

AFCAN

Informations



Photo E. GUEGUENIAT

N°110

Juin 2016



Revue de l'Association Française des Capitaines de Navires.

Siège social : rue de Bassam - 29200 BREST

Permanence au siège : le lundi de 14h à 18h

Tél. 0298 463 760 - Courriel : courrier@afcan.org

Directeur de la publication : Cdt Bertrand Derennes

- Site internet : <http://www.afcan.org>

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.

Sommaire

Editorial	Page 3
Assemblée générale de l'Afcan 2016	Page 4
Table ronde sur le gigantisme - École Navale, mai 2016.....	Page 6
Échouement du vraquier AMAKUSA ISLAND	Page 8
Formation maritime bilingue. De quoi s'agit-il ?.....	Page 11
Projet l'Astrolabe pour la science.....	Page 13
O.M.I. : Compte-rendu du Sous-comité NCSR 3.....	Page 15
Un danger mortel : l'eau sur le pont principal roulier	Page 19
des ropax	
Textes parus au journal officiel au 1er trimestre 2016	Page 26
Nouvelles, lettres et extraits, avril - juin 2016	Page 27
En passant par les passerelles	Page 36



ADHESIONS, MONTANT DES COTISATIONS 2016

Membres actifs navigants : 207 €

Actifs en mission à terre : 155 €

Retraités et Membres associés : 35 €

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 : 227 € / 175 € / 55 €
- J'adhère à l'Association et je ne m'abonne pas à AFCAN Informations
Je règle la somme de : 207 € / 155 € / 35 €
- 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.

Conseil d'Administration

Fin de mandat en 2017	Fin de mandat en 2018	Fin de mandat en 2019
B. Appery	J.P. Côte	H. Ardillon
O. Court	B. Derennes	L. Barbançon
G. Guillevic	N. Desbois	J.F. Gicquiaud
F. Hardy	A. Jegu	F.X. Pizon
R. Le Doare	J. Portail	J.R. Varailon-Laborie
Ph. Pieraggi	S. Zamora	M. Bougeard

Bureau de l'Afcan

Président : B. Derennes

Courriel : president@afcan.org

Vice-présidents : H. Ardillon - L. Barbançon -
F.X. Pizon

Secrétaire général : A. Jégu

Secrétaire général adjoint : O. Court

Trésorier : J. Portail

Courriel : tresorier@afcan.org

Présidences de régions

Nord & Normandie :

H. Ardillon - normandie@afcan.org

Bretagne :

Ch. Loudes - finistere@afcan.org

J.D. Troyat - ille-et-vilaine@afcan.org

B. Derennes - morbihan@afcan.org

Ouest & Centre :

G. Guillevic - loire@afcan.org

Méditerranée :

P. Le Vigouroux - marseille@afcan.org

Sud-Ouest & outremer :

sud-ouest@afcan.org

Est & Ile de France :

H. Dupont - est-paris@afcan.org

Contacts

BREST : tél. : 0298 463 760

LE HAVRE : tél. : 0609 450 057

MARSEILLE : tél. : 0645 594 885

NANTES : tél. : 0607 112 529

Participation de l'Afcan dans des associations

H. Ardillon : CESMA

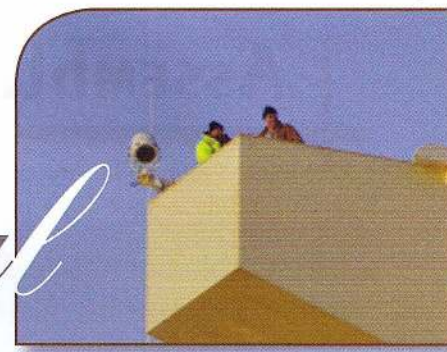
M. Bougeard : IFSMA

Ph. Sussac : Observatoire des droits des marins

QR code Afcan



Editorial



Le capitaine, ultime responsable, décideur suprême...

Les termes utilisés pour définir le rôle du Capitaine varient en fonction du rédacteur des descriptions de postes mais ils ont un point commun: le capitaine est bien au-dessus de la mêlée. Il est même prévu et gravé dans le marbre du code ISM qu'il peut passer outre les procédures approuvées s'il estime nécessaire de le faire.

Mais ce piédestal sur lequel le capitaine est hissé peut rapidement se transformer en billot. Et si le couperet n'est pas efficace au premier essai, une procédure d'appel peut relancer la machine afin de faire sortir le verdict désiré.

Le capitaine du Prestige, qui avait vainement tenté de mettre son navire à l'abri, s'est vu contraint de rester au large avec la suite que l'on connaît. D'abord relaxé, il a été ensuite condamné en appel à de la prison ferme.

Le capitaine du Hebei Spirit (abordé au mouillage par une barge) a été embastillé en Corée du Sud alors qu'il ne pouvait rien faire pour éviter la collision.

Le capitaine du Thisseas a été accusé de pollution volontaire avant même que l'enquête ne commence. Quid de la présomption d'innocence?

Après un abordage sans graves conséquences, une chute de conteneurs à la mer ou autres événements nautiques peu ou pas médiatisés, des collègues ont subi les foudres de leur armement. La sanction est alors souvent la même: licenciement sans aucune forme de procès même si l'enquête ne conclut pas à une faute lourde. C'est alors parfois le début d'un long combat que le capitaine devra mener pour se défendre et faire valoir ses droits.

Dans plusieurs cas, il apparaît que son seul soutien est une association comme AFCAN. C'est à ce moment qu'il ne regrettera pas d'avoir adhéré... Le second capitaine qui s'apprête à coudre un quatrième galon sur ses épaulettes ne peut pas ignorer les risques auxquels il s'expose.

La fonction de capitaine inclut la possibilité de devoir faire face à des situations au cours desquelles des décisions cruciales devront être rapidement prises. L'expérience est alors un atout majeur. Mais que cette expérience existe ou pas, elle n'est pas le seul atout disponible.

Un capitaine n'est jamais seul à bord. Il est le leader d'une équipe dont certains éléments peuvent lui être d'une grande aide en cas de besoin. Le capitaine autocratique décide seul sans prendre l'avis de ses subordonnés. Il impose ses vues, ne délègue pas, n'incite pas son entourage à s'exprimer et le cantonne à un rôle secondaire. Il doit alors être très fort car il prend toute la charge de travail et de décision sur ses épaules et se prive d'une aide possible qui ne viendra sans doute jamais naturellement tant ses subordonnés peuvent se sentir frustrés d'être tenus à l'écart.

Les stages Bridge Ressource Management (j'en sors...) apprennent à agir autrement car ça peut ne pas venir naturellement.

Même s'il reste le décideur ultime, le capitaine sera bien avisé de prendre les avis de ceux qui l'entourent. Le bénéfice d'une attitude ouverte du capitaine sera plus grand et plus facilement obtenu s'il en fait sa ligne quotidienne de conduite.

Bon vent.

Cdt Bertrand DERENNES, Président

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE 2016 de L'AFCAN

L'Assemblée générale 2016 de l'AFCAN s'est tenue à Hyères les 30 et 31 mars.

Présents : 13 (2 actifs)

Pouvoirs : 83 (20 actifs)

Le quorum est atteint (96 présents ou représentés, article 11 du Règlement intérieur).

L'Assemblée générale ordinaire peut délibérer valablement.

Le mot du Président, Bertrand DERENNES

Merci à tous les présents d'être ... présents. Premier discours de Président, j'ai longtemps rongé mon crayon... Je vais être honnête avec vous. Avant de rédiger ce discours, j'ai relu ceux d'Hubert des dernières années. Malheureusement, j'aurais pu faire un copier/coller de l'entame de chaque discours. Celle qui fait état du faible nombre de participants et du manque de pouvoirs.



Autant je peux comprendre que certains ne peuvent ou ne veulent venir aux AG, autant je ne comprends pas le manque de

pouvoirs donnés aux présents. La procédure est pourtant simple. Je ne vais pas m'attarder sur ce sujet. C'est malheureusement le cas de beaucoup d'associations. Le lieu. Nous allons devoir déterminer le lieu de la prochaine AG en espérant garnir les gradins. Le lieu idéal existe-t-il ? Actions d'AFCAN : Comme souvent lors d'événements nautiques, le téléphone d'AFCAN sonne. Quelques-uns sollicitent notre avis. Un avis de professionnels qui parlent sans arrière-pensée et sans soif de sensationnel. Hubert Ardillon et moi avons été contactés par Médiapart à propos des migrants. Hubert encore et Jacques Loiseau ont été contactés lors de l'affaire du Modern Express.

Depuis la dernière AG, nous avons été contactés par plusieurs collègues, pas tous adhérents ... Des collègues qui ont eu des difficultés avec leur employeur ou avec des autorités locales.

Le mot du Secrétaire général, Alain JEGU

Le nombre d'actifs navigants est pratiquement le même qu'il y a quatorze ans, mais pour un nombre de bateaux sous pavillons français nettement inférieur à celui de l'époque. C'est encourageant, mais le nombre total d'adhérents diminue. Les nouveaux adhérents sont peu nombreux et ne compensent pas les décès et démissions. Comme l'année dernière, nous allons radier 5 membres pour non-paiement de cotisations pendant deux ans. Il est dommage de constater que ces 5 membres étaient tous des membres actifs. Il est rappelé que l'AFCAN est une association « française » de capitaines et non une association de « capitaines français ». Les capitaines étrangers peuvent adhérer à l'Afcanc. Le problème avait déjà été évoqué il y a plusieurs années à propos du Maroc. Depuis peu la CFDT fournit une protection juridique à tous ses officiers adhérents capitaines ou pas, ce qui risque de nous enlever des adhérents potentiels. L'Afcanc est une association qui a été créée pour se pencher sur les problèmes rencontrés par les capitaines. Mais tous les officiers titulaires d'un brevet de commandement peuvent adhérer en tant que membre associé.

Le rapport d'activités est adopté à l'unanimité.

COMPTE-RENDU DES ACTIVITÉS DE L'AFCAN depuis mars 2015

Réunion	Date	Objet	Lieu	Représentant AFCAN
AFCAN	18-19/03/2015	AG	Nantes	
OMI	23-27/03/2015	Sous-comité SSE2	Londres	PORTAIL
Commission Centrale de Sécurité	01/04/2015		Paris	JEGU
Commission Centrale de Sécurité	06/05/2015		Paris	JEGU
Licence Cap. Pilote	09/05/2015		Odet	LE DOARE
CESMA	15-16/05/2015	AG	Viareggio	ARDILLON
Commission Bien-être des marins	26/05/2015	Assemblée plénière	Le Havre	ARDILLON
Interview Mediapart	27/05/2015	Migrants Méditerranée		ARDILLON-DERENNES
Licence Cap. Pilote	28/05/2015		Roscoff	LE DOARE
Commission Centrale de Sécurité	01/06/2015		Paris	JEGU
OMI	01-12/06/2015	Comité MSC 95	Londres	PIZON
Réunion publique	12/06/2015	Champs d'éoliennes	Dieppe	ARDILLON
ITM	17/06/2015	Journées Infos Droits des Marins	Marseille	PREBOT-PORTAIL- LE VIGOUROUX
Commission Centrale de Sécurité	01/07/2015		Paris	JEGU
Commission Centrale de Sécurité	02/09/2015		Paris	JEGU
OMI	14-18/09/2015	Sous-comité CCC1	Londres	FAUDUET
Colloque Human Sea	05-06/10/2015		Nantes	LE CORNEC-SUSSAC-ULYSSE

ENSM	06/10/2015	Inauguration Ecole du Havre	Le Havre	ARDILLON
Colloque	06/10/2015	Marin du XXI ^e siècle	Le Havre	ARDILLON
Commission Centrale de Sécurité	07/10/2015		Paris	JEGU
Journée maritime havraise	15/10/2015		Le Havre	ARDILLON
CA CAMM	15/10/2015		Paris	JEGU
Safer Seas	27-28/10/2015		Brest	ARDILLON-BOUGEARD-LOUDES
Rencontre ministère de l'Intérieur	28/10/2015	Collecte besoins sûreté maritime	Brest	ARDILLON
Assises de la Mer	03-04/11/2015		Marseille	PORTAIL-TYL
Commission Centrale de Sécurité	02/12/2015		Paris	JEGU
Commission Bien-être des Marins	03/12/2015	Assemblée plénière	Le Havre	ARDILLON
AFCAN	07/12/2015	CA		
Météo-France	10/12/2015	Commission Marine	Paris	FAUDET
Conseil Supérieur de la marine marchande	10/12/2015	Groupe de travail: Resp. du capitaine	Paris	PORTAIL
Rencontre SG Mer	14/12/2015		Paris	ARDILLON-DERENNES-PIZON
Commission Centrale de Sécurité	06/01/2016		Paris	JEGU
Observatoire des droits des marins	27/01/2016	Réunion statutaire	Nantes	SUSSAC
Observatoire des droits des marins	28-29/01/2016	Journées d'études	Nantes	DECLERCQ-SUSSAC
OMI	01-05/02/2016	HTW 3	Londres	FAUDET
Modern Express	01/02/2016	Interviews médias		ARDILLON-LOISEAU
Commission Centrale de Sécurité	02/02/2016		Paris	JEGU
Entretien	02/02/2016	Grands navires. Mémoire IFM	Téléphone	ARDILLON
Entretien	05/02/2016	Journaliste Nautilus International	Téléphone	ARDILLON
OMI	01-03/03/2016	NCSR 3	Londres	TYL
CESMA	01/03/2016	CA	Bruxelles	ARDILLON
Commission Centrale de Sécurité	02/03/2016		Paris	JEGU
Entretien	03/03/2016	DREAL Dunkerque pour champ éoliennes	Téléphone	ARDILLON
CAMM	10/03/2016	AG + CA	Paris	JEGU
OMI	14-18/03/2016	SSE 3	Londres	FAUDET
AFCAN	30-31/03/2016	AG + CA	Hyères	
Commission Centrale de Sécurité	06/04/2016		Paris	JEGU
Cybersécurité à bord des navires	07/04/2016		Paris	PIZON
Météo-France	13/04/2016	Commission Marine	Paris	FAUDET
OMI	18-22/04/2016	MEPC 69	Londres	TYL
CESMA	12-14/05/2016	AG + CA	Irlande	ARDILLON
OMI	11-20/05/2016	MSC 96	Londres	PIZON

L'activité de l'Afcan est toujours soutenue, particulièrement en cas d'évènement maritime qui provoque de nombreuses sollicitations de la part des médias.

Le mot du trésorier, Jacques PORTAIL

Le budget 2015 et le budget prévisionnel 2017 sont adoptés à l'unanimité. Quitus est donné au trésorier pour la bonne tenue des comptes de l'association.

Le mot du webmaster

Le nombre de visites sur le site Afcan est à peu près stable à environ 1 000 par jour. Chaque parution d'Afcan-Informations provoque généralement des pics de consultations.

Les vidéo-réunions du lundi ont en moyenne une dizaine de participants. La convocation est envoyée à la totalité des titulaires d'adresses courriel Afcan.

Le mot du responsable des affaires juridiques

Evocation des quelques affaires en cours (peu nombreuses), et discussion au sujet de l'assurance : une nouvelle procédure à suivre en cas de problèmes a été rédigée après la dernière AG et envoyée à tous les actifs par mail. Le Vigouroux prendra progressivement la place de Guillevic comme responsable des affaires juridiques.

Renouvellement du 1/3 annuel du Conseil d'administration

Composition du tiers sortant : H. ARDILLON, L. BARBANCON, M. BOUGEARD, J.F. GICQUIAUD, P. LE VIGOUROUX, F.X. PIZON. Deux d'entre eux, M. BOUGEARD et P. LE VIGOUROUX ont exprimé le souhait de ne pas se représenter s'il y avait des candidats. Le Bureau a reçu quatre candidatures : J. DE VILLARS, J.R. VARAILLON-LABORIE, S. ZAMORA, N. DESBOIS.

Ardillon, Barbançon, De Villars, Gicquiaud, Pizon et Varailлон-Laborie sont élus à l'unanimité pour trois ans. Leur mandat se terminera lors de l'AG 2019. Lors de l'AG 2015, deux places étaient restées vacantes. En conséquence, Zamora et Desbois sont élus pour deux ans. Leur mandat se terminera lors de l'AG 2018. Le CA se réunira après la fin de l'AG pour désigner son nouveau Bureau.

Questions diverses

- Protection sociale du marin français à l'étranger : d'après la nouvelle loi, le marin français résidant en France et navigant sous pavillon étranger devra cotiser à l'Enim s'il désire une protection sociale française (pourvu que le siège de son armateur soit en France). Mais il pourra aussi choisir la protection sociale du pays de son employeur.

- Annuaire : le précédent annuaire date de juin 2014. Depuis il y a eu beaucoup de changement au sein de l'AFCAN. Un nouvel annuaire sera édité au printemps (mai-juin) et envoyé à chaque adhérent.
- Prochaine AG : après discussion, il est proposé de la faire dans l'enceinte de la nouvelle école du Havre. Cela permettrait un contact direct avec les élèves sous forme de conférence débat par exemple.
- Responsabilités du capitaine : le capitaine a de plus en plus de responsabilités relatives à la puissance publique : gardes armés à bord, contrôle d'alcoolémie et drogues, etc. Il conviendrait donc que le capitaine soit obligatoirement français.
- Résolutions : les trois résolutions publiées l'année dernière à l'issue de l'AG sont toujours d'actualité, n'ayant pas trouvé de solutions. Il est donc décidé de ne pas en publier de nouvelles.

Réunion du Conseil d'administration

A la suite du renouvellement du tiers sortant annuel, le Conseil d'administration s'est réuni et a procédé à l'élection du Bureau qui s'établit comme suit :

Président : Bertrand Derennes

Vice-présidents : Hubert Ardillon,
: Lionel Barbançon,
: François-Xavier Pizon

Secrétaire général : Alain Jégu

Secrétaire général-adjoint : Olivier Court

Trésorier : Jacques Portail



Hubert Ardillon sera notre représentant au CESMA et Michel BOUGEARD notre représentant à l'IFSMA.

Le Conseil d'administration a ensuite voté à l'unanimité la radiation de 5 membres pour non-paiement de cotisation depuis deux ans.

Cdt Bertrand DERENNES

TABLE RONDE SUR LE GIGANTISME - ÉCOLE NAVALE, MAI 2016

EXTRAITS DE L'INTERVENTION DU Cdt J.P. CÔTE

L'ÉQUIPAGE EST-IL UN PROBLÈME DE TAILLE ?

Le gigantisme

Le gigantisme existe depuis l'antiquité. Les très gros transporteurs de grains de l'Égypte et la Numidie vers Rome dont on ne possède que des on-dit, les jonques à 7 mâts et de plus de 100 mètres de long de l'Amiral Heng Ze étaient des géants. Plus près de nous et amplifié par la construction de fer puis d'acier, les énormes voiliers porteurs des laines d'Australie, du nickel calédonien ou du guano chilien et les paquebots. Déjà des navires de 200 000t transportent des minerais sur les Grands Lacs américains. Puis les pétroliers atteignent en 1975 les 550 000t et 414 mètres de long. Tous ces géants, maintenant les porte-conteneurs, effacent la génération précédente. Le gigantisme est le résultat d'un trafic dont la potentialité est réalisée par une technique et permise par des installations portuaires. Ce sont l'œuf-marchandise, la poule-navire et le nid-port d'un intervenant précédent. Vouloir éradiquer les grands navires ne pourrait donc conduire qu'à un manque de transport, une pénurie, puis un encombrement dû à la multiplication des petits navires venus suppléer le manque de grands. Et lorsque l'on double le nombre de navires on multiplie par quatre les risques de heurts. Les grands navires ne génèrent pas d'accidents spécifiques à leur taille, mais les conséquences d'un accident sont gigantesques et insupportables sur

les plans humain, environnemental et financier. Les accidents des géants sont strictement banals, même si les assureurs voient baisser les risques avec la taille. L'amélioration constante depuis trente ans de la qualité de service des pétroliers y est certainement pour une bonne part et nous y reviendrons.

Parmi les causes souvent avancées, toutes flottes confondues, le risque lié à l'humain est parmi les premiers. Là où il y a des hommes, il y a des «hommeries» de commises, de bonne foi, mais aussi par fatigue, incompétence, et on en vient forcément à parler d'équipage. Pour reprendre l'image de l'œuf, la poule et le nid, l'équipage se trouve dans la situation de gestionnaire de l'omelette. Toute manipulation d'œuf entraîne un risque de casse, toute fabrication d'omelette aussi.



L'équipage

Lorsque l'on voit le premier soutage du Batillus (un minuscule coquillage) en 1975, la différence de dimension est frappante avec le Port Briac. Les deux navires ont 25 ans de différence et ont été construits sur le même programme. Les épaisseurs de tôle sont quasi identiques, les équipages aussi, avec un léger avantage pour le petit. Ces deux navires fonctionnent. La taille du navire doit-elle conditionner le nombre des marins à bord ? Ce n'est pas le cas, sauf pour les paquebots. Il convient de se poser la question : à quoi sert un équipage ?

A quoi sert un équipage ?

- A la mer, à la conduite de l'anticollision, la navigation, le fonctionnement mécanique de la propulsion et des auxiliaires, l'entretien courant, la nourriture.
- Au port, à la conduite des auxiliaires commerciaux, la surveillance selon l'ISM code et l'ISPS, la réception des approvisionnements soutes, huiles, vivres et divers, la surveillance des interventions diverses en escale (vetting, réparations, visites, etc.).
- A assurer la transition mer/port du navire.
- A faire face aux situations dégradées ou d'urgences rencontrées habituellement à la mer.
- A assurer la lutte contre l'incendie.
- A assurer l'entraînement et la formation continue à bord.

Ce seront donc tous ces éléments et non seulement quelques-uns qui devraient être pris en compte pour quantifier un équipage.

L'automatisation, la simplification de la navigation (trop peut-être), la fiabilisation des techniques a permis pour nombre de navires de réduire les équipages. Il restera des postes pas ou peu automatisables comme les cabiniers de paquebots qui généreront encore des emplois.

Comment fonctionne un équipage ?

C'est la rencontre d'une collection d'hommes imparfaits, amenée par hasard à œuvrer en commun à la marche d'un navire.

Encadrés par une ossature hiérarchique plus ou moins écrasante, chacun y travaillera selon ses compétences, son expérience et son implication. L'attitude de commandement est primordiale et si le choix de l'équipage n'est plus depuis longtemps du ressort du capitaine, le fonctionnement de l'équipe sera en grande partie son œuvre et de toute façon de sa responsabilité.

Il faut donc veiller à l'intégration de chacun dans sa tâche tout en se préservant autant que possible de la routine démobilisante.

Il faut toujours et constamment former, parfois en partant de très bas, non seulement au travail demandé, mais aussi à ce que l'on qualifie de «sens marin» que peu de certains équipages ont rencontré antérieurement. C'est un travail usant, de tous les instants. Et il faudra se supporter les uns les autres en bonne entente, pour six mois, un an, ce dont bien peu d'entités à terre seraient capables.

La réglementation suffit-elle à sa définition ?

L'État du pavillon fournit une décision d'effectif («minimum safe manning certificate») sensée imposer l'équipage dans sa composition. Basée sur les règlements STCW et la SOLAS, on y trouve le minimum vital permettant le quart à la passerelle en condition normale ou dégradée, et c'est à peu près tout. Pour les navires de commerce au long-cours, on arrive couramment à 13/17 personnes. Ceci est fort peu, et si les directions des entreprises maritimes s'en tenaient à ce nombre, le pire surviendrait souvent.

On a toujours rogné sur les équipages pour réduire le coût d'exploitation. La vision du marin et de l'équipage passe, selon les armateurs et les cycles de prospérité, de frais indispensables à celle du coût intolérable. Des porte-conteneurs neufs de 20 000 boîtes sortent pour aller au mouillage, sans fret. Peut-être trouveront-ils une rentabilité, mais les «petits» 15 000 de la génération précédente sont très menacés, donc la dégradation des équipages et des navires est à venir.

L'obligation d'utiliser deux personnes pour les quarts de nuit n'avance pas, bloquée à l'OMI. Les accidents par endormissement sont légion et les torts sont parfois partagés, chacun dormant de son côté.

L'administration accepte l'appareillage de voiliers de dimensions conséquentes pour des courses en solitaire, ce qui implique l'impossibilité d'effectuer une veille permanente et attentive. Le fait que ce soit une course n'empêche pas que l'un de ces monstres lancés à 20 nœuds puisse aborder et couler un petit pêcheur au passage.

Au-delà du «simple» problème du manque manifeste de repos, réduire les équipages prive le navire de toute capacité de réaction devant l'imprévu, voire même handicape son fonctionnement normal, dès que l'on sort de la routine à la mer par beau temps. Préparer un navire à l'escale déjà est une charge de travail importante : la simple mise en place des fils d'acier d'amarrage sur un pont de soixante mètres de large est un gros travail. Sortir tous les moyens d'extinctions, les barrières de contrôle ISPS, mettre en place les coupées en est un autre. Si en plus aucun entretien n'a pu avoir lieu, on décuple les efforts nécessaires devant des appareils bloqués par la corrosion. Tout ceci entraîne une explosion des heures de travail au détriment du repos... et des frais d'heures supplémentaires. Sans compter les délais, le navire n'est pas prêt à temps, le pilote attend, le lamaneur attend, les autorités attendent, le réceptionnaire trépigne.... Et la réputation du navire s'envole avec des surestaries incompréhensibles pour le financier.

Peut-on naviguer sans équipage ?

On annonce régulièrement la suppression pure et simple de l'équipage. Finis les frais, finies les difficultés de relève, finis les risques de «hommeries». La multitude de tâches qui incombent à un équipage de navire est régulièrement négligée ou ignorée, et on sous-estime le coût d'un navire automatisé fiable sur une longue période à la mer. Il sera possible de fabriquer un mobile maritime, le financer, et le rentabiliser reste à faire, car se déplacer n'est pas commercer, ce qui est le but primordial. On a la poule, mais pas les œufs. Et puis qui remplira les papiers, où seront les personnes à pressurer en escale, où sera le responsable commode à mettre d'urgence sous verrous sans que l'on sache trop pourquoi.

L'équipage est un gage de sécurité

Nous en restons convaincus. On ne comptabilise que peu les accidents évités, parfois de justesse. Et par ailleurs, l'accident survenu, la réaction de l'équipage est le seul moyen de pallier à l'avarie, et limiter les dégâts. Passé inaperçu du tohu-bohu médiatique, un petit croisiériste dans des conditions d'environnement difficiles, subit un incendie machine dont l'ampleur oblige à évacuer les passagers. Il n'y aura ni morts ni blessés, l'incendie sera maîtrisé, le navire ralliera l'Europe sur barge, ce qui en dit long sur ses avaries. Silence de l'armateur, et pourtant quelle publicité à vendre la qualité d'équipages motivés et efficaces, gage de la sécurité future. Notons aussi les initiatives sur le Costa Concordia à l'agonie, prises par du personnel de base, qui ont sauvé bien du monde.

Et pourtant les équipages sont ostracisés, rançonnés, considérés à la limite des migrants. Le code ISPS, totalement détourné de son but dans de nombreux ports, les assimile à des menaces potentielles, même si ce sont eux qui assurent la sécurité habituelle de leur navire. Il leur est interdit de mettre un pied à terre pour les homéopathiques sorties que les rotations accélérées permettent encore. En France, il devient problématique d'assurer le fonctionnement des «Seamens'club», le lobby des utilisateurs du port bloquant la taxe de 2 ou 3 euros par accostage permettant de les financer.

Le monde maritime est à la croisée des chemins. Le gigantisme porte des accidents aux conséquences insupportables pour les populations. Un Costa Concordia devant Armen en lieu et place du gentillet Giglio renverra le Titanic dans la catégorie plaisanterie de garçon de bains. Un 22 000 boîtes en feu dans un estuaire avec l'opacité que l'on connaît sur les biens contenus en masse et en nature, peut conduire à évacuer une région industrielle, peut bloquer une rivière comme l'Elbe l'a été pendant quatre jours pour une simple avarie de barre. Et pourquoi ne pas cumuler ? Un 6 000 pax qui aborde un 20 000 boîtes dans le chenal du Havre ou d'Anvers ?

Où est le salut ?

Ces catastrophes ne seront évitées que par une politique de qualité du transport, comme ce qu'en a connu le transport aérien ou les navires pétroliers. La révolution copernicienne de la jurisprudence qui a fait passer le propriétaire de la cargaison de plaignant lésé dans son bien en un donneur d'ordre commodément taxable et responsable, a généré la mise en place d'un bloc réglementaire basé sur la législation internationale et sur nombres de règlements et recommandations privés, imposé à tous ceux espérant charger l'une de leur cargaison. Lorsque l'on s'appelle Exxon avec 40% du trafic pétrolier, c'est un argument de poids même pour le plus libéral des armateurs.

Le contrôle s'est imposé par un corps d'inspecteurs privés, des listes de contrôle plus ou moins unifiées, des listes de navires avec

leur état de cotation ouvertes à tous. La vérification des équipages est très présente. Surveillance pointilleuse des brevets et certificats, estimation de la qualité potentielle de l'équipage au moyen de matrices croisant le nombre, la qualification, l'expérience sur les pétroliers et dans la compagnie, la vérification des connaissances des différents intervenants en situation et la surveillance des heures de repos. Tout ceci constitue une révolution pour un monde qui vit dans le déni et la pénombre de la surveillance officielle des États. Mais contrairement aux pétroliers, il n'y a pas d'acteur prépondérant pour imposer à tous les navires des équipages décents, des procédures strictes d'opération et de construction qui sont les clés de la sécurité de demain.

Sauf peut-être les assureurs. En auront-ils la volonté ? Il est si simple de calculer un risque, pourquoi chercher à le diminuer ? La pression médiatique de plus en plus sensible l'imposera-t-elle ?

Les équipages, acteurs et victimes, seront donc un problème de taille, un problème gigantesque de la sécurité de demain. Encore faudra-t-il que l'opinion publique, les administrations et «les gens de terre» en général cessent de les traiter en paria. On peut rêver.

Cdt J.P. CÔTE



Equipe du Port Blanc

ÉCHOUEMENT DU VRAQUIER AMAKUSA ISLAND À PRINCE RUPERT (Colombie-Britannique)

EXTRAITS PAR LE Cdt MARC PRÉBOT DU RAPPORT DU BUREAU DE LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS DU CANADA.

Résumé

Le 14 juillet 2014, à 22h09, heure avancée du Pacifique, le vraquier Amakusa Island s'est échoué sur un haut-fond indiqué sur la carte alors qu'il s'approchait d'un poste de mouillage situé à environ 11 milles marins au sud-ouest de Prince Rupert (Colombie-Britannique). Le navire était sous la conduite d'un pilote à ce moment. La marée montante a permis au navire de se remettre à flot 4 heures environ après s'être échoué. Il n'y a eu ni blessure ni pollution, mais la coque du navire a été endommagée.

Fiche technique du navire

Nom du navire Amakusa Island
Pavillon Japon
Type Vraquier

Jauge brute 44 547
Longueur 228,0 m
Tirant d'eau 13,3 m sans différence
Construction 2005, Saikai (Japon)
Cargaison 80 021 tonnes de charbon

Au moment de l'événement, le navire n'était pas muni d'un système électronique de visualisation des cartes marines (ECDIS)



l'Amakusa Island à la suite de l'échouement

Déroulement du voyage

Le navire a accosté au quai de chargement de charbon à l'île Ridley (Colombie-Britannique) le 13 juillet. À 19h35 le 14 juillet, un autre pilote de BCCP est monté à bord de l'Amakusa Island pendant que se terminait le chargement de charbon. Le navire devait partir à 20h00, puis se rendre à la station de pilotage au large de l'île Triple (Colombie-Britannique), où le pilote devait descendre avant que le navire poursuive sa route vers le Japon.

Après être monté à bord, le pilote a chargé sur son unité de pilotage portable (PPU) une carte de navigation matricielle de la région, sur laquelle il avait dressé le plan de traversée entre le quai et la station de pilotage. L'officier de navigation du vraquier avait également dressé un plan de traversée sur la carte papier 4936 publiée par l'UKHO.

La résolution MSC.282(86) de l'Organisation maritime internationale (OMI) stipule que les cargos, autres que les navires-citernes, d'une jauge brute de 20 000 tonnes et plus, mais inférieure à 50 000 tonnes, construits avant le 1er juillet 2013, qui effectuent des voyages internationaux devront être pourvus d'un système électronique de visualisation des cartes marines (ECDIS) au plus tard au moment de la première inspection effectuée à compter du 1er juillet 2017.

L'Amakusa Island a terminé de charger sa cargaison à 20h06. Le tirant d'eau du navire a été vérifié avant le départ; il était de 13,3 m en assiette nulle.

À 20h15, l'échange de renseignements entre le capitaine et le pilote a eu lieu; ils ont discuté notamment du plan de traversée de Prince Rupert à l'île Triple. L'équipe à la passerelle était alors composée du capitaine, du pilote, du troisième officier agissant comme officier de quart, et d'un timonier.

À 20h32, le capitaine a été informé que l'administration portuaire de Prince Rupert avait attribué le poste de mouillage 25 au navire. Le capitaine et le pilote de l'Amakusa Island ont relevé l'emplacement du poste de mouillage 25 sur la carte. Puis ils ont ensuite continué à préparer le départ du navire afin de le mettre en route et de libérer le quai pour un autre navire.

L'Amakusa Island a quitté le quai à 20h45 avec l'aide de 2 remorqueurs. À 20h57, le pilote a informé les Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) de Prince Rupert que le navire se rendrait à l'îlot Greentop (Colombie-Britannique), puis au poste de mouillage 25.

À 21h32, le pilote a informé les SCTM que le navire avait atteint l'îlot Greentop et qu'il les rappellerait lorsque le navire arriverait au poste de mouillage. Après que le navire a contourné l'îlot Greentop et qu'il maintenait le cap vers le poste de mouillage, le capitaine a utilisé la carte papier du navire pour établir une route en ligne droite à partir du poste de mouillage 25 jusqu'au point de changement de cap à proximité de l'îlot Greentop. Cette route passait entre 2 points de danger de navigation que l'équipe à la passerelle avait indiqués sur la carte, soit Gull Rocks et un haut-fond de 11,9 m, tous deux situés à environ 0,4 mille marin (nm) de la route. Le pilote a examiné la route que le capitaine avait tracée afin de vérifier qu'il avait relevé le poste de mouillage approprié et que la profondeur de l'eau le long de la route était suffisante. Il a été établi que la plus faible profondeur indiquée sur la carte pour la route était de 22 m.

Comme il avait chargé sur son UPP une carte de navigation matricielle avec une droite azimut-distance dynamique, le pilote a pu surveiller la vitesse par rapport au fond (SOG) et le temps d'arrivée au poste de mouillage. Une fois le navire établi sur la droite azimut-distance dynamique, le pilote a réglé l'UPP en

mode asservi, de sorte qu'il affichait le navire à l'écran comme une icône stationnaire sous laquelle défilait la carte.

À 21h48, le navire se trouvait à 5,7 nm du poste de mouillage, et le pilote a ordonné de mettre la machine principale en demi-vitesse avant. La vitesse du navire était alors de 8,3 nœuds (fond). Entre-temps, le capitaine avait envoyé son second et 2 membres de l'équipage à l'avant pour s'apprêter à mouiller l'ancre.

À 21h56, le pilote a ordonné de mettre la machine principale à en avant lentement et, une minute plus tard, à en avant très lentement.

À 22h00, l'officier de quart, qui effectuait la surveillance radar et portait la position du navire sur la carte, a calculé une position en utilisant l'azimut et la distance sur la carte à partir de Gull Rocks. Le navire se trouvait à environ 0,10 mille au sud de la route tracée sur un cap vrai de 224,8°. Cinq minutes plus tard, l'officier de quart a porté la position du navire à 0,05 mille au sud de la route tracée sur la carte. À 22h06, le navire est passé par le travers de Gull Rocks à une vitesse d'environ 6 nœuds sur un cap vrai de 226,7°.

À 22h9, un tremblement s'est fait sentir à bord du navire, et la vitesse a diminué. Après avoir reçu confirmation que l'ancre n'avait pas été jetée par inadvertance, le pilote a donné l'ordre d'arrêter la machine principale et a ordonné à l'officier de quart d'établir la position du navire sur la carte pendant qu'il vérifiait la position sur son PPU. L'échosondeur du navire indiquait à ce moment une profondeur d'eau sous quille de 27 m. Peu de temps après, on a entendu, par les événements du pont, de l'eau qui pénétrait dans les ballasts de double-fond.

Le capitaine a ordonné à l'équipage de sonder tous les ballasts, et le pilote a informé les SCTM de la situation. Le remorqueur Smit Star est arrivé à 22h28 et on lui a demandé de sonder la profondeur autour du navire. Environ 10 minutes plus tard, après que le capitaine et le pilote ont examiné en détail la carte, on a pu confirmer que le navire était échoué sur un haut-fond de 10,7 m indiqué sur la carte. Le navire se trouvait à 54°07.308' N, 130°31.042' W, à environ 140 m au sud de la route tracée. Les nouveaux tirants d'eau étaient de 15,73 m à l'avant et de 12,12 m à l'arrière.

Vers 02h25, le navire a recommencé à flotter à la marée montante et s'est déplacé vers l'arrière pour s'éloigner du haut-fond. Sous la conduite du pilote de relève, le navire s'est déplacé par ses propres moyens, escorté par le remorqueur, vers le poste de mouillage 16 pour y subir d'autres vérifications. Plus tard au cours de la journée, des plongeurs ont évalué les avaries du navire et ont commencé à effectuer des réparations.

Le 8 septembre, les réparations temporaires étaient terminées sous la surveillance de la société de classification du navire, et le navire est parti le lendemain à destination du Japon.

Conditions environnementales

Au moment de l'événement, le ciel était dégagé et des vents légers soufflaient de l'ouest. Le soleil s'est couché à 22h08, et le crépuscule civil a pris fin à 22h59. La basse mer à Prince Rupert a eu lieu à 22h02, atteignant une hauteur de marée de 1,3 m. La prochaine pleine mer à Prince Rupert le 15 juillet 2014 a eu lieu à 04h06, atteignant une hauteur de marée de 6,9 m.

Carte de navigation

La carte utilisée à bord de l'Amakusa Island était la carte 4936 de l'UKHO qui est une reproduction fidèle de la carte 3957 du Service hydrographique du Canada (SHC). Le pilote utilisait une carte de navigation matricielle sur son PPU, laquelle comprenait les mêmes données que la carte 3957 du SHC.

La carte 3957 du SHC représente le haut-fond sur lequel s'est échoué l'Amakusa Island au moyen de lignes bathymétriques. Le nombre de lignes bathymétriques autour du haut-fond de 10,7 m indique que le fond marin s'élève à cet endroit. Le haut-fond est également indiqué par une mesure de sondage de 10,7 m. Le haut-fond n'est pas ombragé ni coloré, car il est à plus de 10 m de profondeur (pour les profondeurs de moins de 10 m, le SHC ajoute du bleu ou du gris).

Un haut-fond de 11,9 m juste au sud du haut-fond de 10,7 m est indiqué sur la carte et est marqué d'un « R » pour signaler un fond rocheux.

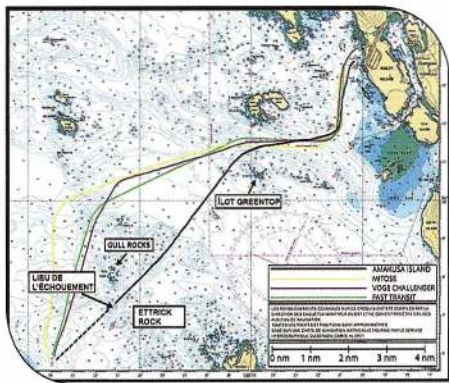
Le SHC publie également la carte 3956, une carte plus récente qui couvre la même région que la carte 3957.

Instructions nautiques

Les instructions nautiques pour la partie sud du détroit de Chatham (Colombie-Britannique) (carte 3957) indiquent qu'un haut-fond de 10,7 m se trouve à mi-chemin entre Ettrick Rock et Gull Rocks et pour le voyage en cause, c'était la première fois que le pilote pilotait un navire de Prince Rupert jusqu'au poste de mouillage 25. Avant le présent événement, le pilote n'avait jamais piloté un navire vers les postes de mouillages extérieurs du sud ni n'avait emprunté auparavant la route passant au sud de Gull Rocks. La route qui passe au sud de Gull Rocks est plus courte d'environ 1,5 nm que la route qui passe au nord.

Planification du voyage

Route de l'Amakusa Island en direction du poste de mouillage 25 comparativement aux routes suivies par trois autres navires depuis 2012.



L'équipe à la passerelle de l'Amakusa Island avait dressé un plan de voyage pour la traversée de Prince Rupert vers le Japon. Il avait été rédigé sur le formulaire fourni par la société et traitait notamment des points de jalonnement, des tirants d'eau, des distances, des points d'appel et de la vitesse sécuritaire dans la zone portuaire (c'est à dire 6 nœuds).

Lorsque le navire a reçu l'ordre inattendu de se rendre au poste de mouillage 25, le capitaine et le pilote ont relevé ce poste sur la carte et ont continué de préparer le départ. Après que le navire a contourné l'îlot Greentop et qu'il se dirigeait directement vers le poste de mouillage 25, le capitaine a tracé une route sur la carte depuis le point de changement de cap à l'îlot Greentop jusqu'au poste de mouillage 25.

L'équipe à la passerelle avait relevé Gull Rocks et Ettrick Rock comme étant des zones dangereuses. Le pilote et le capitaine avaient établi à 22 m la plus faible profondeur d'eau le long de la route entre l'îlot Greentop et le poste de mouillage 25.

Planification de la traversée par le pilote

Avant l'événement à l'étude, le pilote avait relevé diverses zones dangereuses sur la carte matricielle du PPU qu'il utilisait,

dont Ettrick Rock et un haut-fond de 11,9 m situé au sud de l'endroit où le navire s'est échoué.

Unité de pilotage portable

L'APP fournit une UPP à chaque pilote de BCCP. Les PPU sont des appareils électroniques portatifs qui permettent aux pilotes d'utiliser des cartes électroniques pour faciliter le pilotage. L'APP dispense également une formation initiale de 5 jours sur l'utilisation d'un PPU et une formation d'appoint de 2,5 jours. Ni BCCP ni l'APP n'ont établi d'exigences sur la méthode d'utilisation des logiciels. Elles n'exigent pas non plus des pilotes qu'ils planifient leur traversée ni qu'ils enregistrent la route du navire sur le PPU.

Le PPU permet au pilote d'utiliser au choix une carte vectorielle ou une carte de navigation matricielle. Une carte de navigation vectorielle est une carte de navigation électronique pouvant être affichée sur un système de cartes électroniques (ECDIS). En plus de fournir la position en temps réel du navire, l'ECDIS peut être programmé pour tenir compte des caractéristiques propres au navire ainsi que des conditions météorologiques et du trafic maritime. Un ECDIS programmé avec ces paramètres peut émettre des alarmes visuelles et sonores pour signaler les dangers. L'utilisateur peut donc régler des alarmes, dont une signalant une profondeur d'eau insuffisante au cours de la planification ou de l'exécution du voyage. De plus, l'utilisateur peut sélectionner le type et le niveau de précision de l'affichage sur l'ECDIS (p. ex. l'ECDIS peut afficher les lignes bathymétriques sans le texte afférent). Un ECDIS permet également de zoomer gros plan sur la carte afin de voir plus de détails.

Une carte de navigation matricielle est essentiellement une carte de navigation papier affichée en format électronique. Elle ne comporte pas les fonctions programmables d'une carte vectorielle.

Il n'y a aucune exigence internationale sur l'utilisation des unités de pilotage portables. Les avertissements de sécurité affichés sur les cartes matricielles sont les mêmes que ceux qui apparaissent sur les cartes papier. Un zoom gros plan sur les cartes matricielles n'affiche pas plus de détails. L'UPP du pilote permettait d'utiliser des cartes vectorielles et des cartes matricielles; toutefois, au cours du voyage en cause, le pilote a choisi d'utiliser une carte matricielle qui ressemblait davantage à la carte papier du navire.

Analyse des événements ayant mené à l'échouement

Au moment où l'Amakusa Island s'apprêtait à quitter Prince Rupert pour le Japon, le capitaine a reçu l'ordre inattendu de jeter l'ancre au poste de mouillage 25. Le pilote et le capitaine, qui, ni l'un ni l'autre, n'étaient allés au poste de mouillage 25 auparavant, ont relevé ce lieu sur la carte. Une fois que le navire était en route et qu'il avait changé de cap à l'îlot Greentop, le capitaine, se rendant compte de l'intention du pilote de se diriger directement vers le poste de mouillage, a tracé la route sur la carte, et le pilote l'a examinée. Cette route passait légèrement au nord d'un haut-fond de 10,7 m indiqué sur la carte, à une distance minimale d'environ 140 m. Cette distance minimale n'était pas sécuritaire pour l'Amakusa Island étant donné sa taille et son tirant d'eau, ce qui indique que le haut-fond n'avait probablement pas été relevé ou que sa profondeur avait été mal interprétée.

De plus, la carte n'a pas été suffisamment examinée et les

instructions nautiques n'ont pas été consultées pour relever tous les dangers possibles sur la nouvelle route. Lorsque le capitaine a tracé la route, il est probable qu'il s'attendait à ce que le pilote la confirme d'après sa connaissance de la région. Le pilote a accepté la route tracée par le capitaine. Il est probable qu'aucun d'eux n'a vérifié individuellement s'il y avait des dangers de navigation le long de la route.

En outre, l'effort visuel requis pour consulter les détails d'une carte (comme les mesures de sondage de profondeur, imprimées en police de caractères de 7 points) peut réduire l'attention. Dans le cas présent, la route tracée par le capitaine croisait plusieurs profondeurs, dont une, que le pilote et le capitaine avaient établie comme étant la plus faible, à 22 m. Le haut-fond de 10,7 m, qui se trouvait légèrement à l'écart de la route prévue, est peut-être passé inaperçu ou a été mal interprété en raison de l'attention exigée pour consulter les détails sur la carte le long de la route.

Bien que le pilote ait surveillé la progression du navire sur son unité de pilotage portable (PPU), l'utilisation d'une carte matricielle l'empêchait de recourir à des fonctions de planification de route et de surveillance qui peuvent aider à détecter des dangers connus. La carte matricielle ne permettait pas de signaler automatiquement une profondeur d'eau sous quille insuffisante. Le navire était équipé d'un échosondeur, mais le transducteur était installé à l'arrière. Même s'il avait été installé à l'avant, il est peu probable qu'il aurait empêché l'échouement compte tenu de la vitesse et de l'erre du navire.

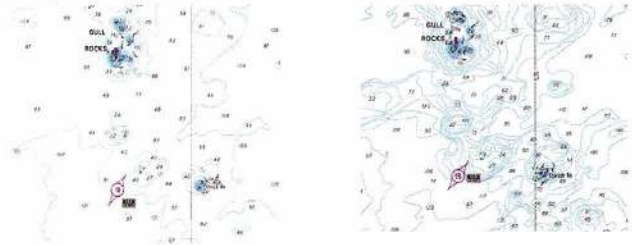
Le haut-fond de 10,7 m indiqué sur la carte n'a pas été relevé par l'équipe à la passerelle, ni au cours de la planification du voyage ni pendant la surveillance de la progression du navire vers le poste de mouillage. Par conséquent, le navire, avec son tirant d'eau de 13,3 m, s'est échoué sur le haut-fond de 10,7 m indiqué sur la carte.

Faits établis quant aux causes et aux facteurs contributifs

1. La destination du navire a changé de façon inattendue au moment du départ, et la nouvelle route passait à proximité d'un haut-fond de 10,7 m indiqué sur la carte.
2. Le haut-fond indiqué sur la carte n'a pas été relevé par l'équipe à la passerelle, ni au cours de la planification de la nouvelle route ni pendant la surveillance de la progression du navire.
3. L'unité de pilotage portable du pilote n'utilisait pas toutes les fonctions de planification de route et de surveillance permettant de détecter des dangers connus.
4. Le navire, avec son tirant d'eau de 13,3 m, s'est échoué sur un haut-fond de 10,7 m indiqué sur la carte.

Faits établis quant aux risques

En novembre 2014, la société de gestion responsable de l'Amakusa Island a installé un système électronique de visualisation des cartes marines (ECDIS) à bord du navire. Elle a également dispensé de la formation à l'équipage sur divers aspects de la performance humaine.



Comparaison des cartes 3956 et 3957 du Service hydrographique du Canada

Les différences suivantes sont notables : La carte 3956 comporte moins de lignes bathymétriques et plus de mesures de sondage que la carte 3957. De plus, sur la carte 3956, la nature du fond marin du haut-fond de 10,7 m est signalée par la lettre « R » qui indique un fond rocheux, alors qu'elle n'était pas indiquée sur la carte 3957 au moment de l'événement.

Comparaison par le Cdt Prébot de la carte raster utilisée par le Pilote avec une carte vectorielle



Réglages effectués : Safety contour = 20m -
Délai d'alarme = 5 minutes

On constate qu'avec une carte ENC et des réglages correctement effectués, l'échouement aurait pu être évité grâce au déclenchement de deux alarmes :

- une au moment de la planification de la route (tracé vert)
- une au moment du suivi de la route (tracé rouge)

De plus la visualisation du haut-fond par coloration en bleu de la zone en dessous de 20 m et les hachures de la zone de «no go area» («shallow pattern») le mettent en évidence à l'écran.

Cdt Marc PRÉBOT

FORMATION MARITIME bilingue

DE QUOI S'AGIT-IL ?

Situation

Aujourd'hui, la formation continue des marins fait également partie des activités de certains experts maritimes. Confronté à des équipages multilingues, peut-être, mais avec des marins pos-

sédant un minimum d'anglais, il était logique, pour des raisons d'efficacité et de rentabilité, de tenter de former ces marins dans leur langue maternelle lorsque cela est possible ou en anglais lorsque cela n'est pas possible.

Les équipages multilingues sont la norme aujourd'hui et

lorsque l'armateur veut mettre en place une formation continue à bord, le problème du multilinguisme apparaît rapidement.

Un exemple au hasard: officiers Croates, personnel d'encadrement hôtelier Français, Portugais ou Espagnol, personnel d'appoint essentiellement Philippin et ensuite le personnel spécial très divers et enfin... les musiciens Hongrois !

La formation de base sécurité est acquise en théorie mais la formation spéciale navires à passagers a été trop souvent bâclée ou est tout simplement absente (cf. Costa Concordia).

Cette formation est, c'est vrai, «pointue» et, avec en face un marin ne possédant qu'un anglais élémentaire, le formateur est vite bloqué. Cette formation est revenue sur le devant de la scène suite aux récents accidents qui ont démontré une fois encore que la gestion de crise par l'équipage tout entier a été trop souvent calamiteuse et notamment pour cause de déficit important dans la formation citée ci-dessus.

On peut faire confiance aux certificats que possèdent les marins en tenant compte ou en ne tenant pas compte que beaucoup sont «bidons». Il semble que des armateurs font souvent une analyse de risque simpliste en se disant que c'est une formation difficile et qu'il est inutile de la dispenser aux marins des navires à passagers alors que la probabilité que cela serve un jour est vraiment faible. Une belle analyse de risque classique digne d'un assureur, non ?

Mais... mais Costa Concordia et le Cdt Schettino leur ont prouvé le contraire. Il n'est pas anormal aujourd'hui que des armateurs de navires de croisière reconsidèrent leur jugement notamment sur cette partie de la formation appelée «gestion de crise et comportement humain». Mais il faut abandonner les formations existantes bâclées ou approximatives en restant persuadé que parfois la meilleure solution de contrôle qualité reste la formation continue à bord ou en interne à la compagnie.

Les équipages homogènes sur les paquebots c'est fini et bien fini et on ne reviendra jamais en arrière. Cet aspect n'a pas du tout été évoqué lors des propositions suite aux résultats de la commission d'enquête italienne du Costa Concordia.

Ceci étant définitivement acquis, comment allons-nous gérer le problème de langue du point de vue de la formation, ceci étant la première et nécessaire étape avant la preuve à bord lors d'exercices réalistes ?

Un officier instructeur polyglotte ça n'existe pas. Il y avait environ 8 langues différentes dans l'équipage du Costa Concordia. 8 instructeurs différents ? Non, ce n'était pas possible.

La formation bilingue est rapidement apparue comme une solution : les pays où deux langues sont officielles (Belgique, Canada, Cameroun,...) ont une grande expérience sur ce sujet. D'ailleurs la solution vient d'eux.

Personnellement j'ai commencé il y a déjà longtemps et aujourd'hui, je pense, à la vue des dernières évaluations de mes stagiaires de tous âges, que j'ai un peu progressé. Parti d'une formation simple bilingue français/anglais et anglais/espagnol, j'en suis aujourd'hui à l'anglais/russe ce qui était quand même un beau challenge pour quelqu'un qui finalement, n'a réussi à retenir (difficilement) que quelques mots de russe.

1. ALORS COMMENT FAIRE ?

D'abord une très bonne technique Power Point avec une télécommande « apparition » de qualité.

Ensuite une connaissance parfaite du sujet et sa détermination en phrases courtes mais lourdes de sens permettant les commentaires « off » nécessaires tout au long de la présentation.

Un bon interprète ayant été depuis longtemps instruit sur le sujet et capable de traduire à haute voix vos commentaires spon-

Multilingual companies

Многоязычные компании

- When the company operates different flags or languages **Если компания работает под разными флагами или на разных языках**
- A CSO based abroad is accepted, providing:
ОКО за рубежом является приемлемым, при условии:
- The CSO must designate an officer who can apply for relationship with the flag authorities
- **Того, что ОКО назначит офицера по связям с администрацией флага**

La SURETE MARITIME c'est quoi ? Maritime security what is it ?

- **Conditions dans lesquelles des informations sensibles, du matériel sensible, des personnes déterminées, des navires, des activités et des installations, des infrastructures sont protégés contre ...**
- **Maritime security is when sensitive informations, sensitive equipment, specific persons, activities, ships or buildings or areas are protected against ...**
- **Sabotage, espionnage, subversion, terrorisme, vols, attaque et les activités liées: les clandestins, les trafics illicites, vols, attaques à main armée et piraterie, attaque informatique, incendie criminel, assassinat, mutineries ou grève**
- **Sabotage, spying, subversion, terrorism, armed attacks and associated illegal activities as stowaways, illegal trafficking, arson, cyber attacks, mutinies or illegal strikes or protests in our industry**

tanés, la traduction de votre texte apparaissant sur l'écran, soit en même temps que l'anglais soit légèrement et artistiquement décalée.

Ne pas oublier la signification des acronymes qui sont un peu la maladie de notre industrie.

Un enthousiasme non dissimulé agrémenté de quelques expériences personnelles et d'un humour indispensable et le résultat est garanti. Il faut tenir au minimum 6 heures par jour et pendant 3 ou 4 jours c'est tout... sans perdre sa voix quand même !

Résultat garanti mais quel effort, quelle préparation.

Un beau challenge certainement mais aussi de belles possibilités d'amélioration !

Des exemples (formation sûreté maritime) ci-contre pour vous convaincre si possible.

Premier exemple simple :

La première phrase peut apparaître à la fois, en anglais et en russe.

Les deux phrases suivantes peuvent, au choix, apparaître avec les deux langues l'une après l'autre ou sous les deux langues à la fois selon la décision du formateur.

Le deuxième exemple comporte des textes plus conséquents qui demandent une attention particulière et le formateur (dans les deux langues) ne va pas manquer de rappeler que ce sont quasiment des définitions qui peuvent faire l'objet d'une question d'examen etc.

2. BÉNÉFICES PRATIQUES

Nos élèves n'ont jamais le même niveau d'anglais et pour le marin ordinaire, des diapositives ainsi simplement rédigées devraient être bien comprises. Avec un pointer (normal pour une projection vidéo mais laser en cas d'utilisation d'un écran TV) le formateur pourra insister sur les éléments individuels peut-être pour expliquer par exemple dans le cas ci-dessus «arson» qui peut ne pas être bien connu de tout le monde.

J'ai fait beaucoup d'essais et lorsque vous intégrez des

photos ou des logigrammes cela devient plus compliqué. Logigramme sur deux fenêtres parallèles oui c'est bien mais la taille de la diapositive réduit les possibilités de lecture surtout quand vos élèves ont à peu près le même âge que vous et que la vision de près ou de loin n'est plus ce qu'elle était. Un essai quand même ci-contre (en sûreté portuaire cette fois).

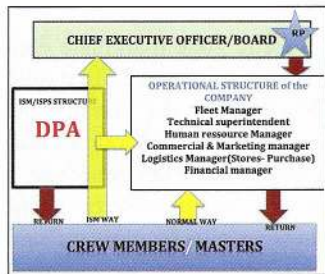


La visibilité reste acceptable dans une diapositive élargie parce que les organigrammes sont succincts. Au-delà, ce ne sera pas possible.

3. LOGIGRAMMES OU FLOW-CHARTS

La présentation d'un organigramme, d'un processus ou d'une procédure sous forme de logigramme a toujours autant de succès si vous évitez de le présenter sous une forme ISO élémentaire très rébarbative que nous connaissons tous.

Un exemple
En formation ISM et ISPS l'occasion de présenter le déroulement d'une procédure est fréquente et il ne faut pas s'en priver car finalement, à tous les âges, ce déroulement coloré avec force flèches jaunes ou rouges est bien apprécié et plutôt bien suivi par les stagiaires.



L'idéal pour une flow-chart c'est de pouvoir présenter les actions ainsi que les liens entre elles, les uns après les autres : c'est peut-être là, la partie la plus difficile à préparer.

Tout le monde se souvient de cette compagnie de dragage batave qui avait déjà en 1999 réduit son SMS en un petit carnet

de 60 pages dont une sur deux était un organigramme et la deuxième, une explication succincte de ce même organigramme : génial à l'époque et bien sûr copié et bien amélioré depuis !(*)

4. EN CONCLUSION

Mixité des équipages versus langue de la formation est un challenge d'aujourd'hui. Même si l'anglais a gagné comme langue de travail, la langue maternelle est toujours primordiale pour la formation initiale. Il est donc nécessaire que des formations entièrement bilingues et même trilingues (nous préparons des formations français-anglais-espagnol) soient mises en œuvre dans nos établissements de formation maritime même si, pour beaucoup d'entre nous, c'est trop tard pour les Français... de France !

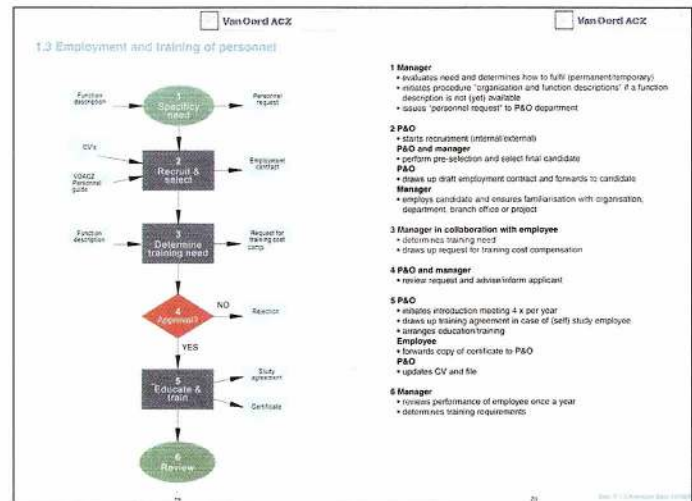
Heureusement il reste l'Afrique francophone qui devrait aider rapidement notre industrie dans son recrutement futur et ralentir ainsi l'invasion excessive des Philippins.

Février 2016

Cdt Bertrand APPERRY

Expert et formateur sécurité et sûreté maritime

(*) Extrait du SMS:



PROJET L'ASTROLABE POUR LA SCIENCE



L'Astrolabe pour la Science est un projet mené par des chercheurs et des navigants dont le but est de transformer ce brise-glace en plate-forme scientifique pour l'étude de l'océan Austral, pour les dix prochaines années.

L'océan Austral joue un rôle majeur dans la climatologie planétaire, acteur majeur de l'équilibre des trois grands bassins océaniques, Pacifique, Atlantique, Indien. Les processus biolo-

Depuis 1988, l'Astrolabe est un navire polaire dont la fonction première a été de ravitailler la base scientifique Dumont d'Urville en Terre-Adélie, Antarctique. Son affrètement qui le lie à l'IPEV⁽¹⁾ et aux TAAF⁽²⁾ se termine en 2017.

Le ravitaillement de la Terre-Adélie sera dès lors assuré par un navire polaire neuf, armé par la marine nationale française.

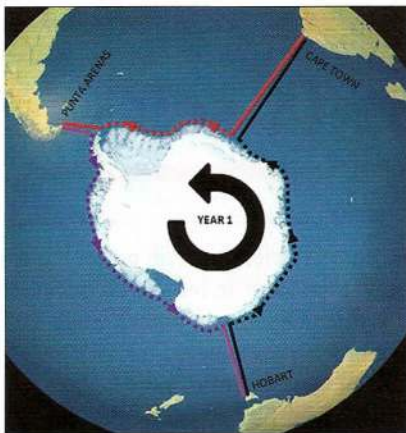




giques interagissent fortement avec les processus physiques et chimiques, ce qui permet les conditions de la vie sur terre. Les études jusqu'alors menées dans la zone australe montrent une diminution du taux d'absorption de CO₂ et une acidification des masses d'eau, un réchauffement général plus important avec une teneur en eau douce plus élevée à proximité du continent ; des changements drastiques sont observés dans la distribution des glaces de mer, impactant les écosystèmes (krills, manchots, et phoques).

Les changements observés sont plus importants, plus rapides comparés à la moyenne. Cependant, cette même zone australe est la moins étudiée. Ce manque d'observations pénalise la compréhension de l'évolution du climat et des écosystèmes. Les prévisions concernant l'élévation du niveau de la mer sont freinées par manque de compréhension de la dynamique de la glace et ses interactions avec l'océan Austral. Quant à l'évolution de la concentration en CO₂ dans l'atmosphère, les prévisions sont encore imprécises à cause du manque de données et de compréhension du rôle de l'océan Austral dans l'absorption de ce gaz.

Le projet Astrolabe pour la Science veut apporter son soutien et palier aux besoins de la communauté scientifique internationale en s'inscrivant dans le cadre du programme international SOOS (Southern Ocean Observing System). <http://www.lastrolabeforscience.com/>



Les données scientifiques collectées par les programmes nationaux lors des dernières décades ont énormément contribué à la connaissance et à l'analyse de la zone australe. La plupart de ces mesures ont été faites en route vers les stations côtières du continent Antarctique ; dès lors, de vastes zones de l'océan Austral n'ont jamais été observées.

Le premier volet du projet consiste en deux voyages circum-polaires pendant deux étés australs, 180 jours chaque année, pour effectuer des études continues, essentiellement centrées sur la zone de banquise marginale. Ceci afin d'établir une base

de mesures de référence d'une certaine ampleur pour compléter l'inventaire et pour les études ultérieures, notamment celles concernant le changement climatique.

Les études du projet sont multi-disciplinaires et consistent à créer des points de référence tout autour du continent antarctique, notamment dans les zones où les données sont rares ou inexistantes : mesure des masses d'eau, collecte de sédiments, récolte de données à l'aide véhicules autonomes sous la glace, utilisation de véhicules autonomes pour profiler la colonne d'eau dans les zones générant la circulation océanique.

Cette zone marginale étant très active lors de l'été austral, l'étude comprend l'observation et le recensement des mammifères marins, des oiseaux, poissons et planctons. Par la même occasion, mettre à jour les données hydrographiques notamment la bathymétrie des zones non explorées, installer des référentiels géophysiques terrestres ou encore recenser les colonies de manchots les plus reculées en bordure côtière.

L'opportunité est unique de convertir ce brise-glace en une plateforme de recherche scientifique polaire autour de l'Antarctique.

Quelques modifications sont nécessaires pour adapter pleinement le navire à la science et améliorer les conditions de vie à bord.

L'Astrolabe reste un navire fiable, la robustesse de sa coque lui a permis d'assurer 5 rotations par saison durant toutes ces années dans les conditions de glace et de mer parfois très difficiles. L'état du navire permet d'envisager sereinement une autre décennie d'opérations.

Cdt Stanislas ZAMORA
membre de l'AFCAN

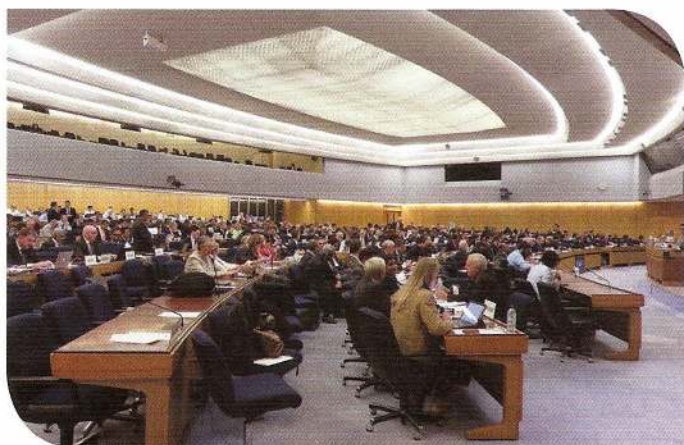
(1) IPEV : l'Institut Paul-Emile Victor est l'Institut polaire français, c'est-à-dire une agence de moyens (humains, logistiques, techniques et financiers) et de compétences au service de la recherche scientifique dans les régions polaires ainsi que le cadre juridique nécessaires au développement de la recherche scientifique nationale dans les régions polaires et subpolaires.

(2) TAAF : les Terres Australes et Antarctiques Françaises sont une collectivité d'Outre-mer créée en 1955, placées sous l'autorité d'un préfet qui est à la fois représentant de l'État et responsable de la collectivité.



O.M.I. : COMPTE-RENDU DU SOUS-COMITÉ DE LA NAVIGATION, DES COMMUNICATIONS ET DE LA RECHERCHE, ET DU SAUVETAGE (NCSR 3)

Le Sous-comité NCSR a tenu sa troisième session du 29 février au 4 mars 2016, sous la présidence de M. R. Lakeman (Pays-Bas), assisté du Vice-président M. N. Clifford (Nouvelle-Zélande). Ont assisté à la session 96 délégations des gouvernements membres de l'OMI, des représentants des institutions spécialisées des Nations Unies, ainsi que des observateurs de cinq organisations intergouvernementales et de 27 organisations non gouvernementales bénéficiant du statut consultatif.



La délégation française était plus nombreuse qu'à l'accoutumée : mandatée par le ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer pour obtenir l'approbation du projet du canal de Corse, elle comprenait 18 représentants. En dehors de ses représentants permanents à Londres, S.E. Mme Nicole Taillefer, ambassadeur, François-Xavier Rubin de Cervens et Amaury Meullenaere de la DAM, elle comprenait deux chargés de mission de SM1 et 11 conseillers représentant respectivement l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR), l'AFCAN, le Bureau Veritas, CEREMA, CLS, FFPM (pilotes maritime français), le Centre de Consultations médicales Maritimes, le SHOM. Le ministère avait de plus délégué un inspecteur général du Conseil général de l'Environnement et du développement durable (CGEDD), M. Rouchdy Kbaier, afin de suivre au plus près le déroulement du projet de canal de Corse.

Généralités

Dans son allocution d'ouverture, le Secrétaire général a insisté sur la nécessité de présenter un avant-projet de modernisation du SMDSM, qui devrait être approuvé au MSC 99 en 2018.

Le président, reconnaissant que le programme de travail de la session était bien chargé, a annoncé l'examen de 24 points à l'ordre du jour et de 90 documents soumis à la présente session.

Déclaration de la délégation de l'Ukraine

Dès le début de la séance plénière, la délégation de l'Ukraine a demandé la parole pour dénoncer la violation par la Fédération de Russie des droits souverains de l'Ukraine conformément à la Convention des droits de la mer. Par son occupation, la Fédération de Russie empêche l'Ukraine de s'acquitter de ses obligations internationales. Dans un document concernant la performance de l'intervention pour la recherche et le sauvetage, la

Fédération de Russie annonce huit centres de recherche et de sauvetage, alors que le module de l'Isis indique au contraire que seuls six centres ont été déclarés par la Fédération de Russie. Inclure ainsi en erreur les Etats membres est choquant. La manipulation des données de l'OMI peut avoir des conséquences sur la conduite des opérations de recherche et de sauvetage, et mettre ainsi des vies en danger. La délégation de l'Ukraine demande aux Etats membres de prêter attention aux distorsions des statistiques contraires aux principes de la Convention des droits de la mer affichées par la Fédération de Russie, preuve de son mépris.

Adoption de l'ordre du jour

Après examen de la liste des documents soumis à la présente session, trois groupes de travail et un groupe de rédaction ont été constitués :

- Groupe de travail sur la navigation,
- Groupe de travail sur les communications,
- Groupe de travail sur la recherche et le sauvetage (SAR), et
- Groupe de rédaction sur les documents d'orientation concernant les Renseignements sur la Sécurité Maritime (RSM).

Les travaux du Groupe de travail sur la navigation

Le Groupe s'est réuni du 29 février au 2 mars. Ont participé aux travaux les délégués de 26 gouvernements membres, un observateur de l'OHI, et des observateurs de cinq ONG dont l'Intertanko et l'ICF.

Il avait pour mission l'examen de documents fournis :

- par la Belgique et les Pays-Bas concernant les mesures d'organisation du trafic au large des côtes belges et néerlandaises
- par le Ghana sur la modification d'une zone à éviter
- par l'Australie sur la création d'un DST
- par le Danemark et la Suède sur la modification d'une zone de navigation côtière d'un DST
- par la France et l'Italie sur la création d'un DST dans le «canal de Corse» (la présentation de ce dernier document figure en annexe).

Le groupe devait aussi établir le texte définitif des amendements aux Dispositions générales relatives à l'organisation du trafic maritime eu égard à l'établissement de structures multiples en mer, et examiner le document relatif à la protection des câblers.

Après avoir été passés en revue en séance plénière, ces documents ont été renvoyés au Groupe de travail sur la navigation pour élaborer les mesures d'organisation du trafic maritime qu'il jugera appropriées en vue de leur approbation par le Sous-comité et leur adoption par le Comité.

Au préalable, toutes les propositions concernant l'organisation du trafic maritime avaient été l'objet d'une évaluation préliminaire reposant sur des critères généraux énoncés dans la circulaire MSC/Circ.1060, réalisée par le président du Groupe et le Secrétariat. En général, ces propositions étaient conformes aux critères de la circulaire. Néanmoins la proposition de la France et de l'Italie avait été jugée avec beaucoup de sévérité (voir annexe).

Examen des documents présentés par la Belgique et les Pays-Bas

La proposition présentée conjointement par la Belgique et les Pays-Bas visait à modifier les mesures d'organisation du trafic existantes et à en créer de nouvelles, dans la zone maritime située entre les DST existants «West Hinder», «North Hinder» et «Maas West», au large des côtes belges et néerlandaises. Ces différentes mesures étant étroitement liées, le système d'organisation du trafic proposé était considéré comme un tout et désigné sous l'appellation «Aux abords de l'estuaire de l'Escaut».

Dans cette zone, la liberté de mouvement des navires est entravée par l'espace restreint disponible et par la présence d'obstacles à la navigation, tels que les aménagements existants et prévus de production d'énergie renouvelable (éoliennes principalement) à grande échelle.

Ces dernières années, la Belgique et les Pays-Bas ont avancé dans la planification et l'aménagement de parcs d'éoliennes dans la zone. Les sites désignés ne seront plus accessibles aux navires de commerce une fois que des éoliennes y auront été installées, ce qui entraînera une concentration de navires dans une zone navigable plus restreinte.

Cette zone est entourée d'importants ports très fréquentés, comme ceux de Rotterdam, d'Anvers, de Vlissingen, de Terneuzen/Gand et de Zeebrugge. Il peut être difficile d'y naviguer, compte tenu de l'intensité du trafic de navires de commerce et de bateaux de plaisance. Elle se caractérise par plusieurs zones de mouillage et des stations de pilotage en des eaux peu profondes. La navigation y est difficile à cause de courants pouvant atteindre 4 nœuds et de vagues de fond provoquées par certains vents. Enfin, les côtes de cette zone abritent des zones naturelles protégées (Natura 2000).

Il est à prévoir que l'espace disponible pour la navigation diminuera au fur et à mesure qu'augmenteront, à l'échelle mondiale, les mouvements et la taille des navires. D'où un risque de dommages causés à des zones marines écologiquement vulnérables dans un proche avenir.

A ce jour, aucune mesure d'organisation du trafic n'a été adoptée pour l'estuaire de l'Escaut, qui constitue la seule zone d'accès importante de la partie orientale de la mer du Nord entre l'Allemagne et la France. L'adoption des mesures proposées, qui seront transposées dans la législation nationale, permettra de définir un espace pour la navigation. Il ne sera pas possible d'étendre les sites de production d'énergie renouvelable dans une zone définie pour la navigation. Cela permettra de garantir la sécurité de la navigation à long terme.

Les incidences sur la navigation que devraient avoir les mesures d'organisation du trafic proposées ont fait l'objet de recherches exposées en détail. La Belgique et les Pays-Bas ont conjointement effectué une évaluation formelle de sécurité (FSA), qui a permis de conclure que les mesures proposées renforceraient la sécurité de la navigation et la protection du milieu marin dans la zone.

Dans la partie néerlandaise de la mer du Nord, plus de 260 000 mouvements de navires sont enregistrés chaque année, dont 60% à destination ou en provenance de ports néerlandais. La partie belge représente 100 000 mouvements supplémentaires, dont 50% ont un lien direct avec un port belge.

Les propositions de la Belgique et des Pays-Bas ont été adoptées sans difficulté par le Groupe de travail et par le Sous-comité en séance plénière.

Ces propositions concernent les mesures suivantes:

- La modification du DST existant «Aux abords de Hoek Van Holland et au North Hinder»;
- La modification du DST existant «Au West Hinder» et des mesures d'organisation du trafic dans les eaux adjacentes;
- La modification des mesures d'organisation du trafic autres que les DST «Aux abords de l'estuaire de l'Escaut»;
- La création d'une zone à éviter désignée sous l'appellation «Couloir du parc d'éoliennes de Borselle».

Examen de la proposition du Ghana concernant la modification de l'actuelle zone à éviter «Dans l'océan Atlantique au large des côtes du Ghana».

L'actuelle zone à éviter se trouve dans le champ pétrolier de Jubilee. La proposition vise à englober dans le prolongement de Jubilee une zone d'exploitation désignée sous le nom de port en eau profonde du champ pétrolier de TEN.

Le groupe a approuvé les amendements à l'actuelle zone à éviter.

Néanmoins, en séance plénière, alors qu'elle ne s'était pas manifestée auparavant, la Côte d'Ivoire s'est opposée à la proposition du Ghana, arguant qu'aucun accord sur la délimitation des frontières maritimes entre les deux pays n'avait été établi. Ce à quoi le Ghana a répondu que la proposition avait été d'ordre purement technique dans un souci de sécurité et de protection du milieu marin, le problème des frontières maritimes étant un autre sujet.

Examen de la proposition de l'Australie concernant la création d'un DST «Au large du cap Leeuwin».

La Fédération de Russie, Singapour, le Royaume-Uni, la France, les USA et les Bahamas ont estimé que le DST proposé était inutilement long. Le Groupe a décidé de limiter le DST aux zones où des changements de cap étaient nécessaires.

Le Groupe a approuvé la nouvelle proposition portant création de deux DST «Au large du sud-ouest de l'Australie» comprenant le DST «Au large du cap Leuwin» et le DST «Au large de l'île Chatham».

Examen du document présenté par le Danemark et les Pays-Bas concernant la modification des Dispositions générales relatives à l'organisation du trafic maritime, eu égard à l'établissement de structures multiples en mer.

Le Groupe a approuvé les amendements apportés à l'organisation du trafic maritime prenant en compte l'établissement de structures multiples en mer, telles que des concentrations importantes de turbines éoliennes. A titre documentaire, les Pays-Bas ont présenté un document permettant d'évaluer les distances de sécurité entre les voies de circulation des navires et les parcs d'éoliennes au large.

Examen de la proposition des Îles Marshall, dans laquelle figure un projet d'interprétation uniforme de la COLREG 1972, telle que modifiée, relative à la proposition des câblers, qui procèdent à la pose ou à la réparation de câbles sous-marins et les bouées signalant des opérations de réparation des câbles.

Après de longues discussions, de nombreux avis ont été exprimés. L'introduction de distances minimales de sécurité ou la question d'une distance prescrite ont fait en particulier l'objet de nombreux commentaires.

Devant la difficulté d'obtenir un accord, le Groupe a demandé au Sous-comité d'inviter les parties intéressées à soumettre au Comité une proposition portant sur l'élaboration d'une circulaire permettant la nécessité de protéger les câblers en fonction, et la nécessité de sensibiliser les marins naviguant à proximité, afin de maintenir la plus grande distance de sécurité possible.

Observations du Groupe de travail

Le Groupe a invité le Sous-comité à prendre note des préoccupations exprimées par ses membres eu égard aux difficultés découlant des délais limités, du volume de travail et, en particulier, de la pertinence de l'évaluation préliminaire des propositions relatives aux systèmes d'organisation du trafic maritime, telle que présentée par le président du Sous-comité.

Les travaux du Groupe de travail sur les communications

Analyses des développements dans les systèmes et technologies des radiocommunications maritimes (audit d'Iridium)

Le Sous-comité a décidé que le système Iridium pourrait être incorporé dans le SMDS, sous réserve de résoudre les questions en suspens.

Normes de performance pour les équipements adaptés à de nouveaux opérateurs par satellites du SDSM

N'ayant pu achever l'examen du projet de normes de fonctionnement, le Groupe a décidé d'inviter le Sous-comité à reporter d'un an (2017) l'échéance des travaux relatifs à ce résultat.

Modernisation du SDSM

L'intervention de la France en séance plénière lors de l'examen détaillé du SMDSM a apporté quelques précisions sur ce point.

Le NCSR 3 a validé l'examen général de la modernisation du SMDSM et réactivé le groupe de travail par correspondance, pour présenter un rapport dans lequel figurerait l'avant-projet de plan de modernisation du SDSM, pour examen au NCSR 4.

D'autres sujets concernant les communications ont été traités en séance plénière :

Points relatifs aux orientations du plan stratégique de mise en œuvre (SIP) de l'e-navigation

- Nouveaux modules pour les normes de fonctionnement révisées des systèmes de navigation intégrée (INS) relatifs à la conception de la passerelle et à l'affichage des renseignements.
- Directives relatives aux récepteurs de radionavigation multi-systèmes de bord, eu égard à l'harmonisation de la fourniture de données PNT et de renseignements sur leur intégrité.
- Directives pour l'affichage harmonisé des renseignements sur la navigation reçus par le biais du matériel de communication.
- Révision des directives et critères applicables aux systèmes de comptes rendus de navires. Il s'agit là d'un sous-ensemble important de l'e-navigation.

Galileo

Le NCSR 3 a décidé de recommander au MSC de reconnaître Galileo en tant que futur élément du WWRNS.

Interconnexion des récepteurs NAVTEX et SafetyNET d'Inmarsat et présentation de leurs données sur des dispositifs d'affichage intégrés de navigation

Le NCSR 3 a invité les Etats-Unis et les Etats membres à soumettre des propositions révisées au NCSR 4.

Divers documents examinés en séance plénière

Mesures visant à assurer la sécurité des personnes secourues en mer

Après examen du document présenté par la chambre internationale de la marine marchande (ICS), le Sous-comité a pris note des renseignements fournis par plusieurs délégations, et en particulier «qu'il faudrait protéger contre tout danger les navires et les équipages dont l'assistance était sollicitée dans le cadre des opérations de sauvetage des migrants en mer et qu'il était nécessaire que les Etats côtiers d'où partaient les migrants fassent davantage d'efforts pour mieux gérer, et, en dernier recours,

empêcher les embarcations peu sûres de prendre la mer pour entreprendre des voyages aussi dangereux depuis leur littoral».

Application du Règlement COLREG concernant l'emplacement des feux de côté

La solution idéale étant de revoir les dispositions de COLREG, le Sous-comité a invité l'IACS, dont le document présenté analysait la question du secteur vertical des feux de côté, à soumettre une proposition pour examen à la session ultérieure.

Dispositifs de transfert du pilote (règle V/23.3.3 de la SOLAS)

L'IACS et l'IMPA ont proposé de préciser que la règle de la SOLAS prescrivait une consigne d'exploitation qui limitait la hauteur à 9 mètres maximum sur une échelle d'une seule pièce quelle que soit l'assiette ou la gîte du navire.

Perturbations électromagnétiques engendrées par les éclairages utilisant la technologie LED

Renseignements communiqués par la France.

Etude relative au renforcement de la position de l'antenne radar à bord des navires

Renseignements communiqués par la République islamique d'Iran.

ANNEXE

La création du canal de Corse

Le canal de Corse, situé entre la côte nord-est de la Corse et l'archipel toscan, concerne les eaux territoriales de la France et de l'Italie. C'est un canal naturel, long de 45 milles et large de 15 milles, permettant le transit entre la mer Tyrrhénienne et la partie septentrionale de la Méditerranée.

Les préalables de la mise en place d'un rail de circulation maritime dans le canal de Corse

L'idée de la mise en place d'un rail de circulation maritime dans le canal de Corse avait été évoquée par Mme Ségolène Royale lors de sa venue à Bastia en juillet 2014, au moment des opérations de remorquage de l'épave du Costa Concordia. A cette occasion, elle avait répondu aux élus corses, très inquiets pour la menace pesant sur le canal de Corse, qui la pressaient d'intervenir auprès des autorités italiennes : «Je serai peut-être, je l'espère, la ministre de l'Ecologie qui réussira à créer un rail protégeant le canal de Corse». Un premier engagement sera pris le 24 février 2015 entre la ministre française et le ministre italien des Infrastructures et des Transports, suivi par une seconde rencontre le 22 juin visant à renforcer rapidement la sécurité du transport maritime dans le canal de Corse.

Un accord sera trouvé le 6 novembre avec le gouvernement italien aboutissant avec l'adoption d'un schéma de réglementation du trafic maritime international dans le canal de Corse comprenant :

- L'éloignement du trafic des navires à passagers desservant Bastia à 3,5 milles de la côte du cap Corse et des autres navires de commerce à 5 milles de la côte ;
- La création d'un rail de 8 milles de long avec séparation des flux des navires de commerce montants et descendants et deux zones de prudence au nord et au sud du dispositif.

L'accord se traduira par une proposition conjointe qui sera soumise à l'approbation de l'OMI, après information de la Commission européenne et des Etats membres.

La présentation à l'OMI du document soumis par la France et l'Italie concernant la création d'un DST et de deux zones de prudence «Dans le canal de Corse»

Le 27 novembre, la France et l'Italie ont soumis à l'OMI un

document concernant « La création d'un dispositif de séparation de trafic (DST) et de deux zones de prudence dans le canal de Corse ». Ce document, rédigé conjointement par les affaires maritimes et le cabinet de la ministre de l'Environnement pour la France, et par le gouvernement italien, sera présenté au Sous-comité de la Navigation lors de sa session du 29 février au 4 mars 2016.

Au préalable, la proposition de la France et de l'Italie avait fait l'objet d'une évaluation préliminaire qui lui vaudra d'être jugée avec beaucoup de sévérité. On reprochait entre autres aux auteurs l'insuffisance de renseignements concernant le trafic maritime international, l'absence de voies de circulation plus larges, de zones de navigation côtières ou de zones de séparation, d'explications plus approfondies du caractère obligatoire du système...

La présentation du document en séance plénière du Sous-comité donnera également lieu à de nombreuses critiques de la part des États membres. La Norvège et la Suède se sont étonnées du caractère obligatoire de la procédure, non conforme à l'application de COLREG. Le Panama et le Liberia demandaient le renvoi à une prochaine session avec la présentation d'une version révisée. Finalement le président du Sous-comité, se rangeant à l'avis de la majorité, s'est résolu à renvoyer l'examen du document au groupe de travail sur la navigation, demandant aux co-auteurs de fournir les documents manquants soulignés dans la longue liste de l'évaluation préliminaire et suggérant que ceux-ci apportent des amendements à leur proposition.

La France avait répondu qu'elle donnerait des explications orales et écrites en groupe de travail.

Rapport du Groupe de travail sur la navigation

Comme il en avait été décidé en séance plénière, les co-auteurs ont présenté au Groupe des renseignements supplémentaires par écrit, une mesure d'organisation du trafic révisée et un exposé oral concernant les questions soulevées dans le cadre de l'évaluation préliminaire. Ils ont indiqué avoir apporté les modifications suivantes :

- suppression du caractère obligatoire ;
- création d'une zone de navigation côtière ; et
- création de zones de séparation.

Les co-auteurs ont informé le Groupe qu'une étude FSA (Formal Safety Assesment) avait été réalisée en vue d'étudier l'utilisation la plus rationnelle de l'espace maritime disponible dans le canal de Corse (15 milles de large), et qu'il en était ressorti que la création d'un DST était la meilleure option possible.

Ils ont précisé que le DST n'était pas destiné à devenir obligatoire et qu'il ne s'appliquerait pas aux catégories de navires suivantes :

- les navires à passagers, quelles que soient leurs dimensions, qui transitaient dans le canal de Corse à destination ou en provenance de Bastia ;
- les navires de pêche et les bateaux de plaisance, et ;
- tous les navires qui étaient contraints d'éviter un danger immédiat et avaient besoin d'un abri à proximité du littoral.

Le Groupe a estimé que la création d'une zone de navigation côtière à l'ouest du DST réglait la question en ce qui concernait la côte française.

Concernant la côte italienne, la situation était plus compliquée. Le Groupe a examiné deux solutions, l'une concernant la création d'une zone de navigation côtière, l'autre consistant à ajouter la note suivante à la description du DST : « Comme indiqué sur les cartes marines, une zone de 5 milles est mise en place autour de l'île de Capraia. Les règles nationales ne permettent qu'aux navires de commerce et aux navires à passagers d'une jauge brute égale ou inférieure à 500, ainsi que d'autres types

de navire, quelles que soient leurs dimensions, de naviguer à l'intérieur de cette zone ».

La délégation italienne n'a pu approuver la création d'une zone de navigation côtière, étant donné que les dispositions nationales existantes interdisent le passage des navires d'une jauge brute supérieure à 500 dans une zone de 5 milles au large de la côte de l'île de Capraia.

La deuxième solution supposait la création d'une nouvelle zone à éviter, ce qui constituait une nouvelle proposition, et ne pouvait donc pas être approuvée par le Groupe.

En fin de compte, aucune solution n'ayant pu être trouvée, la délégation italienne conviendra de retirer des notes se rapportant à la description du DST les dispositions relatives à l'exemption et les références aux mesures nationales (zone de restriction de 5 milles autour de l'île de Capraia).

Pour autant, c'est après une dizaine d'heures de discussions que le Groupe de travail a accepté ces modifications et a approuvé la création d'un DST dans le canal de Corse. *Le nouveau dispositif de séparation de trafic, d'une longueur de 8 milles, comprend deux voies de circulation respectivement en direction du Nord et du Sud, et est accompagné de deux zones de prudence au Nord et au Sud, et d'une zone de navigation côtière de 5 milles à partir des côtes corses. Cette zone permettra d'éloigner les cargos au large de la côte, tout en préservant le trafic maritime local en direction ou en provenance du port de Bastia.*

Ces mesures seront mises en œuvre six mois après leur adoption par le Comité de la Sécurité maritime (MSC), soit en décembre 2016.

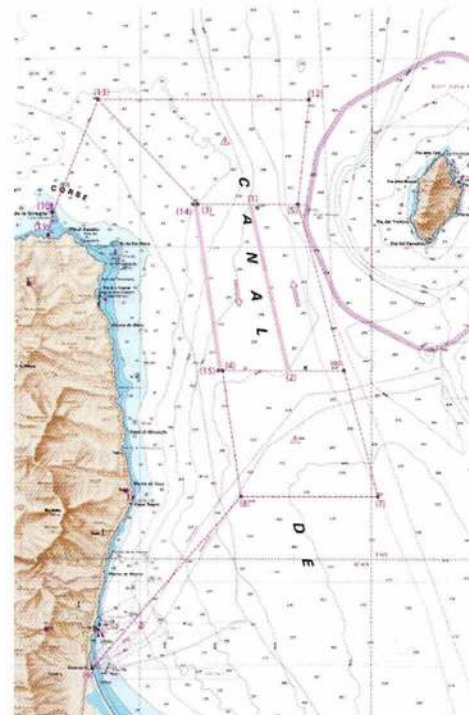
Au milieu de ces interminables échanges, l'inspecteur général délégué du cabinet du ministère de l'Environnement n'a cessé de tenir au courant la ministre du déroulement des événements, inquiète du résultat des décisions du Groupe. Les délégués italiens faisaient de même avec les correspondants de leurs différents ministères.

Un communiqué de «marine-oceans.com» du 19 mai rapporte que la ministre de l'Environnement Ségolène ROYAL a salué la création du rail de sécurité maritime dans le canal de Corse. Il s'agit de «la première création d'un rail maritime en France depuis 30 ans» a déclaré la ministre, qui a ajouté : «cette avancée, malgré les réticences de ceux qui sont peu favorables à la régulation du trafic maritime, est une reconnaissance internationale de l'initiative franco-italienne, lancée il y a une année, et qui était l'un des objectifs du dernier sommet franco-italien».

René TYL

Membre de l'AFCAN

Conseiller de la délégation française à l'OMI.



RETOUR SUR UN DANGER MORTEL : L'EAU SUR LE PONT PRINCIPAL ROULIER DES NAVIRES DE TYPE ROPAX.

GENÈSE ET FONDAMENT DE L'ACCORD DE STOCKHOLM.

ARTICLE RÉDIGÉ EN MÉMOIRE DES MILLIERS DE PERSONNES, PASSAGERS ET ÉQUIPAGES,
DISPARUS DU FAIT DE CE RISQUE MAJEUR.

Il y a vingt ans était signé l'Accord de Stockholm (27 et 28 février 1996). Ce texte novateur à plus d'un titre est devenu ensuite la directive européenne 2003/25/CE (amendée). Il impose pour les navires à passagers de type ferry (ropax) une résistance aux avaries d'invasion supérieure a priori à celle requise par l'OMI (Solas) pour les navires à passagers conventionnels. Il a été conçu sur la base des recherches effectuées à la suite du terrifiant naufrage du ferry «Estonia» en 1994, recherches qui prolongeaient elles-mêmes les études menées à la suite du chavirage de l'«Herald of Free Enterprise» en 1987. Le redoutable danger que représente la présence d'eau sur le pont roulier principal est rappelé ici dans une perspective générale et pédagogique.

I. Généralités sur l'architecture des ferries (navires rouliers à passagers ou ropax)

Sur les navires rouliers à passagers (ropax ou ferries), le pont principal roulier est également le pont de cloisonnement. La définition du pont de cloisonnement est délicate et a beaucoup évolué avec les amendements actuels à la Convention Solas de 1974 (amendements dits «Solas 2009»). L'annexe § 81 précise la notion de pont de cloisonnement et les difficultés liées à sa définition. Les ferries modernes comprennent en général un, voire deux ponts rouliers au-dessus du pont principal roulier (pont de cloisonnement) et éventuellement une cale roulière sous pont de cloisonnement (figure 1).

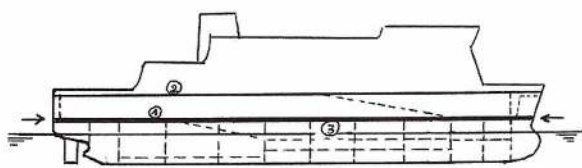


figure 1

1. pont principal roulier, pont de cloisonnement, accessible par rampes internes navire ou interfaces terre/navire des terminaux
2. pont(s) roulier supérieur(s), accessible(s) par rampes internes navire ou interfaces terre/navire des terminaux
3. cale roulière sous pont de cloisonnement (éventuellement), accessible par rampe interne navire

L'accès des véhicules sur ces ponts se fait directement depuis le terminal portuaire par l'intermédiaire de rampes qui peuvent être terrestres pour les ports à marée (Manche et mer du Nord) ou propres au navire pour les ports à niveau constant (Baltique et Méditerranée). Des variantes avec pontons flottants intermédiaires se rencontrent également, afin de permettre l'usage des rampes propres au navire. Les accès se font par l'arrière et

souvent aussi par l'avant au travers d'une étrave relevable (rare actuellement) ou de portes d'étrave. Ces dispositions rendent ces navires extrêmement efficaces pour le roulage avec des «turn-over» de chargement/déchargement très courts dans les terminaux, de moins d'une heure sur certaines lignes.

Prenons l'exemple d'un grand ropax moderne. Le creux au niveau du pont roulier principal est d'environ 9,0 m. Cette valeur est un compromis entre différentes contraintes : la configuration des terminaux, la Convention sur les lignes de charge (Franc-bord), la Convention Solas pour les calculs de stabilité à l'état intact et après avarie et l'Accord de Stockholm (Directive européenne 2003/25/CE amendée). Pour la stabilité après avarie, ces navires doivent être conformes aux règles déterministes de «Solas 90» (pour les navires pré-2009) ou aux règles probabilistes de «Solas 2009», avec en chapeau pour les ferries touchant des terminaux européens l'Accord de Stockholm (Directive 2003/25/CE amendée).

La Convention sur les lignes de charge stipule pour un navire de type B (cas des ropax) de longueur 200 m, un franc-bord de base d'environ 3,00 m (règle 28). Le franc-bord s'élabore à partir du pont de cloisonnement, limite inférieure des «superstructures» au sens de la Convention. Cette valeur de base est ensuite réduite par diverses déductions, dont la plus forte est celle de la règle 37 qui tient compte de l'effet favorable de la longue superstructure des ferries. Les déductions dans le cas ci-dessus sont de l'ordre de 0,80 m. Le franc-bord final est donc environ 2,20 m. De fait celui-ci est en réalité approximativement 3,00 m pour respecter les autres contraintes principalement de stabilité après avarie et d'interfaces terre/navire dans les terminaux (figure 2).

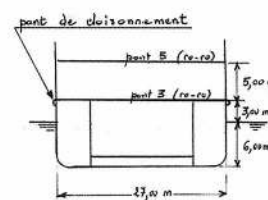


figure 2

On rappelle :

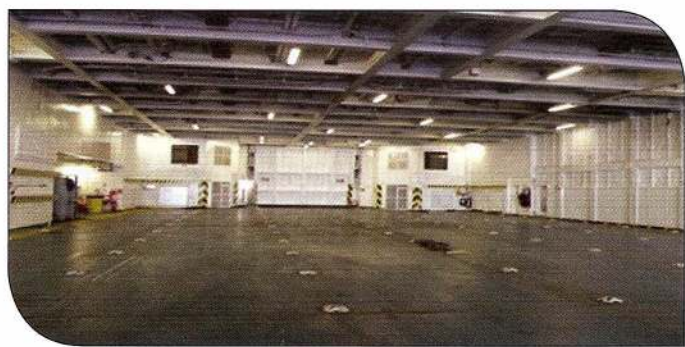
1. qu'en dessous du pont de cloisonnement la Convention sur les lignes de charge stipule que le bordé doit être étanche à l'eau («watertight») et au-dessus, dans la zone dite des superstructures, étanche aux intempéries («weathertight»)
2. que d'après la Convention Solas (confer annexe § 71), le pont de cloisonnement n'a pas à être étanche à l'eau

II. Le danger d'invasion du pont de cloisonnement des navires rouliers à passagers

Le pont principal roulier (qui est aussi on vient de le voir le pont de cloisonnement), est donc assez proche de la flottaison en service ou d'étude (design draught) : 3,00 m dans l'exemple du §1 d'un ropax moderne de 200 m. C'est une particularité de ces navires. Mais c'est aussi leur talon d'Achille. En cas de col-

lision générant une ouverture dans le bordé, de non-étanchéité des fermetures d'étrave, de défauts structurels, d'apport d'eau non maîtrisé (lutte incendie), etc. il peut y avoir envahissement de ce pont (associé éventuellement à des conditions de mer défavorables).

L'histoire maritime montre que la présence d'eau sur ce pont, même en quantité relativement modérée, peut conduire à un chavirage du navire. Les accidents de ce type survenant sur des navires avec un grand nombre de personnes à bord, sont très meurtriers. On citera les chavirages rapides du «Herald of Free Enterprise» devant Zeebrugge (1987, près de 200 morts), celui de l'«Estonia» en mer Baltique (1994, près de 900 morts) et enfin celui de l'«Al Salam Boccaccio 98» en mer Rouge (2006, plus de 1000 morts).



On rappelle succinctement ci-dessous les causes de ces chavirages :

- «Herald of Free Enterprise» => erreur humaine, non fermeture des portes d'étrave à l'appareillage => eau sur pont principal ro-ro !
- «Estonia» => avarie structurelle, perte de l'étrave relevable => eau sur pont principal ro-ro !
- «Al-Salam Boccaccio 98» => incendie dans pont garage => eau utilisée pour la lutte incendie => eau sur pont principal ro-ro !

La racine commune des chavirages est claire : la présence d'eau sur le pont principal roulier (= pont de cloisonnement).

III. Les recherches sur le risque envahissement du pont de cloisonnement des navires rouliers à passagers

Tenter de résumer les nombreuses et passionnantes recherches menées sur la problématique envahissement du pont ro-ro des navires rouliers à passagers est une mission impossible. Nous ne donnerons ici que quelques indications et renvoyons le lecteur à l'annexe § 73 et aux références bibliographiques succinctes du § 8.

1. Généralités :

Les chavirages dramatiques de l'«Herald of Free Enterprise» et de l'«Estonia» ont été très étudiés en Europe, en particulier du point de vue du compartimentage et de la stabilité après avarie. De nombreuses découvertes fondamentales ont été faites à l'occasion de ces travaux. Le navire en avarie (envahissement) a été étudié dans un environnement de vagues, c'est-à-dire en dynamique. Les universitaires qui ont travaillé sur ces questions se sont appuyés sur :

- des calculs hydrostatiques conventionnels utilisés de façon extensive
- des simulations numériques dans le domaine temporel, sur la base de codes numériques de grande complexité

- des essais sur modèles en laboratoire d'hydrodynamique navale (bassins de carène)

Les scientifiques ont ainsi montré que les phénomènes de dangerosité liés à l'eau sur le pont roulier sont spécifiques aux navires de type ropax (ferries) du fait de l'enfermement de l'eau sur le pont à l'intérieur du navire, sans possibilité d'écoulement immédiat et massif à la mer. L'eau qui rentre suite à un problème est comme piégée. On ne retrouve pas ce risque sur les navires conventionnels, même dans les cas extrêmes de grosses vagues sur le pont («green water»). Pour un porte-conteneurs (figure 3), l'eau qui arrive sur le pont s'évacue sans problème ; le grand franc-bord contribue par ailleurs à minimiser l'eau embarquée. Pour un minéralier ou un tanker (figure 4), le franc-bord à pleine charge est certes faible, mais l'eau embarquée s'évacue facilement.

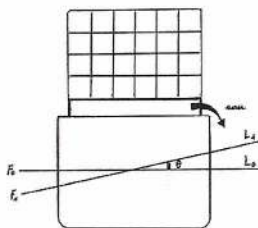


figure 3

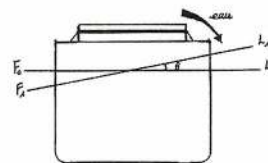


figure 4

Les scientifiques ont montré que les phénomènes sont de nature dynamique avec une dimension temporelle forte : il faut étudier le comportement du navire en avarie sur une échelle de temps plus ou moins grande (de quelques dizaines de secondes à quelques heures) si l'on veut détecter finement les phénomènes en jeu et les interpréter correctement. L'ensemble des phénomènes observés est dominé par des aspects énergétiques forts qui étaient méconnus auparavant. Le couplage dynamique des paramètres roulis et pilonnage joue un grand rôle.

Ces travaux reviennent à rechercher l'expression de la probabilité de survie « s » d'un navire en avarie (envahissement) soumis à un environnement de vagues. Les premières recherches datent des années 1970. Elles visent à établir sur une base scientifique la probabilité de survie « s » et elles ont mis en lumière la complexité des phénomènes réels.

L'hypothèse de la collision et l'envahissement qui s'ensuit est régulièrement formulée pour les études et la réglementation, certainement par habitude et facilité. Il est en effet difficile d'imaginer ou d'admettre les erreurs humaines, les avaries de structure ou les conséquences d'une lutte incendie. Pourtant on a vu au §II que les accidents emblématiques souvent cités («Herald of Free Enterprise», «Estonia» et «Al Salam Boccaccio 98») n'ont pas pour origine une collision.

2. Une donnée fondamentale : les conditions de mer au moment des collisions :

Les conditions de mer (hauteur de vague significative H_s) au moment des collisions ont lieu selon une fonction de répartition établie par une analyse statistique des accidents. La figure 4 bis fournit l'allure approximative de la fonction de répartition adoptée par l'OMI. Les collisions ayant lieu statistiquement majoritairement aux approches des ports, par brume et en zones confinées, on ne s'étonnera pas de l'allure de cette fonction de répartition, laquelle ne doit pas être confondue avec une fonction de répartition (étude océanographique de la houle) décrivant l'état de la mer au large.

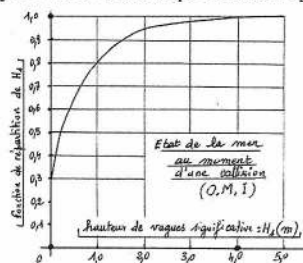


figure 4bis

On rappelle que la fonction de répartition est la fonction F donnant la probabilité P que la variable aléatoire X soit inférieure ou égale à x : $F(x) = P(X \leq x)$. Ici la variable aléatoire est la hauteur de vagues significative H_s .

On obtient ainsi la probabilité d'avoir au maximum une certaine hauteur de vagues significative lors d'une collision. Comme il n'a pas été trouvé de corrélation entre la hauteur de vagues significative H_s au moment d'une collision et les caractéristiques du navire, etc. on peut donc utiliser directement cette probabilité pour évaluer la probabilité de survie.

La fonction de répartition ci-dessus indique que pratiquement 100% des collisions ont lieu avec une hauteur de vagues significatives inférieure à $H_s = 4,00$ m. Cette observation est directement utilisée dans l'Accord de Stockholm comme nous allons le voir au § 5.

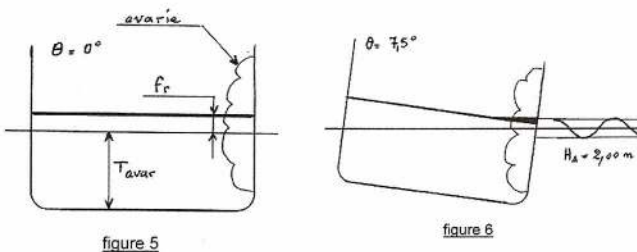
IV. Analyse qualitative du phénomène conduisant (ou pas) au chavirage et à la perte du navire suite à l'invasion du pont roulier

On peut sur la base des travaux théoriques et expérimentaux évoqués dans le § 3 et en annexe § 73, faire une analyse pédagogique qualitative du phénomène « eau sur le pont » des navires de type rouliers à passagers qui va permettre de comprendre le cheminement scientifique vers l'Accord de Stockholm.

Considérons un navire roulier à passagers, tel que celui du §1 : C = creux au pont principal roulier approx. 9 m ; T tirant d'eau à l'état intact approx. 6,20 m ; B = largeur approx. 27 m. Le navire est supposé en assiette nulle.

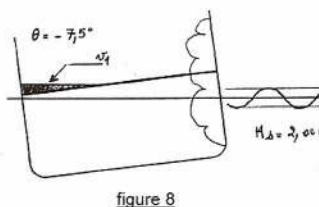
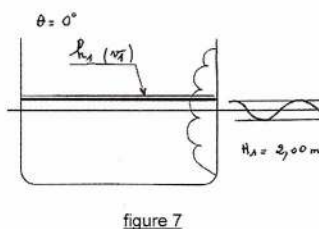
3. L'apparition de l'eau sur le pont

Une avarie de type collision survient. On fait l'hypothèse que l'avarie est en zone milieu (avarie la plus grave en général).



Le navire, vu de l'arrière (figure 5) s'enfonce au tirant d'eau d'avarie T_{avar} . On suppose un envahissement symétrique ne produisant aucune gîte. Le franc-bord (relativement faible sur ces navires comme on l'a vu au §1) se réduit : le franc-bord d'avarie vaut approx. $f_r = 1,00$ m. L'avarie survient avec des conditions de mer correspondant à une hauteur de vagues significative $H_s = 2,00$ m. Le navire supposé stoppé sans erre, travers au vent, oscille en roulis naturel avec une demie amplitude de $7,5^\circ$ (figure 6).

Le pont principal ro-ro (pont de cloisonnement) en avarie « engage » de temps à autre au niveau de la brèche. Un effet de pompage apparaît, faisant entrer une certaine



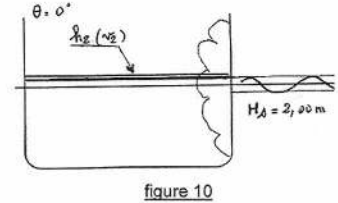
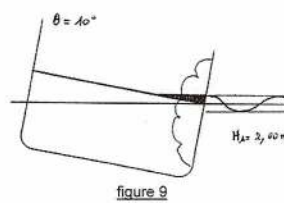
quantité d'eau. Ce volume d'eau, lorsque le navire est droit, est faible : hauteur h_1 et volume correspondant v_1 (figure 7). Lors d'un coup de roulis sur bâbord le volume v_1 s'accumule sur ce bord (figure 8).

Le cycle de roulis est stable et à ce stade ressemble encore à peu près au roulis classique d'un navire: il y a une certaine quantité d'eau sur le pont, et celle-ci n'évolue pas. Le volume v_1 , a priori variable, converge vers une valeur « acceptable ». La situation à ce stade est caractérisée par :

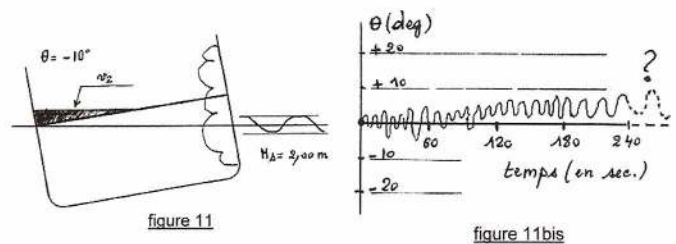
- une surface libre de grande ampleur qui se développe sur le pont, avec tous les dangers inhérents à cette surface libre en terme de perte de stabilité (la perte de hauteur métacentrique initiale GM peut être significative dès ce stade)
- un certain volume d'eau sur le pont s'est constitué avec donc une modification faible du cas de chargement d'avarie.

4. Développement d'une situation critique

Faisons alors l'hypothèse d'une instabilité du cycle avec une oscillation de gîte donnant une inclinaison de 10° de chaque bord (une vague un peu plus haute, une rafale de vent, ...). L'effet de pompage côté avarie s'amplifie (figure 9), avec un franc-bord résiduel diminué. S'il n'est pas ou peu compensé par l'évacuation de l'eau par la brèche, alors le phénomène peut devenir cumulatif.



A la gîte nulle, la hauteur d'eau devient h_2 avec un volume correspondant v_2 tel que : $v_2 > v_1$ (figure 10). Le franc-bord résiduel d'avarie a légèrement diminué du fait du poids d'eau sur le pont qui commence à être un peu plus significatif. A la gîte du bord opposé à la brèche, le volume v_2 s'accumule sur bâbord (figure 11).



Les scientifiques ont montré qu'à ce stade on entrait dans une dynamique très spécifique. Le phénomène qui avait jusqu'alors un aspect relativement compréhensible avec un mouvement du navire, change radicalement.

On passe dans un monde pseudo-stationnaire qui va s'établir pour une durée fonction de différents paramètres et éventuellement se modifier brutalement, rappelant en cela la théorie et les phénomènes de chaos scientifiques (dynamique non linéaire), avec une grande sensibilité aux conditions initiales. La figure 11bis donne un exemple du développement inconnu a priori d'un des 6 degrés de liberté du navire (la gîte) en fonction du temps.

Le sort du navire en avarie (chavirage ou non) va désormais se jouer avec une dynamique très particulière et en fonction de

pratiquement seulement 2 paramètres : la hauteur d'eau sur le pont (donc le volume d'eau d'invasion sur ce pont) et la hauteur de vagues significative H_s . Le franc-bord d'avarie est évidemment aussi un paramètre important, la hauteur d'eau sur le pont lui étant en partie liée. On conçoit que plus le pont principal est près du niveau moyen de la mer, plus l'effet de pompage sera important, et ce aussi en fonction de l'état de la mer. Ceci ne veut toutefois pas dire que la tendance soit obligatoirement dramatique car les effets énergétiques liés aux vagues sont complexes et non triviaux. Il peut y avoir équilibre entre «l'eau qui entre» et «l'eau qui sort» par la brèche. L'exposition ou non du bord en avarie aux trains de vagues joue également un rôle.

5. L'observation temporelle de l'évolution de la situation :

Une courbe temporelle de la gîte développée peut être relevée. Ce type de courbe est obtenu par l'enregistrement de capteurs lors d'un essai sur modèle ou par l'usage d'un code complexe spécifique de simulation numérique (les deux méthodes peuvent être également combinées pour le paramétrage du code numérique). Un exemple typique est fourni pour un navire donné (figure 12). De même, un développement temporel de la quantité d'eau sur le pont (masse/poids d'eau) peut être obtenu avec ces méthodes (figure 13).

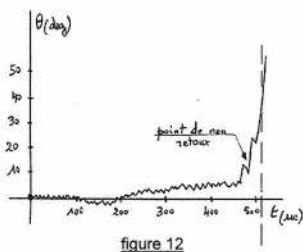


figure 12

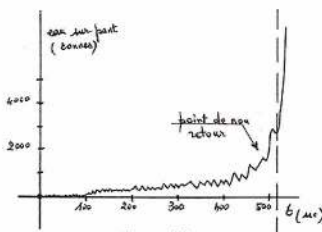


figure 13

On constate sur ces exemples qu'au-delà d'un certain «point de non retour», le navire chavire. La sensibilité à de nombreux paramètres tels que certains aspects de la géométrie du navire, le franc-bord d'avarie, le cas de chargement, les conditions de mer, peut être ainsi étudiée. Les figures ci-dessous montrent par exemple l'évolution temporelle de la gîte pour un navire donné (modèle ou simulation) dont on fait varier le cas de chargement à l'état intact (hauteur du centre de gravité KG et donc hauteur métacentrique initiale GM).

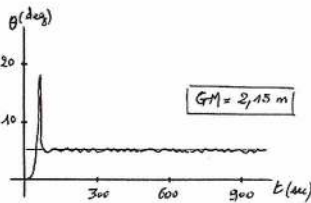


figure 14

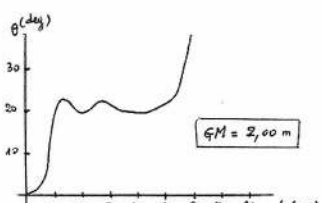


figure 15

Pour $GM = 2,15$ m on a après avarie et apport d'eau sur le pont roulier principal une stabilisation rapide et durable de la situation (asymptote horizontale claire) avec une gîte permanente approximative de 5° (figure 14).

Faisons varier le cas de chargement défavorablement. La hauteur du centre de gravité KG avant avarie augmente et la hauteur métacentrique initiale GM décroît et passe à 2,00 m (figure 15). Le développement catastrophique est clair : en quelques dizaines de secondes le navire chavire. On peut ainsi déterminer une bande (zone) de survivabilité liée au GM (confer annexe § 73).

V. L'Accord de Stockholm (Directive européenne 2003/25/CE amendée)

1. Introduction :

Le naufrage après chavirage de l'«Estonia» en 1994 (près de 900 morts) a provoqué une émotion immense. Il faisait suite au dramatique chavirage de l'«Herald of Free Enterprise» en 1987 et ses presque 200 morts. Les travaux scientifiques entrepris en Europe après ces drames ont été très importants (sur fonds publics de certains Etats membres de l'Union européenne ou de l'Union elle-même). Des codes numériques de calculs très sophistiqués, basés sur les phénomènes physiques réels ont été élaborés afin d'effectuer des simulations dynamiques variées. De très nombreux essais sur modèle ont été effectués.

Tous ces travaux ont été à la base de l'élaboration du texte fondamental dit «Accord de Stockholm» fin 1995 et début 1996. Les connaissances scientifiques étaient suffisantes pour établir ce texte audacieux élaboré dans une grande urgence sous la pression d'une opinion traumatisée. Certains développements théoriques n'étaient pas totalement aboutis, mais les nombreux essais sur modèles et les codes numériques mis au point convergèrent tous sans ambiguïté en termes d'observations et de résultats. La Science était prête à fournir au législateur l'essentiel des éléments d'un texte novateur.

2. L'Accord de Stockholm :

L'Accord de Stockholm stipule qu'en plus des règles déterministes de «Solas 90» (Convention Solas 1974 avec amendements de 1990) sur le compartimentage et la stabilité après avarie des navires à passagers, il doit être tenu compte du risque potentiel de la présence d'eau sur le pont roulier principal des ferries (pont de cloisonnement). Cette prise en compte s'effectue par la considération d'une certaine hauteur d'eau hypothétique sur le pont roulier principal. Cette hauteur d'eau (h_w) est fonction du franc-bord résiduel de l'avarie déterministe prescrite par «Solas 90» (fr) et de la zone de navigation donc de la hauteur de vague significative H_s de l'environnement opérationnel de la zone d'exploitation.

$$\text{On a (en mètres) : } h_w = 0,50 \left(\frac{H_s - 1,50}{2,50} \right) \left(\frac{2,00 - fr}{1,70} \right)$$

$$\text{avec } 0,30 \leq fr \leq 2,00 \text{ et } 1,50 \leq H_s \leq 4,00$$

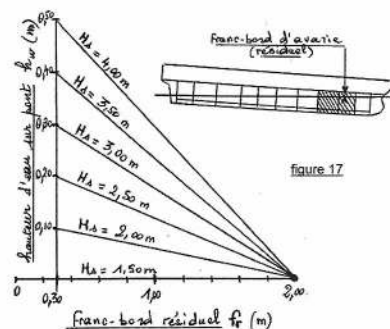


figure 17

Cette hauteur d'eau hypothétique constante génère un volume d'eau variable en fonction de l'assiette et de la gîte résiduelle. Le calcul de ce volume d'eau variable doit se faire en fonction de la géométrie exacte du pont (présence de casings, etc). Le navire doit, avec cette présence d'eau hypothétique, respecter l'essentiel des critères de stabilité résiduelle après avarie de «Solas 90». La prescription de l'Accord de Stockholm vient donc se rajouter à l'exigence déjà très élevée des règles déterministes de «Solas 90».

Par ailleurs et pour la première fois sur une question de

dans les années 1960/1970 visant à établir l'expression de la probabilité de survie « s » d'un navire en avarie (envahissement) dans un environnement dynamique (vagues) afin de pouvoir mettre en œuvre les principes probabilistes d'étude du compartimentage et de la stabilité après avarie des navires.

Le risque majeur de l'envahissement du pont principal roulier des ferries est désormais réglementairement pris en compte, dans l'état actuel des connaissances, par la législation technique européenne volontariste dite « Accord de Stockholm ». L'Union européenne en a fait un texte majeur de la sécurité maritime dans ses eaux : la Directive 2003/25/CE (amendée). Du fait de la double étude « Accord de Stockholm » + règles probabilistes « Solas 2009 » exigée par l'Union européenne, les navires rouliers à passagers opérant sur les lignes européennes sont, a priori, les navires à passagers les plus sûrs du monde, en termes de sécurité intrinsèque face au risque envahissement.

VII. Annexes

1. Les problèmes liés à la définition du pont de cloisonnement :

La définition Solas du pont de cloisonnement est la suivante (Règle II-1 / 02, Solas 1974, avec amendements jusqu'en 2015): «[...] le pont le plus élevé [...] jusqu'auquel les cloisons principales et le bordé du navire sont étanches à l'eau 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 l'article II-1 / 08 et dans la partie B-2 du présent chapitre [...] Dans le cas d'un navire de charge, le pont de franc-bord peut être considéré comme le pont de cloisonnement».

Le pont de cloisonnement n'est pas étanche à l'eau, il est seulement étanche aux intempéries (il n'est pas « watertight » mais « weathertight »). Pour les navires de type ropax (ferries) équipés d'une cale pour véhicules sous pont de cloisonnement, l'accès à cette cale se fait par une rampe. Dans ce cas, un panneau de fermeture à manœuvre hydraulique, de grande dimension, est installé et il est réglementairement étanche aux intempéries (« weathertight ») et non pas étanche à l'eau (« watertight ») en application de la règle Solas II-1/17-1.

Par contre, la même règle stipule que «[...] tous les accès qui mènent à des locaux situés au dessous du pont de cloisonnement doivent avoir leur point le plus bas à au moins 2,5 m au-dessus du pont de cloisonnement». Cette exigence revient à demander une certaine étanchéité à l'eau pour ces accès : jusqu'à une certaine gîte, s'il y a présence d'eau quelle qu'en soit l'origine, on n'aura pas envahissement progressif vers le bas depuis le pont de cloisonnement.

Le législateur vise bien ici le risque d'envahissement du pont de cloisonnement. Mais il ne demande pas l'étanchéité à l'eau pour le très grand panneau d'accès roulier à la cale inférieure comme on vient de le voir. Pour les navires rouliers à passagers, le pont de cloisonnement n'est donc pas un pont étanche à l'eau (puisque la définition du pont de cloisonnement ne l'exige pas) ; il présente toutefois une forme réduite d'étanchéité à l'eau.

L'incohérence de la réglementation a pour origine la frilosité de l'OMI à exiger une vraie sécurité intrinsèque (= celle qu'induirait un pont de cloisonnement étanche à l'eau) et la confusion de principe entre les raisonnements, déterministe et probabiliste, en lien avec la définition du pont de cloisonnement.

2. Principe des règles probabilistes et déterministes pour l'étude du compartimentage et de la stabilité après avarie des navires à passagers (conventionnels et ropax/ferries)

a. Règles dites déterministes (obsolètes depuis le 01/01/2009) :

Le compartimentage du navire est prescrit explicitement sur la base du calcul :

- de la longueur envahissable LE tout au long du navire
- du facteur de cloisonnement F (compris entre 0 et 1) lui-même fonction d'un critérium de service Cs
- de la longueur admissible des compartiments $LA = LE \times F$

On applique à la disposition architecturale ainsi déterminée et aux différents cas de chargement du navire, une avarie théorique de dimension prédéterminée réglementairement :

- longueur = $0,03 \cdot L + 3,00$ (L longueur navire)
- pénétration transversale = $B/5$ (B largeur navire)

On vérifie la conformité de la flottabilité et de la stabilité résiduelles à des critères précis :

1. d'enfoncement = non dépassement de la ligne de surimmersion (« margin line ») avec deux compartiments envahis d'après les règles les plus récentes i.e « Solas 90 »
2. de stabilité après avarie en termes d'aire minimale sous la courbe résiduelle des bras de levier, de bras de levier résiduel GZ mini, de gîte d'équilibre, etc. tant aux stades intermédiaires qu'aux stades finaux d'envahissement.

Ces critères doivent être respectés dans leur intégralité.

Le dernier corpus de règles déterministes et le plus sévère est « Solas 90 » qui a été appliqué jusqu'au 01/01/2009. On a vu qu'il sert de base à l'application de l'Accord de Stockholm.

b. Règles dites probabilistes (en vigueur depuis le 01/01/2009) :

Le compartimentage est « libre » (dessiné librement, on ne privilégie aucun type de compartimentage), sauf pour le double-fond, l'entourage étanche du(des) compartiment(s) machine et la cloison d'abordage. On évalue l'architecture et le compartimentage, donc le niveau de sécurité, au travers d'une analyse globale probabiliste d'envahissement de un, deux, trois, quatre (voire plus) compartiments (zones).

Avec cette analyse systématique de presque tous les cas d'envahissements possibles, on détermine un index de compartimentage atteint A (en gros, égal à la probabilité de survivre à toutes les avaries étudiées) qui doit être supérieur à un index de compartimentage requis R (niveau de sécurité « sociétal » jugé suffisant par l'OMI).

$$A = \sum_i w_i \sum_j p_{s_i} > R$$

- « p » représente la probabilité d'envahissement du compartiment considéré (ou du groupe de compartiments ou zones considérés)
- « s » représente la probabilité de survie après envahissement
- « w » représente un cas de chargement (il y en a 3 de spécifiés dans les règles, pleine charge, mi-charge et approx. sur ballast)

Le corpus de règles probabilistes le plus récent est « Solas 2009 » applicable depuis le 01/01/2009.

3. La recherche d'une expression fiable de la probabilité de survie « s » depuis 50 ans pour les navires à passagers (conventionnels et ropax/ferries) en situation d'avarie (envahissement)

a. La quête de l'expression de la probabilité de survie « s » pour les navires à passagers en situation d'avarie (envahissement) :

Les études sur le phénomène « eau sur pont » des navires de type ropax (ferries) sont liées à la recherche générale de l'expression de la probabilité de survie « s » d'un navire pour

un envahissement donné et dans certaines conditions environnementales (vagues). La quête d'une expression fiable de cette probabilité de survie date des années 1960/1970 et doit être mise en parallèle avec l'irruption des premières règles probabilistes dans l'analyse du compartimentage des navires et de la stabilité après avarie (1974).

i. La première version de la probabilité de survie « s » pour navire à passagers s'exprimait ainsi (Rés. A 265, 1974, règles probabilistes pour navires à passagers admises en alternative aux règles déterministes de l'époque) :

$$s = 4,9 \sqrt{\frac{F_e \cdot GM}{B}}$$

=>Fe = franc-bord « effectif » d'avarie (c'est une notion proche de celle du franc-bord classique, en fait une surface calculée en tenant compte de la gîte à l'état final d'avarie)

=>GM = hauteur métacentrique « effective » d'avarie

=>B = largeur du navire

ii. Dans les années 1991/1992, l'introduction avec effet rétroactif pour les navires à passagers existants des nouvelles règles de stabilité après avarie « Solas 90 » a nécessité la mise au point d'un calcul (dit « A/Amax ») classant l'urgence de modification éventuelle de ces navires. La Russie a alors proposé la formule suivante :

$$s = 2,58 \cdot C \cdot [GZ_{\max} \cdot Arc \cdot Aire]^{1/4}$$

=>GZmax n'est pas pris > à 0,10 m

=>Arc n'est pas pris > à 15°

=>Aire n'est pas pris > à 0,015 m.rad

=>C, est un facteur fonction de la gîte d'équilibre en avarie

iii. Avec les nouvelles règles probabilistes de « Solas 2009 » applicables aux navires à passagers (en vigueur depuis le 01/01/2009), la probabilité de survie « s » s'exprime au stade final d'envahissement par :

$$s = K \cdot \left(\frac{GZ_{\max}}{0,12} \cdot \frac{Arc}{16} \right)^{1/4}$$

=>GZmax = bras de levier maxi de la courbe résiduelle des GZ (avec GZ max ≤ 0,12 m)

=>Arc = arc positif de la courbe résiduelle des bras de levier GZ (avec range ≤ 16°)

=>K = facteur lié à la gîte résiduelle

Mais on n'a toujours pas le modèle théorique collant à la spécificité du risque « eau sur le pont des navires rouliers à passagers », certaines études ayant en effet montré que cette formule ne donnait pas de bons résultats pour les navires ropax.

iv. L'ambitieux programme européen de recherche « Goals » (2009/2012) pour les navires à passagers conventionnels et les ropax (confer références bibliographiques au § 8) a proposé une nouvelle formule pour la probabilité de survie « s » qui par certains aspects reprend quelques idées de la vieille résolution A 265/1974 (prise en compte à nouveau d'une certaine forme de franc-bord d'avarie et du GM d'avarie).

$$s = e(-e(0,16 - 1,2 \cdot Hs_{crit}))$$

$$Hs_{crit} = \frac{A_{GZ}}{0,5 \cdot GM_f \cdot Arc} \cdot V_R^{1/3}$$

=>GMf = hauteur métacentrique d'avarie

=>Agz = aire sous la courbe résiduelle des bras de levier

=>Arc = arc positif de la courbe résiduelle des bras de levier

=>Vr = paramètre représentant une mesure du volume résiduel d'avarie

b. Les recherches spécifiques aux ropax (ferries) des années 1990 :

Les chercheurs de l'Université de Strathclyde/Glasgow (confer références bibliographiques au § 8), en pointe sur le sujet dans les années 90, ont fait des découvertes très originales. Sur la base de nombreuses simulations numériques sophistiquées corrélées et paramétrées par des essais sur modèle, ils ont mis en lumière la relation étroite liant la hauteur d'eau critique « élevée » au dessus du pont et la hauteur de vagues significatives critique au moment du chavirage (au point de non-retour, confer § 4). La notion de hauteur d'eau « élevée » au dessus du pont est subtile et non triviale : le lecteur se reportera aux indications bibliographiques. La corrélation évoquée s'exprime par :

$$Hs_{crit} = (11,76 \cdot h_{crit})^{0,77}$$

Dans certains cas testés (juste avant le chavirage) la hauteur d'eau correspond à un certain volume d'eau. Ce volume d'eau est tel qu'en condition hydrostatique le navire chavirerait mais pas en condition dynamique. *Ce résultat inattendu est absolument remarquable. Il signifie que des phénomènes complexes de nature énergétique sont en jeu par l'intermédiaire des vagues.*

Les universitaires ont ainsi montré qu'on peut au prix de calculs spécifiques, de simulations et d'essais sur modèles déterminer une certaine valeur de hauteur de vagues significative critique « Hs crit », liée à une hauteur d'eau sur le pont critique « h crit ». La probabilité de survenue d'une collision avec une telle hauteur de vagues significative fournit alors la probabilité de survie. Il existe donc une relation du type :

$$s = f[Hs_{crit}(h_{crit})]$$

La voie était tracée dans la deuxième moitié des années 1990 pour la mise au point d'une législation technique spécifique et innovante, l'Accord de Stockholm.

c. Une probabilité de survie « s » propre aux navires rouliers à passagers (ropax) ?

Ce qui précède montre que trouver une formule donnant la probabilité de survie « s » des navires de type ropax ayant subi un envahissement du pont principal ro-ro n'est pas simple. Au début des années 2000, à l'occasion des travaux à l'OMI sur l'harmonisation des règles de compartimentage et de stabilité après avarie pour l'introduction des règles probabilistes dites « Solas 2009 », la nouvelle formule indiquée ci-dessus n'a pas convaincu tous les universitaires spécialistes. Ils ont alors proposé (vers 2006/2007) la formule suivante prenant mieux en compte la problématique « eau sur le pont » (confer § (54) :

$$s = K \left(\frac{GZ_{\max}}{0,25} \cdot \frac{Arc}{25} \right)^{1/4}$$

On lira à ce sujet avec grand profit l'étude dite « EMSA 2 » de l'Agence européenne de Sécurité Maritime (confer les références bibliographiques au § 8).

d. Etat actuel de la recherche (depuis le début des années 2000) Le concept de bande de chavirage (« capsizing band ») et par extension de naufrage, est une des avancées les plus remarquables de la Science de ces dernières années en matière de stabilité après avarie. Ce concept s'applique aux navires à passagers en général et donc aux ropax (il intègre la problématique de l'eau sur le pont). Il a été découvert à l'aide de

codes de simulations numériques sophistiqués (paramétrés par des essais sur modèle). La «capsize band» caractérise, pour un navire ayant subi un envahissement, la transition entre les conditions de mer en dessous desquelles aucun chavirage ne se produit (probabilité de chavirage/ naufrage = 0) et les conditions au dessus desquelles le chavirage est certain (probabilité de chavirage/ naufrage = 1). La figure 19 montre un exemple d'une «capsize band» (pour un navire donné, cas de chargement et avarie donnés).

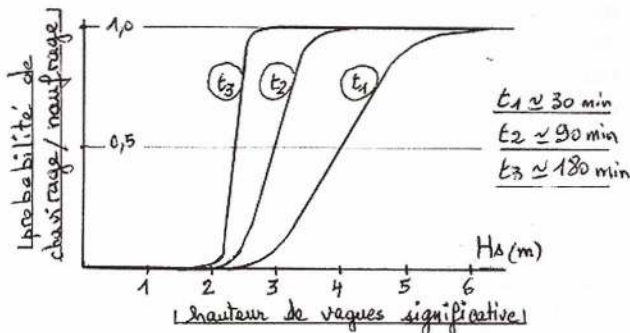


figure 19

Pour une simulation sur un temps court, la transition en termes de hauteur de vagues significatives H_s est large (imprécision sur les conditions de mer conduisant au chavirage/ naufrage). Pour un temps de simulation long, la transition est rapide, la bande de chavirage est alors étroite (la valeur de hauteur de vagues significative menant au chavirage/ naufrage devient précise). Une hauteur de vagues significative critique « H_s crit» a été associée conventionnellement à une probabilité chavirage/ naufrage égale à 0,5 sur une durée de test de 30 minutes. Cette durée est à mettre en perspective avec la valeur réglementaire Solas du temps maximum de mise en œuvre de l'abandon. Une fonction de répartition (probabilité) de la survie a ainsi pu être définie :

$$F_{surv}(H_s) = F_{surv}(t=30\text{min} | H_s)$$

Si on fait l'hypothèse d'une fonction approximativement de type échelon (cas du temps long de simulation), on a alors :

$$F_{surv}(H_s) = 1(H_s \leq H_{Scrit})$$

$$F_{surv}(H_s) = 0(H_s \geq H_{Scrit})$$

La probabilité donnée par la «capsize band» est une notion très proche de la probabilité de survie «s» car la détermination de H_s conduisant au chavirage/ naufrage, produit par conséquence la probabilité de survie «s» en utilisant la fonction de répartition des H_s au moment des collisions (confer § 32).

VIII. Références bibliographiques

Les articles et études scientifiques sur la problématique de l'eau sur le pont des navires de type ropax (ferries) sont très nombreux. On en donne ici une courte sélection, avec un rappel des textes réglementaires afférents.

Articles :

- Krueger S., Nafouti O., Mains C., "A new approach for the water-on-deck problem of ro-ro passenger ships", 2015
- Vassalos D., Pawlowski M., Turan O., "A theoretical investigation on the capsizal resistance of passenger/ro-ro vessels and proposal of survival criteria", Joint NW European R&D Project on "Safety of Passenger/Ro-ro vessels", 1998
- Vassalos D., Turan O., "A realistic approach to assessing the damage survivability of passenger ships", 1994
- Francescutto A., Papanikolaou A.D., "Buoyancy, stability, and subdivision : from Archimedes to Solas 2009 and the way ahead", 2010
- Jasionowski A., Vassalos D., Scott A., « Ship vulnerability to flooding », 2007
- Vassalos D., Konovessis D., "Damage survivability of floating marine structures- a probabilistic approach", 2001
- Nettersheim F.X., «L'amélioration de la stabilité après avarie des car-ferries suite au drame de l'Estonia. Quel avenir pour l'Accord de Stockholm ?», «Navigation (Paris)», IFN, 2011 et sur le site de l'AFCAN www.afcan.org

Etudes :

- Etude EMSA 2, "Study of the specific damage stability parameters of Ro-Ro passenger vessels according to Solas 2009 including water on deck calculation" / project N° EMSA/OP/08/2009, date 23/11/2011. www.emsa.europa.eu
- Programme de recherche Goalds (2009/2013) ; principaux rapports disponibles sur : www.goalds.org

Réglementation :

- Solas 1974 édition consolidée 2015 (avec amendements «Solas 2009» pour navires à passagers et de charge «sec»)
- Solas 1974 édition consolidée 2004 (avec amendements «Solas 90» pour navires à passagers et «Solas 1992» pour navires de charge «sec»)
- Directive 2003/25/CE (Accord de Stockholm) amendée par la Directive 2005/12/CE
- Code des Transports / Décret N°84-810 modifié, Division 211 (stabilité à l'état intact et après avarie). www.developpement-durable.gouv.fr/

François-Xavier NETTERSHEIM

Capitaine de 1^{ère} classe de la navigation maritime

Membre de l'AFCAN

TEXTES PARUS AU JOURNAL OFFICIEL AU 1^{ER} TRIMESTRE 2016

Pour obtenir les textes : www.journal-officiel.gouv.fr ou www.legifrance.gouv.fr

Décret N° 2016-116 du 4 février 2016 modifiant le décret du 17 juin 1938 relatif à la réorganisation et à l'unification du régime d'assurance des marins.

Texte NOR : DEVT1517734D, publié au JORF N° 0031 du 6 février 2016.

Arrêté du 10 février 2016 portant modification de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires (divisions 110, 120, 170, 218, 351).

Texte NOR : DEVT1601412A, publié au JORF N° 0037 du 13 février 2016.

Arrêté du 8 février 2016 relatif à la délivrance du certificat restreint d'opérateur, du certificat général d'opérateur et du certificat de radioélectricien de 1re classe du service mobile maritime et du service mobile maritime par satellite.

Texte NOR : DEVT1515439A, publié au JORF N° 0039 du 16 février 2016.

Arrêté du 22 février 2016 relatif à la délivrance des attestations de familiarisation en matière de sécurité et de sûreté à bord des navires.

Texte NOR : DEVT1602353A, publié au JORF N° 0051 du 1er mars 2016.

Décret N° 2016-264 du 4 mars 2016 portant publication de la résolution MSC.338(91) relative à l'adoption d'amendements à la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 30 novembre 2012 (1).

Texte NOR : MAEJ1604729D, publié au JORF N° 0056 du 6 mars 2016.

Décret N° 2016-265 du 4 mars 2016 portant publication de la résolution MSC.344(91) relative à l'adoption d'amendements au protocole de 1988 relatif à la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 30 novembre 2012 (1).

Texte NOR : MAEJ1604741D, publié au JORF N° 0056 du 6 mars 2016.

Décret N° 2016-266 du 4 mars 2016 portant publication de la résolution MSC.340(91) relative à l'adoption d'amendements au Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac (Recueil IBC) (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 30 novembre 2012 (1).

Texte NOR : MAEJ1604753D, publié au JORF N° 0056 du 6 mars 2016.



Décret N° 2016-277 du 7 mars 2016 portant publication de la résolution MSC.343(91) relative à l'adoption d'amendements au protocole de 1978 relatif à la convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 30 novembre 2012 (1).

Texte NOR : MAEJ1604737D, publié au JORF N° 0058 du 9 mars 2016.

Décret N° 2016-287 du 10 mars 2016 portant publication de la résolution MSC.339(91) relative à l'adoption d'amendements au Recueil international des règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie (Recueil FSS) (ensemble une annexe), adoptée à Londres le 30 novembre 2012 (1).

Texte NOR : MAEJ1604733D, publié au JORF N° 0061 du 12 mars 2016.

Décret N°2016-303 du 15 mars 2016 relatif aux modalités d'exercice du droit d'alerte et de retrait des gens de mer à bord des navires.

Texte NOR : DEVT1509290D, publié au JORF N° 0065 du 17 mars 2016.

Arrêté du 29 mars 2016 portant modification de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires (division 311 du règlement annexé).

Texte NOR : DEVT1608223A, publié au JORF N° 0086 du 12 avril 2016.

Arrêté du 30 mars 2016 fixant la liste des maladies professionnelles à évolution lente prises en compte pour la mise en œuvre du droit d'option entre pension et retraite anticipée et pension d'invalidité pour maladie professionnelle.

Texte NOR : DEVT1517741A, publié au JORF N° 0098 du 26 avril 2016.

NOUVELLES, LETTRES ET EXTRAITS, AVRIL-JUIN 2016

RECUEILLIES PAR LE Cdt PH. SUSSAC

ABSENCE DE RÉACTION AUX ACCIDENTS D'ACCÈS DANS LES ESPACES CONFINÉS.

Fin février, l'OMI annonce s'émouvoir des statistiques d'accidents dans les espaces confinés/fermés, indiquant une moyenne mensuelle de deux morts. La plupart des événements impliquant plusieurs personnes à cause de mauvaises réactions de sauvetage. L'OMI ajoute, à l'attention des compagnies, que si le coût humain ne les amène pas à faire quelque chose, peut-être que le simple coût devrait les inquiéter, ainsi que les contentieux et les primes payées aux P&I. Dans ses constatations, le MAIB britannique pointe spécialement une tolérance dans les procédures, un certain défaut de connaissance, et des actions d'aide ou de sauvetage inappropriées dues à l'instinct en oubliant les savoirs et la formation. Ainsi des marins expérimentés et bien formés ont succombé dans de tels espaces, le risque étant pourtant connu. Mais pour des raisons diverses ils ont pris ce risque. Puis d'autres marins, en secours, ont cru pouvoir prendre un risque pour sauver leur collègue pendant un court instant mais finalement trop long. Une formation et des exercices stricts dans les procédures (entre autres dans la préparation d'un secours éventuel), certains préconisent des films de formation. En tous cas, il ne faut pas occulter ce problème.



Le 29 février, l'administration maritime US a publié une étude (venant de l'université de Delaware et de l'institut de technologie de Rochester) montrant qu'en pratique, l'utilisation du LNG n'apporte pas d'amélioration environnementale et peut même augmenter les dépenses de l'armateur (fuel). L'opération d'approvisionnement est longue, à basse température, et occasionne, malgré les précautions, des fuites significatives de méthane (gaz à effet de serre), qui s'ajoutent aux imbrûlés « normaux » en marche. Les fuites se voient par différence de quantités. Or, les colloques OMI/MEPC sont surtout préoccupés par les émissions de CO₂ et, pour le moment le méthane n'est pas vraiment considéré, en partie du fait que ces opérations sont encore marginales. On signale que l'EPA prépare de nouvelles règles pour le méthane.

POIDS DES CONTENEURS, CONTROVERSES (DILATOIRES ?).

On sait que l'OMI/SOLAS requiert la certification du poids brut des conteneurs (VGM) avant embarquement, à partir du 1er juillet. Les chargeurs n'ont cessé de dire que c'était pratiquement impossible, et ont même donné des précisions comme connaître le poids des marchandises, mais pas celui des palettes éventuelles ou des suremballages, encore moins la tare du conteneur. Et que les transporteurs pouvaient rajouter des poids qu'eux-mêmes ne connaissaient pas afin d'avoir le poids brut pour conformité avec la règle, la pesée éventuelle ne devant être en aucun cas à leur charge. Le GCWG (Global Consolidators Working Group) a demandé à l'OMI des précisions, une clarification, une transparence et uniformisation par rapport à d'autres pays, des instructions supplémentaires considérant tout cela comme une charge malhonnête (unfair) pour eux. Les chargeurs US ont demandé l'intervention des USCG, qui a confirmé (Cdt P. Zukunfi), malgré les oppositions, qu'il revenait bien aux exportateurs de vérifier le poids brut des conteneurs. Mais, il y a eu une certaine confusion lorsque l'Adm P. Thomas (USCG) a dit (le 1er mars à Long Beach) que la SOLAS s'adressait seulement aux navires et ne pouvait prescrire d'obligations aux chargeurs. Le WSC (J. Butler) a immédiatement protesté, indiquant que cette opinion était déloyale et incorrecte de fait, opinion suggérant que relever les chargeurs de leur obligation n'affectait pas l'application de SOLAS. Un courtier britannique important (Loadstar) a immédiatement publié un communiqué qu'il a cru pouvoir titrer « US exporters exempt from SOLAS, says USCG », ajoutant que c'était cohérent avec des pratiques internationales (par ex. Brésil), et que, jusqu'à présent, les poids de marchandises donnés étaient compatibles avec une exportation en sécurité. Puis les USCG ont précisé qu'un conteneur pouvait être « retenu » en l'absence de VGM certifié. APM Terminals, l'un des opérateurs mondiaux les plus importants a indiqué qu'il organisait le pesage effectif des conteneurs à l'entrée de ses terminaux, contre un surcoût. Des terminaux de Felixstowe, Londres Gateway ou Southampton s'engagent dans une démarche similaire.

Les nouvelles règles OMI ne s'appliquent pas aux conteneurs sur châssis ou ensemble conduit et chargé sur un Ro-ro en « voyage international court », à une marchandise destinée à compléter un conteneur déjà à bord, et aux « offshore containers » pour lesquels la convention CSC (Convention for Safe Container) ne s'applique pas.

CMA CGM, ESCALES USWC.

On sait que le très grand PC Benjamin Franklin (CMA CGM) avait fait escale à Los Angeles/Long Beach et Oakland en décembre, et que ces ports ayant déclaré ne pas être prêts pour ces navires, la compagnie avait indiqué stopper le service après le 2e voyage (où il y a eu une escale à Seattle). Cependant, vu les disponibilités actuelles, la compagnie insiste en annonçant un service hebdomadaire avec des PC 15/18 000 evp. Après s'être plaint d'avoir été pris par surprise, les ports entament des travaux pour recevoir ces navires, Long Beach va modifier six portiques pour travailler jusqu'à 10 hauteurs en pontée, d'autres terminaux vont suivre, également à Oakland. Vu les travaux et aménagements nécessaires dans la logistique à terre, les commentaires indiquent que le service ne pourra fonctionner normalement que début 2017. SSA Marine, opérateur des terminaux impliqués prévoit 14 000 mouvements à LA/LGB et 2 000 à Oakland à chaque voyage. L'escale de Seattle serait envisagée dans un deuxième temps. On s'attend à des annonces d'autres compagnies.

CONVENTION SUR LES EAUX DE BALLAST.

Début mars, on annonce la ratification de la convention par la Belgique ce qui porte les ratifications à 48 États et 34,82 % du tonnage de la flotte mondiale. La procédure d'entrée en vigueur est prévue à 30 États représentant 35 % de la flotte. La convention prévoit un plan et un système de gestion, un dispositif approuvé et la tenue d'un journal. Alors que l'on s'approche de la condition d'entrée en vigueur, il n'y a pas encore de dispositif vraiment approuvé de traitement des eaux de ballast, les USA ayant autorisé des dispositifs approuvés OMI pour 5 ans seulement. Les armateurs demandent des délais et des clarifications pour l'installation de ces dispositifs coûteux.

Début avril, des commentaires font état de préoccupations diverses sur les méthodes de prise d'échantillon, de disponibilité à quoi pour l'installation et aussi de l'augmentation sensible des émissions de gaz d'échappement pendant le fonctionnement du dispositif. On signale que des ports (Amérique du Nord, Europe et Chine) commencent la mise en place d'installations de réception qui permettraient l'escale de navires non équipés. Des commentaires prévoient une période critique de demande d'installation d'un dispositif

de traitement après 2020, en pensant que plusieurs armateurs vont devancer le renouvellement de l'IOPPC (International oil pollution prevention certificate –valable 5 ans), sachant que la convention prévoit l'obligation de conformité seulement au premier renouvellement IOPPC après l'entrée en vigueur de ladite convention (navires existants). Prise d'échantillons, l'OMI admet qu'une période de 2 à 3 ans sera nécessaire pour avoir une méthode sûre. Émissions, alors que les règles sur les échappements deviennent de plus en plus strictes (avec aussi le prochain stade sur les NOx), on estime que le fonctionnement du dispositif augmentera les émissions de 20-100 % au port.



NOUVEAU, CURIEUX.

Maersk Tankers, début mars, a livré un colis sur un navire en route près de Kalundborg (Danemark), avec un drone (Appareil Xamen – France). Opération destinée à éviter le déplacement coûteux d'un bateau, l'opération devant être conduite depuis la terre, mais cela n'a pu se faire à cause du temps (visibilité) et cette première livraison a été conduite à partir d'un remorqueur.

COMMENTAIRE OIT DU RAPPORT FRANÇAIS SUR L'APPLICATION DE LA MLC 2006.

L'OIT est assez critique et demande des précisions, la lecture est intéressante. On le trouve sur le site de l'Organisation Internationale du Travail: ILO.org > en français > Normes du travail > Sources d'information et publications > Rapports de la commission d'experts ..., recherche dans NORMLEX > Chercher les commentaires des organismes de contrôle > clic France (dans Pays), puis clic MLC 2006 (dans conventions) > Trouver > clic demande directe CEACR.

AVERTISSEMENT AUX ARMATEURS SUR LES MANQUES DE RELEVÉS HYDROGRAPHIQUES.

Début mars, un courtier d'assurance a publié un avertissement aux armateurs de très grands navires, tels que les récents porte-conteneurs. On est passé à une autre dimension avec un tirant d'eau important. Le futur canal de Panama ou le récent agrandissement du canal de Suez vont faire naviguer ces navires dans des secteurs avec des relevés hydrographiques non à jour ou simplement insuffisants. Le rapport indique que les relevés « image 3D » ne sont pas effectués dans bien des secteurs nouvellement empruntés par ces navires. La faute en revient aux États côtiers souvent à cause de défaut de financement (le rapport cite par ex. des approches du canal de Panama ou la mer des Antilles). Il n'y a pas de danger pour la très grande majorité des navires, mais il y en a pour ces très grands navires. Le rapport rappelle l'impossibilité de traiter l'allègement/le sauvetage d'un de ces navires échoué, et entrainera des retards multiples importants quand des milliers de conteneurs seront en fait inaccessibles/perdus alors que bien des industries travaillent en flux tendu.

COMPARAISON, TRANSPORT PÉTROLIER.

Australie, mi-mars, le dernier pétrolier exploité et armé par des Australiens a quitté le trafic national pour Singapour sans retour prévu. Bien que pavillon Ile de Man, le British Fidelity, (construit en 2003, équipage australien) assurait un service de cabotage pour BP. La politique de dérégulation du cabotage est critiquée et, le 16 mars, P. Crumlin (ITF) a parlé d'une menace grave sur la sécurité de l'approvisionnement « laissé à la merci des marchés internationaux, alors qu'en cas d'interruption d'approvisionnement, l'Australie a une réserve de 3 semaines ».

ÉCHOUEMENT DU HOEGH OSAKA, UNE SUITE D'ERREURS.

Le MAIB (Maritime accident and investigation bureau) britannique a publié le rapport suite à la prise de gîte et à l'échouement du Hoegh Osaka (car-carrier, 51 700 jb, pavillon Singapour) lors de la sortie de Southampton, le 3 janvier 2015. Au cours de la manœuvre, le capitaine et le second ont bien noté une anomalie dans le comportement du navire qui, en tournant la bouée de Bramble Bank à 12 nds, a rapidement pris une gîte d'environ 40° lui faisant perdre propulsion et gouverne, avec ripage partiel de la cargaison et entrée d'eau, pour dériver et s'échouer sur le banc avec cette forte gîte. L'équipage a été évacué (un blessé) puis le navire ramené à quai le 22 janvier. Le MAIB pointe des manques d'informations au bord pour des changements d'itinéraires, de mauvaises indications de poids, une conduite du ballastage inadéquate, l'absence de calcul de stabilité avant le départ, et de mauvaises communications. Le pré-plan de chargement a continué à être utilisé, malgré les changements d'escapes et ajouts de marchandises lourdes. De plus, il y avait un « port captain » qui, en accord avec la manutention a ajouté de la marchandise en attente (lourde et en hauteur) sans en avertir quiconque à bord. Le ballastage est resté tel que prévu par le pré-plan, mais l'enquête a montré que les téléjauges ne fonctionnaient pas (sauf une), les quantités étant surtout estimées (L'instruction Wallem demande une sonde quotidienne, le cahier était rempli), aucune vérification sur les ballasts supposés pleins. Le MAIB remarque la mauvaise volonté de Wallem pour la réparation des téléjauges, ayant entraîné ces approximations à bord. Le MAIB note un incident qui aurait dû alerter le bord, lors du relevage de la rampe, le navire a pris plus de 7° de gîte (corrigée rapidement par un ballastage sans calcul). Le MAIB fait remarquer que le second ne pensait pas devoir aller contre le port captain qui, de toute façon, est ignoré, pour sa présence et surtout son rôle, par les instructions aux bords de Wallem, celui-ci a cru pouvoir ajouter des marchandises sans avis du/au bord. Le MAIB soupçonne que les négligences de calcul de stabilité des car-carriers soient une pratique répandue, en se fiant à la routine. Un expert, M. Lloyd, signale de mauvaises prises d'habitudes et se demande si, malgré l'incident de gîte, le navire, alors encore à quai, n'a pas subi de pression pour appareiller rapidement, en ajoutant que les compagnies rechignent à s'opposer à l'administration du port : « Il est moins cher de sanctionner gravement un capitaine que d'être blacklisté dans un port ».

USA, CONTROVERSE SUR LA TENUE DU CAHIER DES HYDROCARBURES.

Il y a maintenant des interprétations sur le texte des USCG au sujet de la tenue de l'oil record book. Controverse entre le gouvernement et une cour d'appel. Le 14 mars, la cour d'appel US (fifth circuit) a relaxé le chef mécanicien du Trident Navigator de sa condamnation pour défaut dans la tenue du journal en décembre 2014 (infraction ajoutée à celle d'installation/utilisation de magic pipe), parce que le tribunal n'a pu prouver qu'il était «le capitaine ou une autre personne en charge», donc pas légalement chargé de la tenue de ce journal, la règle US indiquant que – only the master or other person having charge of the ship is responsible for maintenance of the oil record book –, langage sans ambiguïté pour la Cour d'appel. La Cour a également rejeté l'argument que le chef mécanicien était dans une «continuing obligation» de remplir le cahier, règle US, parce que se trouvant alors en eaux internationales. Par ailleurs il y avait faute parce que le cahier doit être signé «sans délai». La Cour ajoute ne pas être convaincue par l'argument (qualifié contrived hypothetical) du procureur indiquant que le chef mécanicien en infraction aurait tendance à falsifier le cahier s'il n'est pas en charge réelle de le tenir et de cacher l'infraction au capitaine qui serait alors amené à présenter un faux document si l'infraction est finalement constatée.

Note : Divers commentaires ont mis en garde les capitaines sur le fait que l'oil record book pourrait être reconnu incomplet: infraction, présentation d'un document falsifié à l'arrivée aux USA.

CENTRE DE DROIT MARITIME ET OCÉANIQUE.

Parutions et contributions diverses venant de l'Université de Nantes et du CDMO. Parution d'un ouvrage « Nouvelles routes maritimes – Origines, évolutions et perspectives » Recueil de différents commentaires sous la direction de Odile DELFOUR-SAMAMA, Cédric LEBOEUF et Gwenaëlle PROUTIERE-MAULION. Suite à un colloque du CDMO sous les auspices de l'université de Nantes. Contributions au programme HumanSea. Classées par catégories ou mots clefs de professeurs, chercheurs, doctorants (Chaumette, Proutière-Maulion...) sur le site <http://humansea.hypotheses.org/>

L'ICS PRÉOCCUPÉE DES PROJETS À PROPOS D'UNCLOS.

Le 29 mars, l'ONU a organisé un colloque de deux semaines afin de modifier la Convention sur la Loi de la mer (UNCLOS) pour y inclure des mesures de protection maritime, en particulier, de la vie marine au-delà des zones de juridictions nationales; mesures pouvant entraîner des changements dans les règles de navigation. Le shipping, en particulier ICS et l'OMI, est attentif et veut s'assurer que les délégués connaissent les règles actuelles. Pour la première fois, on envisage des zones spéciales de protection en haute mer. L'OMI et ICS ne souhaitent pas de changements dans la liberté de navigation et/ou des contradictions avec les zones spéciales actuelles. Sous l'autorité ultime de l'ONU, l'OMI rappelle sa compétence pour la réglementation. La réaction de délégués a été que les changements sont destinés à lutter contre la pêche illégale, les dommages à l'écosystème marin et à préserver des stocks de poisson.

MALGRÉ LA PROGRESSION DES PORTS AFRICAINS, L'EFFICACITÉ LOGISTIQUE «RESTE UN RÊVE».

Début avril, au cours d'une «Intermodal Africa Ports and Supply Chain conference» à Accra (Ghana), la sécurité et la corruption ont été désignées comme les principales améliorations à apporter. La sécurité du golfe de Guinée n'est maintenant pas assurée, ayant fait suite aux difficultés dans la corne de l'Afrique. Mais c'est surtout le haut degré de corruption qui a été le sujet principal. Le libre trafic dans le pays est bridé par des procédures bureaucratiques quelquefois hors de contrôle: le voyage d'essai d'un camion entre Tema et Paga (sur la frontière du Ghana) a été arrêté à 41 barrages de police et 12 de douane. Les autres pays sont semblables. Dans certains ports, la totalité des conteneurs sont ouverts. La Chambre de commerce du Ghana estime à au moins 40% l'économie informelle. Les progrès dans les installations portuaires avec, par ex., des installations prévues pour 2,5 mevp à Greenfield Lekki ou 2 mevp à Badagry (Nigeria), 1,9 mevp à Lomé, ou d'autres installations importantes au Sénégal, Côte d'Ivoire, Ghana, Congo, Cameroun doivent impérativement être accompagnées de gros progrès dans la logistique à terre et de beaucoup moins de bureaucratie et/ou corruption.

APRÈS LE NAUFRAGE DU SEWOL, SÉVÉRITÉ POUR LES FERRIES EN EXTRÊME-ORIENT.

En Asie, des administrations signalent être plus vigilantes sur la sécurité des ferries. Par exemple, deux capitaines Thaïs ont eu leur licence suspendue pour avoir fait la course (vers Koh Phangan), dans une zone réglementée et dangereuse jusqu'à obliger un des deux à manœuvrer sèchement pour éviter l'abordage.

NOUVEAU GUIDE DE L'ABS.

L'ABS, (classification) a publié un « guide » interactif afin de préparer les équipages aux visites PSC, pour éviter au maximum les détentions. Le guide fournit les informations à jour pour maintenir la conformité aux règles, dans un format intuitif et interactif. Les navires y sont classés par type, avec les principales vérifications des PSC constatées le plus couramment, à partir des données des navires classés ABS. Cela devrait améliorer la rapidité des inspections.

MAERSK PROMET DE PROTÉGER LES ÉQUIPAGES DES AFFRÉTÉS.

Mi-avril, Maersk a signalé vouloir s'assurer que les équipages des navires affrétés (pavillon FOC – Flag of Convenience) auront une protection égale ou semblable à celle prévue par l'ITF. Sur les navires, cette condition est constatée par un certificat ITF après approbation d'un accord collectif pour l'équipage, dépendant, en fait, de la région et du type de navigation. Cela devrait s'appliquer à près de 500 navires, en rapprochant les conditions avec celles des navires en propriété. Au cours d'un meeting, à Copenhague, Jacqueline Smith (ITF) s'est félicitée de cette promesse, sachant que des contrôles ont montré de fausses déclarations d'armateurs.

CYBERSÉCURITÉ.

On voit sans arrêt des articles sur la cybersécurité, avec des commentaires tels que «Dans le shipping, la conscience de ce danger se situe quelque part entre basse et inexistante». Bien des professionnels pensent avoir à faire quelque chose, mais finalement il n'y a pas

beaucoup de progrès parce que peu d'attaques sont signalées. Cela est vrai mais compréhensible, une compagnie victime d'une attaque (détectée) n'a aucune raison de le faire savoir, au risque de perte de confiance des contacts, affréteurs, banques, et même employés. Or il y a des centaines, ou milliers, d'attaques globales, anonymes et sans discrimination, connues des experts sur toutes sortes d'installations, systèmes, comptes et données, venant de/par des systèmes divers. Par exemple, à New York un navire a eu son ECDIS corrompu par un virus, qui, en fait, provenait du téléphone portable infecté d'un marin. Le 11 avril, lors d'une conférence à Nicosie, il a été dit que peu de dirigeants ont vraiment conscience des dommages financiers possibles, ou sur leur réputation. On a indiqué aussi qu'environ un quart des attaques sont le fait d'employés causant des dommages limités mais réels, les essais d'informaticiens fanatiques existent encore, mais les ransomware sont des attaques malveillantes dirigées. Alors, que faire ? D'abord une formation sérieuse des personnels, se méfier des copies baladeuses, puis établir des restrictions d'accès, protégées par plusieurs stades successifs sur les données sensibles (Il existe des appareils où les ports USB sont mis hors service en marche normale, par ex. sur des computers servant uniquement à la conduite d'installations). Par ailleurs, BIMCO signale des négligences d'armateurs dont des navires utilisent des systèmes obsolètes que le vendeur (Microsoft) ne met plus à jour depuis longtemps.

CANAL DE SUEZ, AJUSTEMENTS DE TARIFS.

Au vu de l'augmentation des voyages passant par Le Cap, et la réduction du trafic sur le canal, la SCA (Suez Canal Authority) va diminuer des tarifs, 30% sur les trafics USA-Asie dans un premier temps, surtout avec l'amortissement à prévoir des 8 milliards USD engagés pour le nouveau canal doublant le premier sur 35 kms. Par exemple, avec la forte diminution du prix des soutes, un porte-conteneurs 13 000 evp, sur Europe du Nord-Asie par Le Cap, va avoir un supplément de 3 500 milles (une semaine) et 180 000 USD de fuel, à comparer avec le péage du canal d'environ 350 000 USD (selon le chargement); les mega alliances vont influencer sur les plannings. La différence est encore plus importante sur USEC-Asie avec un supplément de 1 300 milles. Certains pensent que la route du Cap pourrait même menacer le trafic du canal de Panama, où les nouveaux travaux sont prévus permettre le passage de PC 13 000 evp.

POIDS DES CONTENEURS (SUITE...).

On constate que bien des chargeurs ne sont pas prêts pour donner la VGM d'un conteneur (indication obligatoire à partir du 1er juillet). On sait que certains terminaux s'équipent pour faire la pesée (tout en précisant que l'indication est la responsabilité du chargeur), par ex. DP World (avec un surcoût). Des précisions différentes pour les juridictions nationales commencent à apparaître. En Grande-Bretagne, il est précisé que l'amendement, confirmé par le MCA (Maritime and Coast Guard Agency) (tolérance de 5%), a force de loi sans intervention du Parlement, les pénalités ne sont pas fixées. Au Japon, (même tolérance) une amende de 2 600 USD est prévue pour chaque conteneur mal renseigné. Aux Indes, il a été fixé une tolérance de 200 kgs.

La Chine a fait paraître des instructions et annonce des contrôles à l'export à partir du 1er juillet. Au sujet de la confusion dans les différentes tolérances de règles nationales, on cite, par exemple, les nombreux États/îles des

Antilles sans aucune uniformisation (« What a joke to have 160-plus countries independently concoct their own rules of compliance »). H. Hammer (IUMI, international union of marine insurance) est critique, regrettant les pressions prévisibles (sur le capitaine) pour ne pas stopper un chargement, signale également que les chargeurs/transporteurs d'un conteneur hors tolérance impliqué dans un accident, pourraient être déchus de leur assurance. Des commentaires indiquent qu'une tolérance de 5% est très (trop) importante, pouvant entraîner une différence significative sur un calcul de tirant d'eau ou de stabilité.

LE SAUVETAGE EN MÉDITERRANÉE AU PARLEMENT EUROPÉEN.

Une résolution du Parlement européen, du 13 avril 2016, traite de la question du contrôle des migrations aux frontières de l'UE, y compris les trafics d'êtres humains et le droit d'asile. Une partie spécifique aborde le SAR (Search and Rescue) déclarant que les capitaines de navires privés ou les ONG effectuant des sauvetages ne doivent pas risquer de poursuites. La résolution déclare également que le trafic marchand ne doit pas être un substitut aux opérations SAR d'États qui devraient améliorer leur efficacité. Un calcul d'IHS Fairplay estime que pour 600 navires ayant dépensé 50 000 USD pour sauvetage, le shipping en a dépensé 30 millions (à comparer avec l'opération Triton qui a coûté 35 mEuros - 37 mUSD pour la même période). Pour 2015, les estimations varient de 28 750 à 85 000 USD pour les dépenses des navires ayant subi des retards importants (jusqu'à 5 jours pour impossibilité d'entrer dans un port pour diverses raisons), et ayant eu des problèmes significatifs de sûreté et/ou sécurité. La situation est telle que le comité légal de l'OMI a commencé un travail de révision de la règle de sauvetage pour les navires marchands. Les armateurs Européens se félicitent de cette résolution. Par ailleurs, HRAS (Human rights at sea) a publié un guide à l'intention des navires exploités par des ONG engagées dans des opérations de sauvetage dans le cadre de la crise actuelle de migration importante en Méditerranée, guide approuvé par IMRF (International Maritime rescue federation). Le préambule indique interpréter les différentes lois et conventions locales sur les frontières (qui sont différentes de celles que l'ONG connaît dans son pays d'origine) afin de ne pas se mettre en infraction.



photo E. Guegueniat

BRANCHEMENTS À TERRE EN CHINE.

On sait que depuis le 1^{er} avril, une ECA est en vigueur dans toute la région du delta du Yangtze (fuel max. 0,1% soufre au port, 0,5% en approche – 1 heure avant et après. Exceptés les navires militaires ou de pêche). Les ports concernés sont principalement Shanghai, Ningbo, Suzhou et Nantong. Ces ports commencent à s'équiper de prises de terre, 60 postes à Ningbo, Suzhou a installé 610 prises (mais 407 de faible puissance) et Shanghai prévoit, pour 2020, la moitié des postes à quai équipés de branchements de forte puissance. La sanction pour non-conformité aux règles de l'ECA est prévue à 15 000 USD.

EN CHINE, CONSTRUCTION DE CENTRALES NUCLÉAIRES FLOTTANTES.

Le 19 avril, la Chine annonce que le chantier Bohai Shipbuilding va construire la première centrale nucléaire chinoise flottante, destinée à fournir de l'énergie pour l'exploration pétrolière ou pour l'alimentation des îles éloignées (indiqué par Shi Hong, analyste militaire). Mise en service prévue en 2019, première d'une série prévue de 20 unités, exploitation prévue durant 40 ans. On sait que la Russie en a déjà construit. De plus en plus d'installations flottantes diverses sont exploitées: unités de régazéification, centrales électriques (au Ghana par ex.).

COMBUSTIBLES.

Les recherches pour des combustibles plus propres sont poursuivies et fin avril, on annonce la livraison d'un chimiquier (50 000 tpl), premier d'une série de sept, équipés pour utiliser du méthanol, produit peu coûteux et disponible, de manutention facile. Des armateurs scandinaves, canadiens et japonais, deux chantiers japonais et coréen sont impliqués dans ce programme, destiné à un affrètement canadien. Le navire est classé DNV GL. Le moteur est un MAN pouvant fonctionner avec HFO, MDO, MGO et méthanol; avec un système de fuel utilisé comme amorce pour une marche avec un combustible de faible flash point. Par rapport à un fuel classique, les diminutions de SOx sont estimées à 95% et les NOx à 30%. On signale que la compagnie Stena Line (ferries) étudie la question avec des chantiers allemands.

Par ailleurs, dans le cadre de révisions pour les nouveaux combustibles, l'éventualité d'amendements à la norme ISO 8217, paragraphes 5 et 6 sur la qualité des fuels, provoque des inquiétudes. En particulier, des professionnels indiquent que ces amendements assoupliraient les normes de taux des « harmful contaminants », jusqu'à des taux qualifiés d'inacceptables. Ils citent, en particulier, le taux de « cat fines » qui serait très largement au-dessus du taux recommandé par la plupart des fabricants, entraînant (par ex.) des dommages sur les segments, ou bien le taux d'acidité dommageable.

REJETS EN BALTIQUE.

Au cours du MEPC 69 (avril), pour toute la Baltique, il a été décidé que les eaux grises/noires des navires à passagers devraient être traitées avec un équipement agréé pour les zones spéciales (Convention MARPOL IV), ou bien, déchargées dans des installations portuaires. Ceci à partir de 2021, pour les navires à passagers enregistrés OMI, à l'exception des navires en trafic direct de Saint Pétersbourg à la Mer du Nord (deux ans de délai supplémentaire). HELCOM (Organisation de la convention d'Helsinki de 1992 pour la protection de l'environnement en Baltique), qui comprend les pays riverains et l'U.E., se félicite de cette décision et confirme la disponibilité (à temps) d'installations de réception.

EAUX DE BALLAST, COMMENTAIRES (SUITE).

Alors que la condition d'entrée en vigueur de la convention est imminente, il y a toujours des indications que certains BWTS (Ballast water treatment system) approuvés OMI ou USCG ne sont pas suffisants pour garantir la conformité aux standards dans tous les cas d'exploitation. Cela a été répété au MEPC 69 par BIMCO, qui a soulevé un autre problème. En effet, même si le résultat du traitement est conforme à la norme lors du ballastage, les organismes restants vont continuer à vivre. Le ballast pouvant rester en état des jours ou des semaines, l'augmentation naturelle du vivant pourra mettre rapidement le ballast hors standard, d'où infraction au déballastage et/ou en cas de prise d'échantillon lors d'un contrôle. BIMCO se demande si le problème a été bien perçu. En effet, la convention ne considère pas la conformité des BWTS (OMI ou USCG), mais bien les critères de l'eau rejetée lors des déballastages. C'est un risque pour l'environnement et un risque financier pour les armateurs.

RÈGLES DE L'AVARIE COMMUNE.

Début mai, le CMI (Comité maritime international), a organisé un colloque, à New York, en vue d'élaborer un consensus à propos de certaines des règles York et Anvers de l'avarie commune, règles dont il est le « gardien ». On sait que ces règles régissent la répartition des indemnités dues pour une dépense engagée (volontairement et raisonnablement) pour la sauvegarde du navire et de la marchandise. Ces règles ne sont pas une convention internationale (gouvernementale) mais un accord habituellement accepté. Une révision avait été élaborée en 2004, refusée par les armateurs et depuis la profession a toujours appliqué les règles de 1994. Alors que les assureurs, armateurs, sauveteurs, juristes et dispatcheurs demandent l'élaboration d'une règle acceptable par tous. Le président (CMI) a regretté par écrit les efforts faits pour rien en 2004, et a pressé les membres de faire un meilleur travail cette année. La principale controverse est celle concernant les opérations de sauvetage (principalement les intérêts de la marchandise). La plupart des membres s'accordent à dire que la question est complexe. Mais après les discussions des quatre dernières années, un P&I déclare qu'il espère arriver à un résultat, sans grand changement par rapport à 1994, qui mécontentera quelques intérêts mais que tous accepteront et appliqueront. D'autres commentaires de dispatcheurs demandent des révisions de clauses d'assurance coque considérées comme pas assez claires dans certains cas.

IL Y A ENCORE DES MYSTÈRES.

Le 6 mai, on annonce la découverte (le 4) du pétrolier Tamaya 1 (pavillon Panama, L= 63m) échoué sur une plage du Libéria, sans aucun signe de présence de l'équipage. Des renseignements indiquent des traces d'incendie dans des aménagements. La dernière position AIS

reçue est, le 22 avril, au large de la Gambie, après un appareillage de Dakar. Les autorités libériennes ont ajouté à la confusion en indiquant ignorer la chose pendant deux jours.

USA, SCAN DES CONTENEURS IMPORTÉS.

Le Department of Homeland Security (DHS) US, après avoir demandé un scan de la totalité des conteneurs embarqués vers les USA à partir de 2012 (Safe ports Act 2006) (surtout pour détection radiologique et nucléaire), s'est rendu compte de l'impossibilité pratique à les réaliser et a repoussé la date à 2014, puis le Congrès a fixé une nouvelle date en 2018, en demandant au DHS de se rapprocher des exploitants pour parvenir au résultat. La logistique est le principal problème, DHS déclare bien percevoir que les contrôles ne doivent pas (trop) gêner le trafic, de nouvelles techniques de pré-détection ou de suivi des conteneurs sont à prévoir, les nombreux transbordements entraînés par le gigantisme des navires avec transfert sur des feeders sont un problème supplémentaire. A cela, s'ajoute la nouvelle règle du VGM.

HYPOCHLORITE DE CALCIUM, NOUVELLES PUBLICATIONS.

On sait que ce produit, couramment déclaré comme « chlorure de calcium » ou « bleach powder » est un produit instable qui est à l'origine de plusieurs incendies (on se souvient, par ex., du Charlotte Maersk en 2010). Des instructions de P&I avaient, dès 1999, mis en garde contre les instructions de l'IMDG Code, en fait très insuffisantes. Il semble qu'elles ne prenaient en compte que le produit chimiquement pur. La production annuelle est estimée à 400 000 tonnes. Début mars, le Cargo Incident Notification System (CINS) avec le groupe international des P&I a, de nouveau, averti les armateurs du danger. L'instruction demande de limiter le nombre de conteneurs par navire, tout en demandant de lutter contre les fausses déclarations (assez fréquemment constatées) faites en vue de charger des lots plus importants (raison également pour laquelle une interdiction totale par certains armateurs n'est pas souhaitable). La préconisation des dernières instructions est un arrimage en fûts plastique (max 45 kgs) avec une circulation d'air, et une limite de 14 t par conteneur, l'usage de conteneurs frigo permettrait un contrôle de la température.

MAUVAISE PÉRIODE POUR LES CHANTIERS CHINOIS.

Mi-mai on annonce la poursuite de la chute d'activité des chantiers en Chine, avec de nombreuses commandes annulées et plusieurs chantiers en faillite, c'est même le cas pour des chantiers propriété de l'État. Par ex., trois chantiers de Zhoushan sont stoppés ; dans la province de Jiangsu les commandes ont diminué de plus de 95% au 1er trimestre, sur 600 chantiers, seuls 157 ont des commandes. Beaucoup sont blacklistés par les banques, et des commentateurs indiquent que diminuer encore les prix va mener à un lent suicide. Ces annulations ont entraîné une réaction du MIIT (ministry of industry and information technology) qui veut que les chantiers atteignent un degré d'efficacité/productivité/qualité équivalent à celui du Japon ou de la Corée du Sud dans les cinq ans et soient des leaders mondiaux dans les dix ans.

L'OMI PREND UNE NOUVELLE PART AU CONTRÔLE DE LA CONSTRUCTION.

Lors du 96e comité MSC de l'OMI (11-20 mai), l'organisation a, pour la première fois, accepté un rôle d'audit /vérification des règles de structure élaborées par les sociétés de classification pour la construction des pétroliers et vraquiers. C'est l'aboutissement d'un processus de 14 ans, dans lequel des gouvernements ou organisations internationales pensaient que l'OMI devait jouer un rôle important dans la détermination des normes de structure des navires à venir. La décision devrait aboutir à une meilleure uniformisation entre les sociétés de classification, la base étant la règle II-1/3-10 de la SOLAS qui vise à minimiser le risque de perte du navire ou de pollution due à une « structural failure ».

LE RECRUTEMENT DES OFFICIERS INSUFFISANT.

Mi-mai, BIMCO et ICS ont publié un commentaire indiquant que le nombre d'officiers va augmenter dans les prochaines années, mais s'annonce de toute façon insuffisant. Les estimations indiquent un déficit de 16 500 officiers en 2015, et une prévision de besoin de 147 000 d'ici à 2025. Le nombre des officiers actifs a augmenté de 34% entre 2005 et 2010, puis de 24% entre 2010 et 2015, et bien que le recrutement ait augmenté en qualité et quantité, on ne couvre/couvrira pas les besoins. En particulier pour les officiers de navires spécialisés (chimiquiers, LPG, LNG). Les principaux pays fournisseurs de marins sont la Chine, les Philippines, l'Indonésie, la Russie et l'Ukraine (spécialement la Chine pour les officiers et les Philippines pour les marins).

CMA CGM.

Fin mai, on annonce que le MOFCOM (China ministry of commerce) a donné son accord à l'acquisition de NOL par la CMA CGM, accord qui survient un mois après celui de la Commission européenne. Acquisition annoncée pour 2,4 milliards USD (parfois indiqué comme bon marché), qui devrait être confirmée le 2 juin. La combinaison de CMA CGM/NOL (avec APL) représentera 2,4 millions evp, 563 navires et 11,5% du marché. La suite devrait être la jonction avec China Cosco, Evergreen et OOCL dans l'«Ocean Alliance». Par ailleurs, après une perte au 1er trimestre, la CMA CGM annonce un objectif de baisse de dépenses de 1 milliard (des renseignements indiquent que les dépenses 2015 s'élevaient à environ 14 milliards).

FATIGUE.

Fin mai, il est paru un long commentaire sur le temps de travail, de sommeil (différent du temps de repos) et la fatigue dans la navigation, commentaire faisant état d'études australiennes, US, ou anglaises.

Il semble que jusque vers 1990, il était admis qu'une habitude d'un manque chronique de sommeil n'influaient pas sur la conscience ou le jugement, cela est totalement faux. Un temps sans sommeil de 17 heures est équivalent à l'effet d'un taux d'alcool de 0,05g/100ml dans le sang, passant à 0,1g/100ml pour une veille de 24 heures. Les effets sont identiques dans l'attention ou les temps de réaction,



allant jusqu'à des erreurs de jugement qui paraîtront vraiment anormales ensuite, alors que la fatigue peut être la cause d'accidents. Il semble que l'OIT et l'OMI prennent conscience du problème, mais les anciennes pratiques demeurent, la MLC 2006 et STCW continuent malheureusement à permettre des temps de travail trop importants (72 ou 91 heures sur 7 jours) et le service à deux en 6/6. Des études montrent que l'état de conscience après une longue période de 6/6 régulière est équivalent à une privation totale de sommeil pendant deux nuits consécutives. Et même dans ces conditions, on voit des navires détenus pour falsification des registres d'heures de travail, étant en infraction avec ces normes déjà exagérées. Même si le service est en 4h on/8h off, pour un repos de 8h, le temps habituel de sommeil n'est pas 8h mais 6,6 au maximum, le marin devant se laver, manger, s'occuper de ses affaires...L'automatisation a poussé à réduire les équipages, cela ne fait qu'augmenter le niveau de fatigue. La solution doit être l'augmentation du manning minimum calculé pour que les navires puissent naviguer,

entrer ou sortir d'un port, effectuer normalement les opérations commerciales (et les diverses formalités) sans qu'aucun (capitaine inclus) ne soit en infraction sur une réglementation déjà sévère. Le commentaire conclut : «How much longer will we continue to let fatigue be a factor, risking the safety of crews, vessels and cargo ?».

DEMANDES D'EXEMPTION AU BWM.

L'IBIA (International Bunker Industry Association) exerce un lobbying actif pour remettre en discussion une proposition, de l'an dernier, d'exempter de conformité à la convention BWM (Ballast water management) les pétroliers ravitailleurs ou de façon générale les caboteurs trafiquant dans une SRA (Same risk area), afin de leur éviter l'installation coûteuse d'une installation BWM. L'IBIA fait valoir qu'un navire ne changeant jamais ses ballasts en dehors d'une SRA ne peut être accusé de transporter des espèces invasives (si exceptionnellement il devait le faire, il pourrait utiliser de l'eau douce). L'IBIA, avec Interferry, cite les trafics Danemark-Suède, Singapour-Malaisie, ou bien l'Adriatique, la mer Égée, la mer Noire, Gibraltar, la Manche. En attendant les conditions de ratification (35% du tonnage mondial) pour l'entrée en vigueur de la convention, les discussions sur ces exemptions sont prévues au MEPC 70 (annulation au MEPC 69).

EXEMPLE DE DÉTENTION POUR DÉFAUT DE FORMATION ECDIS.

Le 26 mai le PSC Brisbane (QLD, Australie) a détenu le vraquier African Alke (pavillon Panama), les officiers n'ayant pu exploiter parfaitement l'ECDIS malgré des certificats valables. Le navire a été détenu pour défaut de formation/familiarisation à bord pour ce matériel, infraction à l'ISM. La compagnie de manning B&S Enterprise (Japon) a envoyé un formateur de Singapour. Le navire a été mis off hire par l'affrèteur (MUR Shipping Australia Pty Ltd). L'affaire a fait un certain bruit dans les médias et chez les politiciens locaux, le navire ayant traversé la zone de la Grande Barrière (en ajoutant les pavillons de complaisance, la sécurité, les emplois australiens perdus).

PIRATERIE - ATTAQUES

AFRIQUE DE L'OUEST.

Des préoccupations sur la sûreté du MTISC-GoG (Maritime trade information sharing center – Gulf of Guinea) basé au Ghana ont été signalées, jusqu'à une mise en garde officielle de BIMCO. On reproche aussi à ce centre de nombreux manques dans les rapports d'incidents. BIMCO signale des fuites à des personnes non autorisées de renseignements sur les navires, facilitant les attaques. Le MTISC-GoG nie ce genre d'accusation en expliquant les procédures. Des sources anonymes parlent de corruption, d'autres renseignements indiquent qu'il s'agit simplement de négligences (ou d'incompétence). Par ex., G. Forbes cite l'attaque grave d'un chalutier, près de Bonny River, en novembre 2015, avec deux morts, deux blessés et trois personnes kidnappées, le MTISC-GoG ayant communiqué qu'aucune vérification n'était possible. Le Centre a été fondé en 2013 (résolution A 1069 OMI) par des membres de l'OMI et des intérêts privés. On signale également une mise en ligne mensuelle des mouvements de navires et cargaisons au Nigeria. Tout cela entraîne que bien des navires ne se signalent pas, ou au minimum indispensable à l'exploitation, et que de nombreux incidents ne sont pas signalés. Les gardes armés privés sont toujours interdits dans les eaux territoriales des pays de la région.

Le 23 février, deux hommes (dont le capitaine Russe), lors de l'attaque du Bourbon Liberty 25 à 55 milles au large, ont été kidnappés, le navire pillé et les appareils de communication détruits. Le navire a été dégagé par l'armée nigérienne (ont été libérés au bout d'un mois, sans aucune communication sur une éventuelle rançon). Début mars quatre hommes ont été kidnappés lors de l'attaque d'un chimiquier à 35 milles au large.

SEAMAN GUARD OHIO (SUITE).

L'affaire a pris, aux Indes, une proportion démesurée, avec une tournure « politique ». Les peines de « rigorous emprisonnement » ont été confirmées avec refus de toute procédure de caution, procédure qui avait été envisagée. Des commentaires indiquent que le cas touche un nerf indien sensible, en particulier la présence importante d'armes illégales non déclarées dans le pays, la présence d'une base navale au voisinage du lieu d'arrestation du navire. Cependant, les familles étudient les possibilités d'appel.

ASIE DU SUD-EST.

Les attaques diverses dans la région sont en augmentation, certaines sont menées en vue de financement du terrorisme.

A titre d'exemples, le 26 mars les 10 hommes d'équipage d'un remorqueur indonésien ont été kidnappés et retenus aux Philippines. On indique que la rançon est demandée par Abu Sayyaf (groupe militant islamiste établi dans le Sud des Philippines). Le 1er avril, 4 hommes d'équipage Malais d'un remorqueur ont été enlevés et emmenés vers les îles Tawi-Tawi et Jolo (où Abu Sayyaf est actif d'après le gouvernement), on ignore pourquoi le reste de l'équipage (Indonésien et Myanmar) a pu rester à bord et rejoindre un port.

Les statistiques 2015 nous indiquent qu'il y a eu, en permanence, des marins enlevés et otages. Il y en a eu jusqu'à 108 simultanément.

AFRIQUE DE L'OUEST.

Des enlèvements de membres d'équipage sont rapportés assez fréquemment, parfois assez loin des côtes, nouvelles actions du fait de la baisse du prix du pétrole rendant les vols moins rentables. 44 marins ont été capturés le 1er trimestre. Par ex. le 11 avril, 6 marins du pétrolier Puli ont été emmenés à 90 milles au large du Nigeria. Le même jour, 11 pirates ont pu monter à bord du CMA CGM Turquoise (PC 4 360 evp, armateur Dioryx), attaqué à 30 milles au large, l'équipage – sauf deux – a pu gagner la citadelle, sortie après 12 heures le matin du 12 avril, les deux manquants restent disparus. (Vu le nom et surtout la taille du navire, cette attaque a été largement rapportée).

Océan Indien.

Bien que les attaques soient maintenant rares, une publication des forces navales indique que l'amiral, K. Donovan, met en garde contre une nouvelle situation créée par la prise de contrôle du port de Mukalla, au Yémen, par des forces d'Al-Qaida (avril). Il ajoute que des renseignements font état de contacts entre eux et le groupe Al Shabab qui contrôle plusieurs zones en Somalie. Le 24 avril, le pétrolier Fair Apollon (Pavillon libérien) a été attaqué au mouillage de ce port, attaque repoussée par des gardes de SAPU.

TRIBAL KAT, VERDICT.

M. et Mme. Colombo avaient entamé un voyage autour du monde avec le catamaran Tribal Kat. Ils ont quitté Aden en septembre 2011 à destination d'Oman. Après un signal de détresse, le voilier a été retrouvé avec des traces de bataille et de sang. Deux jours après, l'armée espagnole a localisé le bateau pirate, montrant la femme otage sous la menace, cependant un raid postérieur a pu la délivrer, deux pirates tués et sept capturés. Le corps de l'homme avait été jeté à la mer. Les sept ont été jugés en France et condamnés à des peines de 6 à 15 ans de prison (il semble que l'infraction d'association de malfaiteurs n'ait pas été retenue). Le commentaire d'un avocat pointe un certain manque de sens à ce procès à cause de trop grandes différences de «situation» des inculpés par rapport au système juridique français.

SAMI EN LIQUIDATION.

Fin avril, après cinq ans de représentation des compagnies de gardes armés, la Security Association for the Maritime Industry Ltd (SAMI) a été mise volontairement en auto-liquidation. La situation, depuis 2011, a changé et les membres de l'association sont passés de 180 à moins de la moitié. Et l'association ne peut continuer financièrement. Il est largement reconnu qu'elle a eu une influence positive sur les standards et les pratiques des compagnies de sécurité, et la NAVFOR a reconnu son succès à 100% dans l'océan Indien.

ASIE DU SUD-EST.

- L'Indonésie craint que la région devienne une «nouvelle Somalie».

Fin avril, Le ministre Indonésien en charge de la sécurité, indique être inquiet devant l'augmentation des enlèvements de marins avec demandes de rançon, et ne veut pas que la situation devienne semblable à la celle de la Somalie de ces dernières années dans les zones entre son pays et les Philippines. Des rencontres ont eu lieu entre les ministres malaysien, indonésien et philippin pour une coordination des actions contre la piraterie, en nommant le groupe Abu Sayyaf (en lien avec Al Qaeda). Les attaques menacent gravement le trafic de charbon (très important pour le pays), et le ministre fait remarquer que les grands pétroliers ne transitant pas par le détroit de Malacca passent dans ces eaux. Le gouvernement de Singapour intervient dans la coopération.

- Les eaux du Vietnam deviennent un nouvel «hot spot.»

Un rapport d'Allianz, avec des données d'IMB, pointe l'augmentation des attaques dans les eaux de la région du Vietnam, sur des navires en route, où le problème est le trafic très dense et les proximités de différentes eaux territoriales rendant difficile l'action en responsabilité. Le gouvernement vietnamien a officiellement mis en garde les exploitants. En fait, la majorité des attaques sont des vols/brigandages. Plusieurs fois, l'équipage a été menacé et rassemblé alors que des vols, ciblés très précisément sur certaines marchandises, étaient effectués. Ces attaques ont montré la connaissance d'informations piratées, en effet, après une longue enquête, une intrusion dans un système de transmission de connaissances a été détectée.

ENRICA LEXIE (SUITE...)

On sait que deux «marines» Italiens ont été arrêtés en 2012, en Inde, après la mort de deux pêcheurs pris pour des pirates et tués par ces deux militaires Italiens, gardes à bord de l'Enrica Lexie. Il y a désaccord sur la distance de terre, en eau territoriale ou non ? Un des militaires a pu retourner en Italie pour raison de santé, mais le deuxième est toujours assigné à résidence à l'ambassade. L'Italie a versé 190 000 USD à chacune des familles. Au vu du non-avancement de l'affaire, l'année dernière les deux pays ont demandé l'arbitrage du tribunal de La Haye qui vient de déclarer que le deuxième (S. Girone) devait pouvoir retourner en Italie, il resterait alors sous contrôle, avec interdiction de quitter l'Italie. L'enquête continue et le tribunal de la Haye statuera si un procès doit avoir lieu en Inde. L'Italie considère ces militaires comme agents officiels d'État, en mission, immunisés contre des poursuites étrangères.

EN PASSANT PAR LES PASSERELLES - PIERRE-EUGÈNE de CAPLANE, 1951 : UNE ESCALE CULTURELLE

J'étais alors embarqué sur le «Pierre-Eugène de Caplane». Nous étions à Livourne pour décharger un plein de charbon embarqué à Rotterdam.

La surveillance de la manutention de ce produit mobilisant moins de monde que celle des divers, les officiers pouvaient s'arranger pour avoir du temps libre et profiter de cette escale en Toscane. C'est ainsi que le radio et moi prîmes une journée pour aller, en train, jusqu'à Florence où du pont sur l'Arno, au Dôme et au musée des Offices nous essayâmes de visiter un maximum de choses dans le temps qui nous était imparti. Mais il n'y avait pas qu'architecture, sculptures et peintures à admirer et c'est là que se place une anecdote pas toute à notre honneur.

Nous étions jeunes et quoi de plus normal que de remarquer et d'apprécier non seulement les formes des statues mais aussi celles des jolies femmes que nous pouvions croiser. Admiration parfois ponctuée de commentaires formulés sans trop de discrétion puisque, émis en français, nous pensions qu'ils ne pouvaient être compris de celles qui en étaient l'objet.

C'est ainsi que voyant venir devant nous une jeune femme fort charmante et vêtue de façon attrayante et printanière nous ne manquâmes pas d'échanger des commentaires qui tout en restant dans les limites de la bienséance n'en étaient pas moins quelque peu directs. Quelle ne fut pas notre vergogne quand, alors que nous arrivions à sa hauteur, elle s'adressa à nous en demandant si nous étions Français comme elle ! Mais elle avait sans doute l'esprit aussi aimable que le physique et ne nous tint pas rigueur de notre franchise, peut-être avait-elle été flattée, et la conversation s'engagea, trop courte hélas car il ne nous restait que quelques minutes pour rejoindre la station où, pour suivre le programme que nous nous étions fixé, nous devions prendre un autocar à destination de Pise. Là, nous disposions d'à peine plus d'une heure pour contempler la Tour penchée et le Baptistère avant de prendre le chemin du retour vers le bord, à nouveau en train si mes souvenirs sont bons.

Cette escale était de toute façon à marquer d'une pierre blanche tant sont rares celles qui permettent de telles occasions d'enrichissement dans le domaine artistique.

DE LA MÉDITERRANÉE A L'ATLANTIQUE ET RETOUR

Après cette escale italienne le navire fut affrété par un armement méridional et placé sur une ligne qui par une longue boucle nous faisait partir de la Méditerranée puis y revenir en étant passé par les deux rives de l'Atlantique, périple dont la simple énumération des escales suffit à faire ressentir la diversité et le charme : Marseille, Barcelone, Valence, Alicante, Séville, Cadix, Lisbonne, Leixões, New-York, Philadelphie, Wilmington, Baltimore, Casa-



blanca, Tanger, Alexandrie, et retour Marseille, avec à chaque fois, une escale assez longue, transport de marchandises diverses, non «unifiées» à l'époque, oblige. Ces voyages n'avaient rien de monotone et étaient riches en souvenirs tels, entre autres, que ceux évoqués ci-dessous.

C'était mon premier embarquement au retour du service militaire et j'étais certainement encore marqué par l'Indochine et le Fleuve, si l'on en juge par ce qui suit. C'était en sortie de Séville et nous descendions la rivière en négociant ses nombreux méandres, en général au mieux mais pas toujours. Ainsi au détour d'un de ceux-ci, le navire au lieu de venir sur la gauche partit tout droit beacher sur la berge. J'étais sur la passerelle et ne trouvais rien de mieux que de crier « ouvrez la porte ! », ayant sans doute confondu Marisma et rizière. Evidemment mon intervention fut assez mal prise par le commandant mais peut-être était-ce parce qu'il n'avait pas compris le sens de mon propos !

Autre image que je garde en tête du Guadalquivir c'est celle de ce cavalier monté sur un superbe cheval andalou et suivi de deux chiens genre lévriers, chevauchant parallèlement à nous. On aurait pu se croire dans le roman éponyme de Joseph Perré. Avant de quitter le chapitre espagnol de cet embarquement je mentionnerai une habitude de vie qui nous surpris fort, celle concernant les heures de repas. Ainsi un jour que nous étions en escale décidâmes-nous d'aller à terre après la mise bas des marteaux, c'est à dire vers cinq heures de l'après-midi. En ville vers six heures nous fûmes surpris de voir aux terrasses des clients en train de boire des cafés. Ignorants des usages locaux nous avons d'abord cru que les gens devaient ici dîner fort bonne heure puisqu'ils en étaient déjà au café. Mais notre déduction était totalement fautive car c'était en fait le café d'après repas de midi qu'ils sirotaient !

C'est au cours de la tournée ibérique que j'eus l'occasion de constater quel sens marin, doublé peut-être de culot, possédaient certains de nos anciens. Ainsi le commandant E. escalait-il à Leixões pour la première fois de sa carrière, cela avec un navire sans radar et doté d'un sondeur dont la lecture des résultats sur écran cathodique était sujette à caution et en tout cas peu précise, et nous atterrîmes de nuit et par brume, l'entrée n'étant prévue que dans la matinée suivante. On aurait pu rester faire des ronds dans l'eau par des fonds assez importants pour pallier les risques d'erreur du sondeur, les seuls repères étant les sirènes en place aux extrémités des jetées. Mais que nenni ! Le matin lorsque la brume se leva nous étions au plus près, presque entre ces jetées, E. ayant pris son mouillage aux sons des cornes de brume !

Cdt J. CHENNEVIÈRE