périmier jusqu'à une obsolescence complète les rendant inutilisables. Une volonté politique est nécessaire pour remettre tout cela à jour.



#### **LA GRANDE-BRETAGNE PUBLIE UN MODÈLE D'ACCREDITATION POUR LES GARDES ARMÉS.**

Pour obtenir cette accréditation, les compagnies doivent être membre de la "Security association for the maritime industry" (SAMI) et se conformer à des standards précis (financiers, légaux et d'assurance), à des audits détaillés, et des vérifications sur les opérations effectuées. Les accréditations seront délivrées par une organisation indépendante, National Security Inspectorate, qui garantira l'indépendance et la crédibilité de SAMI. Cette association indique avoir largement consulté les assureurs, des États du pavillon, des associations d'armateurs, des organisations de "bien être" des marins et la profession de la "sûreté".



#### **UN NOUVEL ACCORD DE COORDINATION DE FORCES NAVALES DANS LE GOLFE D'ADEN.**

La Chine, l'Inde et le Japon, opérant indépendamment de la force Navfor de l'UE et de la Task force 151 US, ont décidé d'agir de façon coordonnée à trois depuis le 1er janvier. Un amiral Indien a expliqué qu'auparavant, les convois de ces trois pays pouvaient être espacés de quelques heures entraînant de longues heures d'attente pour le convoi suivant. Maintenant, les trois seront plus coordonnés afin de diminuer les intervalles et escorter un plus grand nombre de navires. L'organisation sera coordonnée avec le SHADE (Shared Awareness and Deconfliction) mis en place en décembre 2008 pour l'application des BMP et la diffusion d'informations (avec utilisations du système d'e-mails correspondant). La Chine aura trois navires dont un pétrolier et l'Inde un navire en permanence dans le Golfe d'Aden.

# En passant par la Cambuse

## Prenez un bon avocat



L'avocat, fruit de l'avocatier tient son nom du langage caraïbe qui a donné avocado en espagnol, et avocat en français, tandis qu'en Amérique latine comme au Mexique d'où est originaire l'avocatier, on le connaît sous le nom d'aguacate ; racine que l'on retrouve dans guacamole, la purée d'avocat, mais ne vous étonnez pas si au Pérou ou en Équateur vous le retrouvez sous le vocable de palta ; pourquoi ? peut-être du nom de la tribu des PALTA qui a vécu dans le nord du Pérou.

L'avocat peut atteindre le poids d'1 kilo et selon les espèces avoir une forme de poire (ne parle-t-on pas de poire d'avocat) d'œuf, ou de boule. Pour le choisir en fonction de sa maturité, évitez d'appuyer dessus, ce qui meurtrit la chair et la noircit, mais regardez cet embryon de queue qui ressemble à une petite boule à la tête de l'avocat, si vous le faite partir sans effort avec le doigt, c'est que le fruit est mûr à point.

Il est courant de voir sur les menus qui présentent des avocats de lire : «avocat vinaigrette» ce qui paraît un non-sens, l'avocat, avec sa consistance de beurre est déjà gras par lui-même, n'en tire-t-on pas une huile utilisée en pharmacie et cosmétiques. Il est bien plus léger à manger, simplement salé poivré avec de l'oignon finement haché.

Ce côté gras de l'avocat est d'ailleurs bien connu, puisque les Aztèques l'appelaient «ahuacalt» ce qui signifie «beurre des forêts» et est utilisé comme tel dans la gastronomie tropicale pour faire des tartines gourmandes : faire toaster des tranches de pain de campagne et les tartiner du contenu d'un 1/2 avocat, vous avez ainsi la base d'une grande variété de garnitures, à manger telles qu'elles, ou à passer sous le grill.

Voici une recette simple : dans un four à 210°, faire chauffer une tartine de pain de campagne sur laquelle vous étalez quelques copeaux de fromage à pâte cuite. Dès que le fromage commence à fondre, recouvrir du contenu d'1/2 avocat réduit en purée et poser dessus 2 œufs que vous aurez fait frire à la poêle, poivrer et déguster aussitôt.

Vous pouvez faire aussi l'avocat au four : pour cela couper 2 avocats par moitié, sortez la pulpe que vous mélangez avec 12

filets d'anchois coupés fins, 1/2 oignon haché, quelques câpres hachés, 1 cuillère à soupe de crème fraîche, quelques gouttes de Tabasco, mettre dans les coques des avocats, couvrir d'un jus de citron vert, un filet d'huile d'olive, et garnir de copeaux de fromage (gruyère, parmesan D) et passer sous le grill d'un four chauffé à 200° pour faire gratiner le fromage (pour que votre avocat reste droit, faites une incision sur le fond de celui-ci).

Une soupe mexicaine : dans une casserole, faire blondir 1/2 oignon haché fin et 1 piment à votre goût, haché fin, (c'est la difficulté de la recette) dans une bonne cuillère à soupe de beurre, ôter du feu et ajouter un litre de bouillon de volaille, la pulpe de 3 avocats moyens et 2 cuillères à soupe de crème fraîche, mixer saler légèrement et mettre à rafraîchir au réfrigérateur pendant au moins une heure, ajouter un peu de coriandre hachée au moment de servir.

En Argentine lors d'un asado (cuisson de viandes et charcuteries au-dessus de la braise sur des barbecues énormes) parfois, on peut faire l'avocat «a la parilla» : couper l'avocat en deux, retirer le noyau et le poser côté pulpe sur la grille, au bout de 10 à 15 minutes, doré à point, saler et mettre un peu de jus de citron et de zeste râpé, remplir la cavité du noyau de crème fraîche et une pincée de piment ou simplement de poivre.

Mais nous ne terminerons pas notre repas sans un petit dessert comme ce gâteau à l'avocat : Pour 4 personnes, couper les avocats en 2 et retirer la pulpe pour en faire une purée avec 2 cuillères de sucre glace et 1 verre à liqueur de kirsch, ajouter ensuite 1 verre de crème fouettée, mélanger, et garnir les coques des avocats en insérant au milieu une cuillère de confiture de fraise, mettre au frigo pour 2 heures environ.

Quelques petits trucs, si vos avocats tardent à mûrir, vous pouvez les mettre dans un sac en papier avec une banane, vous pouvez aussi mettre le sac dans un four encore un peu chaud le soir et le lendemain vos avocats ont des chances d'être à point.

Si vous utilisez l'avocat pour le cuisiner, vous pouvez le faire mûrir rapidement en l'enveloppant dans du papier absorbant après l'avoir percé de quelques coups de fourchette, en le mettant au micro-onde, puissance moyenne pendant 30 secondes, à renouveler si insuffisant.

Cdt Yves CHARLOT