

AFCAN

informations



photo E. Guegueniat

N°144
Déc.
2024



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 Pierre Blanchard

Site internet : <https://afcan.org>

L'AFCAN participe aux travaux de l'OMI*, du CEDRE, du SHOM, de l'Université de Bretagne ouest, et de Météo-France.

* avec le soutien du ministère de la Transition écologique.



Rappel aux adhérents :

En cas de changement de N° de téléphone, d'adresses mail et postale, adressez-nous un message pour que nous mettions à jour nos fichiers pérennisant ainsi l'envoi des lettres mensuelles et de la revue.

Sommaire

pages

Éditorial	3
Attitude du Service Armement CMA CGM vis-à-vis de ses capitaines	4
Rejet des eaux des scrubbers	6
Rapport au CSMM sur l'enquête après talonnage du Breizh Nevez	6
OMI : 11 ^e session du Sous-comité de la navigation, recherche, sauvetage (NCSR)	10
OMI : 82 ^e session du Comité de la protection du milieu marin (MEPC) ..	14
Le near miss du VIKING SKY	22
Meilleures pratiques pour la sécurité du transport des véhicules électriques	26
Navigation sur la papeterie dans l'industrie maritime	30
Le navire automatisé : un navire comme les autres ?	34
Inauguration du nouveau Foyer des Marins du Havre	36



ADHESIONS, MONTANT DES COTISATIONS 2025

Membres actifs navigants : 207 €

Actifs en mission à terre : 155 €

Retraités et membres associés : 35 €

Abonnement annuel à la revue AFCAN Informations 25 €

Choix de l'adhérent

J'adhère à l'Association et je m'abonne à AFCAN Informations

Je règle la somme de : 232 € / 180 € / 60 €

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 : 25 €

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

Extraits des Statuts : « Les membres associés comprennent les personnes possédant un brevet permettant l'accès au commandement, ou celles dont l'activité a montré leur attachement et leur intérêt pour les questions 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 B. Derennes, Secrétaire général

33 rue des Ajoncs - 56950 CRACH

Pour un virement bancaire :

TITULAIRE DU COMPTE ADRESSE		ASSOCIATION DES CAPITAINES DE NAVIRES (AFCAN) RUE DE BASSAM 29200 BREST	
DOMICILIATION : BNPPARB BREST (00243)			
CODE BANQUE	CODE GUICHET	NUMERO DE COMPTE	CLE RIB
30004	00243	00010036210	71
Numéro de compte bancaire international IBAN : FR76 3000 4002 4300 0100 3621 071 BIC (Bank Identification Code): BNPAFRPPBRE			

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 2025	Fin de mandat en 2026	Fin de mandat en 2027
H. Ardillon	B. Appery	J-P. Côte
J. Casabianca	P. Blanchard	T. Coubes
C. Chabillon	F. Hardy	B. Derennes
F-X. Pizon	T. Jaouen	A. Jegu
J-R. Varailon-Laborie	M. Prébot	J. Portail
Y. de Villars		P. Le Vigouroux

Bureau de l'Afcan

Président : Cdt Pierre BLANCHARD.

president@afcan.org

Vice-président : Cdt Hubert ARDILLON.

hubert.ardillon@afcan.org

Vice-président : Cdt Christophe CHABILLON.

christophe.chabillon@afcan.org

Vice-président : Cdt François-Xavier PIZON.

fx.pizon@afcan.org

Secrétaire général : Cdt Bertrand DERENNES.

courrier@afcan.org

Trésorier : Cdt Jacques PORTAIL.

tresorier@afcan.org

Conseil juridique : Cdt Patrice LE VIGOUROUX.

juridique@afcan.org

Conseil ISM-ISPS : Cdt Bertrand APPERRY.

conseil.ism-isps@afcan.org

Présidences de Régions

Hauts-de-France & Normandie :

F. Hardy - *normandie@afcan.org*

Bretagne :

Ch. Loudes - *finistere@afcan.org*

Centre & Outremer :

B. Derennes - *loire@afcan.org*

Méditerranée :

P. Le Vigouroux - *marseille@afcan.org*

Est & Ile-de-France :

J. Teynié - *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

Cdt H. Ardillon : CESMA - IFSMA

Cdt B. Derennes : Observatoire des droits des marins

QR code Afcan



Editorial

La Covid a-t-elle disparu ?



photo E. Guegueniat

La Covid a été le sujet principal pendant un bon moment, notamment dans cet édito. Ces derniers temps, les guerres en Ukraine, au Proche-Orient, les attaques de navires en mer Rouge, les divers bouleversements politiques l'ont fait complètement oublier.

Alors que l'on aurait pu imaginer que la vaccination deviendrait obligatoire et serait demandée dans de nombreux ports au même titre que la fièvre jaune, il n'en est rien. Cela fait bien longtemps qu'aucune autorité ne m'a demandé ni liste de vaccination, ni port du masque, ni questionnaire spécifique. Certains marins non vaccinés embarquent et débarquent des navires sans aucune difficulté.

La vie semble avoir repris comme avant. Cependant il y a de nombreuses pratiques qui ont changé, comme dans tous les secteurs d'activité. La Covid a modifié certains aspects du travail. Tout d'abord, le virus est toujours présent, le risque existe encore et même avec une population à bord majoritairement dite à non risque et vaccinée, l'éloignement de toute possibilité de transfert vers des hôpitaux à terre reste une réalité. L'impact psychologique du traumatisme vécu par certains marins est toujours présent et le sera durablement.

Certains comportements individuels ont changé, le port du masque en cas de rhume n'est plus vu comme une excentricité. Même si les poignées de main sont bien souvent revenues,

l'hygiène des mains notamment, a grandement été améliorée.

Mais les changements les plus notoires, en tout cas de ceux que j'observe, sont les changements venus de la terre. Dans la majorité des terminaux, presque plus personne ne vient à bord. Il devient rarissime de voir un agent à bord. Tout se fait par email et téléphone, idem pour les loading masters avec pour ces derniers un réel impact sur la sécurité. En effet entre faire un key meeting (réunion bord/terre avant de commencer un déchargement sur les navires citernes) en face-à-face avec tout le loisir de poser les questions qui nous viennent en tête et échanger quelques checklists par email, le résultat est complètement différent. En effet après avoir lu 20 pages de checklists diverses, certaines informations essentielles peuvent être oubliées, noyées dans la masse. Ceci arrive moins lors d'un meeting en présentiel pendant lequel chacun des protagonistes insistera sur les points clés (d'où le nom de key meeting).

Les exemples de changements sont nombreux, du fait, par exemple, du télétravail du personnel des armements, et on voit bien que même si le virus finissait par disparaître, sur bien des aspects, on ne reviendra jamais comme avant.

Cdt. Pierre Blanchard
Président de l'AFCAN

Attitude du Service Armement de CMA CGM vis-à-vis de ses capitaines



Association Française des Capitaines de Navires
Rue de Bassam 29200 BREST - Tel : 02 98 46 37 60
E-mail : courrier@afcan.org - Site Internet : <http://www.afcan.org>

Le 27 Septembre 2024

Attention : Monsieur Julien LORIDON - Deputy Vice Président

Cc : Monsieur François LERAY - Directeur d'armement

Cc : Commandant Guilhem BLOT - Capitaine d'armement

Objet : Attitude du Service Armement vis à vis de ses Capitaines

Monsieur LORIDON,

Deux récentes affaires concernant des capitaines français Travaillant dans votre compagnie nous ont été rapportées.

Un de nos collègues a d'abord été accusé de harcèlement moral initié par un lieutenant français. La commission d'enquête n'a pas confirmé cette accusation. Notre collègue a été accusé d'avoir émis des menaces verbales envers cet officier. Aucune preuve n'a été portée à la connaissance du capitaine, il n'y a pas de faits avérés, seul un témoignage confirme ses dires. Avec ce seul support, l'armement a sanctionné le capitaine d'un avertissement. Si la procédure règlementaire semble avoir été respectée, nous estimons que la méthode n'est pas au niveau du lien spécifique entre un armateur et son capitaine.

L'autre cas pénalise un capitaine qui n'est en rien impliqué dans l'origine et les conséquences d'un incident s'étant déroulé à terre. A l'instar du premier cas, on retient l'absence de preuve à l'encontre du capitaine que vous avez néanmoins recadré alors que le facteur déclenchant de cette affaire pourrait être la défaillance d'un gardien de terre.

Au cours des différents échanges, une tension grandissante s'est développée entre le commandant et l'armement qui n'a jamais voulu entendre une autre version que celles des vigiles du terminal. Le second capitaine a même été contraint, sur forte insistance de l'armement de réveiller le commandant à ce propos en pleine tournée du nord, où les temps de repos sont rares et précieux. Nous estimons que cette pression sur le capitaine à propos d'une affaire n'ayant aucun rapport avec l'exploitation du navire était disproportionnée et aurait pu avoir des conséquences sur la sécurité de l'expédition maritime.

Deux Élèves qui étaient parmi les marins, sans participer à l'altercation entre un seul des mécaniciens et les vigiles, ont subi les foudres de l'armement avec diverses initiatives qui là encore ont perturbé l'exploitation du navire, et nécessité de notre part une intervention auprès du Directeur de l'ENSM pour ramener l'affaire à de justes

proportions, celle-ci ne justifiant aucunement les menaces proférées à leur égard sur la poursuite de leur carrière.

Nous estimons que le traitement de cette affaire par l'armement et les griefs exprimés dans le courrier de rappel vont à l'encontre de l'article L5531-1 du Code des Transports qui stipule que l'armement n'entrave pas les décisions du capitaine concernant l'exercice de son autorité.

Nous estimons que l'armement n'a pas fait preuve de l'exemplarité qu'il exige de ses capitaines dans les relations avec ses subordonnés.

Nous estimons que la volonté de l'armement de pousser les capitaines à contrôler voire interdire les sorties en escale pendant les temps de repos est contraire à toutes les dispositions concernant le bien-être des gens de mer. Nous allons à cet effet en informer les instances en charge de ce sujet.

La confiance de l'armateur en son capitaine ainsi que celle du capitaine en son armateur sont des éléments essentiels pour pouvoir exercer cette fonction de manière efficace et maintenir la sécurité et la discipline à bord. Ces décisions, outre leur côté injuste, affectent gravement ce lien de confiance et mettent nos collègues dans des situations qui ne leur permettent pas d'exercer leurs fonctions dans les meilleures conditions.

Nous estimons que nos collègues sont injustement notifiés dans leurs dossiers d'un rappel et d'un avertissement.

Nous estimons que la recherche systématique du coupable idéal pour des faits extérieurs au navire est très surprenante de la part d'anciens officiers navigants. Ce « management par la peur » qui semble se mettre en place est contre-productif car il ne peut qu'entraver l'action des capitaines de votre compagnie dans les composantes humaines et nautiques de l'exploitation maritime.

Cette double sanction nous rappelle l'affaire du Commandant DERUY en 2010/2011. Même si les acteurs à terre ont changé, le procédé nous paraît identique, révélant une absence de retour d'expérience sur ce drame, et nous incite à mettre nos collègues en garde contre un management toxique aggravant les RPS (risques psycho sociaux) au sein de votre compagnie ainsi qu'à une grande vigilance envers les directives et le comportement de l'armement.

L'AFCAN va rester vigilante sur la prise en compte de ses remarques et sera toujours aux côtés des capitaines.

Dans l'attente de votre retour.

Meilleures salutations
Commandant Pierre BLANCHARD - Président



Rejet des eaux des scrubbers

Le 10 août 2023, le capitaine ukrainien du *Yacht Express*, battant pavillon néerlandais, a été suspecté de déversement de plus de 5 000 mètres cubes d'eaux de lavage dans le port de Fos-sur-Mer.

Le 10 août 2023, le capitaine ukrainien du *Yacht Express*, battant pavillon néerlandais, a été suspecté de déversement de plus de 5 000 mètres cubes d'eaux de lavage dans le port de Fos-sur-Mer.

Le parquet a déclenché des poursuites à son encontre et une audience s'est tenue le 6 septembre 2024 devant la sixième chambre du tribunal correctionnel de Marseille. Le jugement a été rendu le 21 octobre : le capitaine a écopé d'une amende de 60 000 euros. Il lui a été reproché d'avoir effectué une opération interdite dans la zone des 3 milles, suite à un arrêté ministériel de 1987, remanié en 2021.

Un autre jugement a été rendu le même jour à l'encontre du capitaine philippin du navire vraquier *Sea Force*, d'une longueur de 289 mètres et battant pavillon grec. Il s'agissait cette fois d'un rejet à la mer de plus de 1 000 mètres cubes d'eaux usées. La taille du navire a été jugée comme une circonstance aggravante par les juges, qui ont condamné le capitaine à une amende de 50 000 euros, à laquelle il faut ajouter le versement d'une somme de 8 000 euros aux associations environ-

nementales s'étant portées parties civiles.

Pour ces deux affaires, le procureur a pointé l'ampleur et la gravité des faits reprochés, parlant de « commandants qui ont largement dépassé les limites ». On peut remarquer qu'à aucun moment l'armateur ne semble avoir été cité à l'audience, ce qui implique que le règlement de la totalité de l'amende incombe au capitaine.

En effet l'article L.218-23 du code de l'environnement qui permet une prise en charge par l'armateur de l'amende à la hauteur de 50 à 95% prévoit expressément cette condition. Il aurait été intéressant d'assister à l'audience au tribunal pour vérifier ces éléments car il n'est pas impossible que certains juges ignorent ces dispositions. Encore faudrait-il que nous soyons informés de sa tenue. Aucune publicité n'est faite en amont des débats et on ne peut que le regretter, ne prenant ainsi connaissance de ces affaires qu'après coup.



Concernant l'arrêté ministériel, il s'agit vraisemblablement de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires (division 213) modifié par l'arrêté du 22 septembre 2021, qui spécifie par l'ajout à l'article 213-6.04 de l'alinéa 5 : « Les rejets, dans le milieu marin, d'effluents provenant des méthodes de réduction des émissions fonctionnant

en système ouvert sont interdits à partir du 1er janvier 2022 à moins de 3 milles marins de la terre la plus proche dans les eaux sous juridiction française ».

Nous ne pouvons que recommander aux capitaines des navires équipés de scrubbers d'être extrêmement vigilants concernant l'évacuation de leurs eaux de lavage, la « solution miracle » sensée résoudre les problèmes de pollution par les fumées s'avérant en réalité lourde de conséquences pour le milieu marin.

Le Bureau de l'AFCAN

Rapport au conseil supérieur de la marine marchande : conduite de l'enquête du BEA-MER et conclusions de son rapport sur le talonnage du BREIZH NEVEZ le 19 février 2019

■ PROPOS LIMINAIRE :

Le rapporteur est membre de l'AFCAN (Association Française des Capitaines de Navires) en charge du suivi des dossiers de l'assurance protection juridique des

adhérents et secrétaire général du syndicat des officiers de marine marchande CFE-CGC Marine.

A ce titre, il a :

- accompagné et soutenu le capitaine du Breizh Nevez pendant toute la procé-

dure de licenciement initiée par la compagnie Océane.

- été en contact avec l'inspecteur du travail de Lorient qui a mené également une enquête pendant 20 mois sur l'accident du 19 février 2019.
- apporté sa contribution à la rédaction

des mémoires rédigés dans le cadre de la procédure administrative de contestation de la décision ministérielle d'autoriser le licenciement.

L'AFCAN, soutenant son adhérent, est intervenue auprès de la compagnie Océane à propos de la rapidité de décision de licenciement, ainsi qu'auprès du BEA-mer pour dénoncer un rapport à charge puis pour demander la réouverture d'une enquête. Elle a déposé des observations auprès du Ministère du Travail pendant le recours de la compagnie Océane. Elle a fait une intervention volontaire à la Cour Administrative d'Appel de Nantes, pour consolider la défense du capitaine.

La CFE-CGC Marine, soutenant aussi son adhérent, a accompagné physiquement à Rennes le capitaine du Breizh Nevez lors du recours de la compagnie Océane contre la décision de refus de licenciement de l'inspecteur du travail de Lorient. Elle a mis en contact le capitaine avec une de ses avocates, qui a défendu le capitaine pendant toute la procédure initiée par le directeur de la compagnie. Elle est également intervenue auprès de celui-ci et de l'inspection du travail afin de demander de la modération dans le traitement de cette procédure en interne qui s'approchait d'une forme de harcèlement moral.

De son côté l'association Mor Glaz est intervenue médiatiquement en 2023 pour dénoncer le rapport à charge du BEA-mer et souligner le « travail remarquable » de l'inspecteur du travail de Lorient.

Tout ce qui est indiqué dans ce document peut être daté et documenté au travers de courriers, d'articles ou des différents rapports. Pour ne pas l'alourdir, seules les dates les plus significatives sont notées et la documentation n'est pas jointe, le rapport de l'inspecteur du travail (98 pages + 63 annexes), les arguments développés dans les mémoires par les différentes parties lors de la procédure administrative, et les différents courriers de l'AFCAN et de la CFE-CGC Marine, faisant plusieurs centaines de pages. Ce rapport se veut le plus synthétique possible aux fins de se consacrer aux déficiences de l'enquête et du rapport d'enquête du BEA-Mer. Pour ce faire, il est nécessaire de situer le contexte dans lequel se sont déroulées les enquêtes du BEA-mer et de l'inspecteur du travail de Lorient. Le but n'est pas de

revenir sur la procédure de licenciement du capitaine qui a trouvé son dénouement il y a quelques semaines, mais bien que de réels enseignements soient tirés de l'enquête du BEA-mer pour la sécurité en mer et la sauvegarde de la vie humaine en mer.

■ RAPPEL DES FAITS :

Le 19 février 2019 en début de matinée, par temps de brume, le Breizh Nevez de la compagnie Océane talonne à l'entrée de la rade de Lorient sans conséquence humaine. Les articles et reportages de presse de l'époque souligne le comportement exemplaire du capitaine dans la gestion de crise. A noter qu'il n'a pas pu bénéficier du soutien de la compagnie en l'absence de réponse du service QSE, normalement disponible dans ce genre de situation comme prévu par les textes réglementaires. La gendarmerie maritime ne fait aucune constatation pouvant indiquer une responsabilité quelconque du capitaine.

Quelques secondes avant le talonnage, lors du chenalage, le timonier a du mal à tenir le cap et le navire fait une embardée de plus de 20 degrés. Celui-ci déclarera lors de l'enquête interne à la compagnie qu'il avait cru que la barre avait sauté.

■ PROCEDURE A L'ENCONTRE DU CAPITAIN :

Le 13 mars 2019, le directeur de la compagnie Océane convoque le capitaine pour un entretien préalable à sanction disciplinaire pouvant conduire à un licenciement. Le capitaine étant délégué du personnel, la procédure nécessite une autorisation de licenciement de l'inspection du travail. L'inspecteur du travail de Lorient refuse l'autorisation de licenciement estimant que les arguments avancés par la compagnie Océane ne sont pas constitutifs d'un comportement fautif justifiant un licenciement.

Le recours hiérarchique de la compagnie auprès de l'inspection du travail de Rennes est également rejeté.

Le 13 février 2020, le recours de la compagnie auprès du Ministère du Travail est accepté et l'autorisation de licenciement accordée.

Le 25 février 2020, le directeur notifie un licenciement pour faute grave sans indemnités, ni préavis contrairement à ce qui avait été annoncé par la DRH auprès des représentants du personnels du comité d'entreprise du 29 mars 2018. Dans son courrier, le directeur outre les griefs exposés précise « *De même, le BEA mer, a mené une enquête sur cet accident et a conclu que sur les 5 facteurs de l'accident 4 vous étaient directement imputables* »

Le capitaine dépose un recours contre la décision du Ministère du Travail auprès du tribunal administratif de Rennes. La compagnie se positionne en intervention volontaire. Le capitaine est débouté et interjette appel auprès de la Cour Administrative d'Appel de Nantes. La compagnie Océane se positionne en intervention volontaire, en réfutant le droit de l'AFCAN, à avoir déposé des observations auprès du Ministère du Travail. L'AFCAN dépose alors également un mémoire en intervention volontaire.

Le 15 novembre 2022, la CAA donne raison au capitaine en annulant la décision d'autorisation de licenciement du Ministère du Travail condamne l'Etat.

La compagnie Océane dépose un recours au Conseil d'Etat, qui n'est pas admis. Le 4 juillet 2023 le Conseil d'Etat confirme l'arrêt de la CAA de Nantes.

La direction de la compagnie Océane ayant changé, la CFE-CGC Marine, en accord avec le capitaine, suggère le 17 juillet 2023 à celle-ci d'étudier une transaction entre avocats pour clore ce dossier de façon amiable sans passer par la voie judiciaire. Après plusieurs mois de négociations, un accord est signé entre les parties fin mars 2024. Cet accord comporte des clauses de confidentialité qui lient les parties sur le dossier.

■ ENQUETE DE L'INSPECTEUR DU TRAVAIL DE LORIENT :

L'inspecteur du travail connaît bien le climat social de la compagnie, qui est délétère, pour y être intervenu. L'acharnement du directeur de la compagnie à licencier le capitaine en raison de griefs qui ne sont pas fondés le pousse à entamer une enquête de 20 mois qui donnera lieu à un long rapport très documenté. Les arguments développés et solidement étayés dans le rapport ont servi à soutenir

l'argumentation des mémoires du capitaine qui lui ont permis de retrouver son honneur et de gagner ses recours contre la décision du Ministère du Travail d'autorisation du licenciement.

Au cours de son enquête l'inspecteur du travail a découvert des informations cruciales que la compagnie Océane n'avait pas communiquées aux enquêteurs du BEA-mer :

- L'intervention sur l'appareil à gouverner le lendemain de l'accident pour remplacer les convertisseurs de barre non homologués.
- Les avaries à répétition sur les convertisseurs de l'appareil à gouverner qui ne supportent pas les vibrations et déclenchent, conduisant à des pertes de contrôle de l'appareil à gouverner.

Il démontre également (voir plus loin) des erreurs de la part des inspecteurs du BEA-mer dans l'analyse de l'accident.

Le rapport de l'inspecteur du travail a été transmis au parquet de Brest ainsi qu'au BEA-mer.

■ ENQUETE DU BEA-MER :

Entre l'enquête et la sortie du rapport 7 mois s'écoulaient.

Sur la forme :

L'enquêteur principal connaissait le capitaine pour avoir été son tuteur de mémoire à l'Ecole Nationale de la Marine Marchande. A ce titre, il aurait dû se dessaisir afin que l'enquête puisse être menée en toute objectivité.

Les enquêteurs ne se sont pas appuyés sur l'inspection du travail, comme prévu par les textes réglementaires. Celui-ci avait pourtant proposé sa collaboration. Ainsi :

- les enquêteurs n'ont pas pu tenir compte du climat social particulier au sein de la compagnie, qui leur aurait permis d'apprécier la réelle objectivité de certains témoignages. Lors des enquêtes d'accidents aéronautiques, les enquêteurs s'attachent à déterminer quelles ont pu être les relations humaines dans le cockpit et si celles-ci ont pu être à l'origine de facteurs plus ou moins déterminants dans la survenance d'un accident.
- Les enquêteurs ont mené leur enquête sans avoir eu connaissance d'une avarie de barre juste avant l'accident.

Par ailleurs, les enquêteurs n'ont pas relevé ce que précisera le matelot timonier

dans l'enquête interne (enregistrée) menée par l'armement « *je (ne) le stabilise même pas parce que...j'avais dû mettre 25 à 30° (de barre)* ». Il précise même avoir pensé « *que la barre avait sauté ! Que ça avait déclenché !* ».

Il existe une concomitance entre les griefs de la compagnie envers son capitaine et les conclusions du rapport du Bea-mer.

Malgré le rapport de l'inspection du travail, pourtant transmis au BEA-mer, qui dévoile notamment l'évènement important de l'avarie de barre et les demandes de l'AFCAN conformément aux textes réglementaires (26.1. L'(Les) Etat(s) responsable(s) d'une enquête de sécurité maritime et qui a (ont) achevé cette enquête devrai(en)t réexaminer ses (leurs) constatations et envisager de rouvrir l'enquête lorsque de nouveaux éléments de preuve présentés sont de nature à modifier sensiblement l'analyse et les conclusions qui en ont été tirées) le BEA-mer refuse toujours de considérer une réouverture de l'enquête.

Sur le fond :

Le rapport du BEA-mer relève plusieurs éléments contributifs de l'accident.

Le manque d'anticipation associé à des conditions météorologiques défavorables.

L'inspecteur du travail démontre que les allégations de la compagnie sur la non-préparation du voyage ne sont pas fondées. Comme l'indique un pilote de Lorient dans l'enquête de l'inspecteur du travail. « *La brume soit elle est là soit ça vous tombe dessus* » et « *on n'arrête pas de naviguer quand il y a de la brume* ». Par ailleurs chacun était, sur ordre du capitaine, à son poste de rôle de brume, 1 à 2 mn avant que le navire rentre effectivement dans la brume.

Le manque d'anticipation de la présence d'un fort courant traversier.

Les enquêteurs attribuent à ce courant une embardée de 30 degrés du navire avant l'accident. Ainsi que le souligne l'inspecteur du travail dans son rapport, les enquêteurs font une analyse parcellaire du courant dans le goulet de Lorient :

- Il n'existe pas de courant traversier à cet endroit en aval de l'accident. Ceci est confirmé par les pilotes de Lorient et ainsi qu'une étude SETEC en 2018.
- Un navire qui prend le courant dérive

mais ne subit pas une embardée de 30 degrés.

L'utilisation du radar et du MAXSEA n'a pas été optimisée en recoupant les informations et constitue un facteur contributif de l'accident.

Le radar était réglé selon les prescriptions des pilotes de Lorient, qui avaient formé le capitaine. Quant au Maxsea, ainsi que souligné par l'AFCAN, il ne s'agit pas d'un instrument de navigation homologué pour la navigation commerciale. Il ne peut donc être considéré comme une aide à la navigation efficace et fiable. Ceci est également relevé par l'inspecteur du travail : « *Le rapport technique du BEA-mer précise que l'emploi d'un ECDIS (Electronic Chart Display Information System) dans des conditions de navigation par visibilité réduite à l'approche des dangers fournit des indications supplémentaires particulièrement utiles... alors que le Breizh Nevez 1 n'est pas équipé d'un ECDIS mais d'un ECS (Electronic Chart System) dont les cartes n'étaient d'ailleurs pas à jour... l'ECS est de surcroît non homologué par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) ;*

La « cécité d'inattention » du capitaine est un facteur contributif de l'accident

La difficulté pour le timonier à tenir le cap a pu empêcher le capitaine de se concentrer pleinement sur le suivi de la route. Il est important de rappeler que le capitaine est le seul officier pont présent à bord.

■ CONCLUSION :

L'enquête de l'inspecteur du travail démontre plusieurs défaillances dans la conduite de l'enquête du BEA-mer, dont le rapport semble avoir été construit « *sur un raisonnement avec un biais cognitif. (distorsion dans le traitement cognitif d'une information - le terme « biais » faisant ici référence à une déviation de la pensée rationnelle par rapport à la réalité)* ». Ainsi « *l'absence d'exploitation ou de prise de connaissance d'éléments déterminants, auxquels nous avons eu accès, a conduit le bureau d'enquête à dérouler un raisonnement particulièrement faussé sur les causes probables de l'accident* ».

Même si ce n'est pas le but d'une enquête technique le rapport du BEA-mer en attribuant au capitaine 4 des facteurs déterminants ayant provoqué le talonnage a per-

mis à la compagnie Océane de désigner le capitaine comme seul responsable de l'accident et de le licencier.

Ce que l'AFCAN souligne dans un courrier en date du 26 septembre 2022 au BEA-mer : « *Comme nous le craignons dans notre courrier du 15 septembre 2019, la compagnie Océane ne s'est nullement remise en question. Bien au contraire, bafouant les principes de l'éthique des enquêtes du BEAmer celle-ci s'est sciemment servie des conclusions de cette enquête pour licencier le capitaine, ce qui finalement ne semble que reprendre les arguments de l'armement* ».

L'inspecteur du travail conclut son rapport le 19 mars 2021 : « De notre point de vue, un évènement de mer comme celui du 19 février 2019 peut possiblement se reproduire dans des conditions similaires de navigation avec des conséquences qui pourraient ne pas se limiter à de simples dommages matériels sur le navire pouvant transporter jusqu'à 300 passagers et 8 membres d'équipage. **Au regard**

des éléments nouveaux recueillis dans le cadre de notre enquête et dont le BEAmer n'a pas eu connaissance, il m'apparaît qu'il en va de la responsabilité des services de l'Etat d'effectuer un levé de doute et de réouvrir ce dossier. »

Pourtant, lors de sa rencontre avec le président et les vice-présidents de l'AFCAN le 20 mars 2023, le directeur du BEA-mer, a réitéré qu'il n'existe pas d'éléments probants permettant de rouvrir l'enquête.

Or le 10 décembre 2023 le Breizh Nevez a connu une nouvelle avarie de barre, sans conséquence fâcheuse, nécessitant une nouvelle intervention technique. Ce nouvel incident montre que tous les enseignements n'ont pas été tirés par l'enquête du BEA-mer et qu'un accident du même type que celui du 19 février avec des conséquences plus dramatiques reste susceptible de se produire.

Le rapport du BEA-mer précise : « *Son seul objectif est d'améliorer la sécurité*

maritime et la prévention de la pollution par les navires et d'en tirer des enseignements susceptibles de prévenir de futurs sinistres du même type ». L'incident du 10 décembre 2023 révèle la faillite de cet objectif.

Aujourd'hui se trouve dans les archives du BEA-mer, accessible au grand public, un rapport d'enquête dont l'analyse et les conclusions semblent bien éloignées de la réalité. Ce dossier pèse sur la crédibilité du BEA-mer dans le milieu maritime.

Une réouverture de l'enquête qui peut désormais s'appuyer sur le rapport exhaustif de l'inspecteur du travail devrait permettre d'écarter un risque majeur pour la sécurité maritime et la sauvegarde de la vie humaine en mer.

***Commandant Patrice Le Vigouroux
membre du Conseil Supérieur de la
Marine Marchande
le 10 mai 2024***



OMI : 11^e session du Sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage (NCSR)



La 11^e session du Sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage (Sous-comité NCSR) s'est tenue du 4 au 13 juin 2024, sous la présidence de M. J. Brouwers (Pays-Bas) et la vice-présidence de M. C. Cerda Espeo (Chili), élus pour le reste de l'année 2024 à l'ouverture de la session.



Ont assisté à la session 76 délégations des Etats membres, et 29 délégations observatrices d'organisations non gouvernementales.

La délégation française était composée des représentants permanents à Londres, SE Marine de Carné de Trécausson de Coetlogon, M. Eric Levert, et M. Maxime Lagathe, et de conseillers représentant l'Agence nationale des fréquences, le CEREMA, la DGAM, la FFPM, l'OMM, le Bureau Veritas et l'AFCAN.

■ Adoption de l'ordre du jour

L'ordre du jour comportait les points importants suivants :

- Point 2 - Déclarations des délégations ;
- Point 3 - Mesures d'organisation du trafic et systèmes de comptes-rendus des navires ;
- Point 4 - Mises à jour du système LRIT ;
- Point 5 - Evolutions des services du SMDSM ;
- Point 6 - Commissions d'études de l'UIT-R, Conférence mondiale des radiocommunications ;

- Point 7 - Recherche et sauvetage maritime ;
- Point 8 - NAVDAT ;
- Point 9 - Système d'échange de données en VHF (VDES) ;
- Point 10 - Services de radiocommunications à assurer ;
- Point 11 - Communication par satellites ;
- Point 12 - Publications nautiques électroniques (ENP) ;
- Point 13 - Dispositifs de transfert du pilote ;
- Point 14 - Aspects de l'AIS liés à la sécurité et à l'intégrité.

Trois groupes de travail ont été constitués, concernant :

1. Les communications.
2. La navigation.
3. La recherche et le sauvetage.

Et un groupe de spécialistes sur l'organisation du trafic maritime.

■ Point 2 - Déclarations des délégations

Situation en matière de sûreté en mer Rouge et dans le golfe d'Aden

La délégation des Bahamas a fait une déclaration au sujet de la situation en mer Rouge et dans le golfe d'Aden, où ont eu lieu de

récentes attaques commises par les Houthis envers des navires de commerce dont des membres d'équipage ont été capturés. La délégation a rappelé la résolution MSC dans laquelle le Comité demandait aux Houthis de cesser immédiatement ces attaques afin de garantir la sécurité des gens de mer et la sûreté de la navigation internationale.

La délégation du Japon a fait une déclaration sur le même sujet, soutenue par l'Australie, le Canada, les Etats-Unis, l'Islande, la Norvège, le Royaume-Uni et l'Ukraine.



Brouillage du GPS

La délégation du Panama a appelé l'attention du Sous-comité sur plusieurs cas de brouillage du GPS à proximité des eaux internationales près de la République populaire démocratique de Corée, qui ont affecté les systèmes de navigation, y compris l'AIS et LRIT, qui ont provoqué de graves dysfonctionnements dans l'équipement de 15 navires battant pavillon panaméen qui naviguaient dans cette zone.

La délégation de la République de Corée a appelé l'attention du Sous-comité sur le brouillage récent du GPS par la République démocratique populaire de Corée dans des provinces de la République de Corée depuis le 29 mai 2024, qui avaient entravé les signaux de 731 navires, y compris des navires de pêche, des navires à passagers et des navires de charge, au 31 mai.

L'Australie, le Canada, les Etats-Unis, le Japon, la Norvège, le Royaume-Uni, la Nouvelle-Zélande et l'Ukraine se sont associés aux graves préoccupations au sujet du brouillage du GPS.

La République populaire démocratique de Corée a répondu que l'intervention de la République de Corée était une allégation absolument sans fondement qui ne méritait aucun commentaire.

Conflit militaire opposant actuellement la Fédération de Russie et l'Ukraine

L'Ukraine a fait le point sur les répercussions de l'invasion totale de l'Ukraine par la Fédération de Russie sur la sûreté et la sécurité de la navigation dans la mer Noire, la mer d'Azov, y compris les services SAR

et SMDSM, les interférences avec le GNSS, le service NAVTEX. Parmi les incidents récents, on pouvait citer les attaques de missiles russes en avril 2024 qui avaient endommagé plusieurs stations de base du SMS. La délégation a déclaré que la Fédération de Russie avait violé les décisions antérieures du Sous-comité sur les répercussions de l'invasion armée de l'Ukraine sur les transports maritimes internationaux.

La délégation belge a fait une déclaration à ce sujet, appuyée par les déclarations des mêmes Etats membres cités supra.

La délégation de la Chine a fait remarquer qu'aucun document écrit n'avait été soumis au Sous-comité sur ces sujets. Elle a fait part de ses préoccupations concernant le nombre de sujets politiques examinés par le Sous-comité au lieu de traiter des questions techniques, ce qui avait une incidence sur la charge de travail.

La délégation de la République populaire démocratique de Corée a déclaré que cette crise en mer Noire était une question politique et que son examen au niveau de ce Sous-comité n'était pas approprié.

La délégation de la Fédération de Russie a souligné que les échanges de vues sur les questions politiques n'entraient pas dans les attributions de l'Organisation.

Point 3 - Mesures d'organisation du trafic et systèmes de comptes-rendus de navires

Le Sous-comité a pris les mesures suivantes :

1. Approbation de projet de circulaire de la série COLREG 2 contenant la version modifiée du système d'organisation du trafic maritime DST « Aux abords du Hoek Van Holland et au North Hinder » et des mesures associées, en vue de l'adoption de la circulaire par le MSC 109 et de sa mise en œuvre six mois après son adoption.
2. Approbation du projet de circulaire de la série SN 1 contenant :
 - a. Le projet de texte révisé des recommandations sur la navigation à l'intention des porte-conteneurs qui faisaient route dans DST « Au large de Vlieland », « A Terschelling baie d'Hegoland », « Au large de la Frise » et « Voie d'accès occidentale de la baie d'Helgoland », en vue de l'adoption du texte révisé de la recommandation par le MSC 109 et de sa mise en œuvre six mois après son adoption.
 - b. Le projet de texte portant sur les zones à

éviter qu'il est proposé d'établir autour des plateformes pétrolières situées au large des côtes brésiliennes dans le bassin de Santos, en vue de l'adoption de ce texte par le MSC 109 six mois après son adoption.

Point 4 - Mise à jour du système LRIT

Le Sous-comité a pris note des délibérations du groupe de travail sur les communications concernant les mesures visant à renforcer le contrôle de performance du matériel de bord LRIT et souscrit à l'avis du groupe selon lequel, compte tenu des coûts devant découler de ces mesures et de la nécessité éventuelle d'élaborer des amendements aux documents pertinents qui ont trait au système LRIT, il faudrait inscrire un nouveau résultat pour poursuivre l'examen des propositions ayant été formulées à cet égard.

Il a incité les Etats membres qui participent au système LRIT à assurer un suivi actif des renseignements LRIT reçus par les navires battant leur pavillon, afin que les comptes-rendus des positions LRIT puissent être détectés immédiatement.

Point 5 - Evolutions des services du SMDSM, y compris directives sur les dispositions relatives aux renseignements sur la sécurité maritime (RSM)

Le Sous-comité a chargé le groupe mixte d'experts OMI/UIT, à sa vingtième réunion d'établir un projet d'amendements à la Convention SOLAS comprenant toutes les modifications qu'il faudrait apporter en conséquence aux instruments connexes, afin de faire expressément mention de l'obligation de diffuser dès que possible les RSM et les renseignements SAR pertinents par l'intermédiaire de tous les services mobiles par satellites agréés opérationnels.

Il a souscrit au projet de résolution de l'Assemblée sur les redevances applicables aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité acheminées par des services mobiles par satellites agréés fournis dans le cadre du SMDSM. La résolution sera soumise à l'approbation du MSC 109 en vue de son adoption par la 34^e session de l'Assemblée de l'OMI en 2025.

Il a invité le groupe mixte d'experts OMI/UIT à examiner, à sa vingtième réunion, les modifications apportées à la résolution A.707 (17) qui concernait la Recommandation

UIT- I D.90, afin d'uniformiser l'emploi de l'expression « services mobiles par satellite agréé » selon l'usage de l'OMI.

■ Point 6 - Réponses aux questions intéressant les commissions d'études de l'UIT-R et la conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT

Le Comité a pris note des délibérations du groupe de travail sur les communications concernant l'avant-projet d'amendements au tableau 53 (type de navires) de la Recommandation de l'UIT-R et de renvoyer le document NSCR 11/6 à la vingtième réunion du groupe mixte d'experts OIMI/UIT, afin que ce dernier l'examine plus avant.

Il a pris note des délibérations du groupe concernant l'avant-projet de note de liaison à l'intention de l'UIT sur la question du blocage des signaux de l' AIS par les transmissions des émetteurs-récepteurs radiotéléphoniques à ondes métriques et renvoyer le document NCSR 11/6 à la vingtième réunion du groupe mixte d'experts OMI/UIT pour examen plus avant.

Il a approuvé le projet de mandat de la vingtième réunion du groupe mixte d'experts OMI/UIT sur les questions liées aux radiocommunications maritimes et a souscrit à l'avis du groupe selon lequel il faudrait prévoir cinq jours pour cette réunion.

■ Point 7 - Evolution des services mondiaux de recherche et de sauvetage maritimes, y compris harmonisation des procédures maritimes et aéronautiques et amendements au manuel IAMSAR

Le Sous-comité a pris note des échanges de vues entre les sessions par le groupe de travail sur la recherche et le sauvetage et par le groupe de travail OACI/OMI et il a invité les spécialistes de la recherche et du sauvetage à en tenir compte.

Il a pris note des échanges de vues tenus par le groupe sur le module du GISIS consacré au Plan SAR mondial et a prié le Secrétaire d'actualiser le document concernant les indications relatives à la saisie et à la mise à jour des renseignements sur les services de recherche et de sauvetage dans le GISIS et à la consultation des renseignements à des fins d'exploitation, aux fins de soumission au NCSR 12.

Il a souscrit à l'avis du groupe en ce qui

concernait les conventions de dénomination utilisées par les centres de sauvetage maritimes, aéronautiques ou conjoints.

Il a approuvé le texte révisé de la circulaire SAR.7/Circ.15 qui contenait la liste des documents et publications que devraient posséder les centres de coordination de sauvetage maritimes et les centres de coordination conjoints.

Il a approuvé le projet d'amendements au manuel IAMSAR, publié conjointement par l'OMI et l'OACI. Ce manuel en trois volumes fournit des directives sur une approche commune aéronautique et maritime pour l'organisation et la mise en œuvre des services de recherche et de sauvetage.

Les projets d'amendements seront soumis à l'approbation du MSC 109 et deviendront applicables 12 mois après leur approbation.

■ Point 8 - Elaboration des normes de performance d'un système numérique de données de navigation (NAVDAT)

Le NAVDAT est un système numérique de diffusion fonctionnant sur des bandes de fréquences moyenne et élevée (MF et HF).

Il peut communiquer des textes, des images, des graphiques et des données aux équipements de réception compatibles à bord des navires, à des vitesses bien supérieures à celles du système NAVTEX.

Le Sous-comité a établi la version définitive des nouvelles normes de performance pour la réception de renseignements sur la sécurité maritime et de renseignements relatifs à la recherche et au sauvetage au moyen d'un système numérique de données de navigation (NAVDAT) fonctionnant sur ondes hectométriques et sur ondes décimétriques. Il a également approuvé un projet de texte révisé de la résolution MSC concernant les services radioélectriques contenant des critères à appliquer pour assurer un service NAVDAT dans le cadre du SMDSM.

Les deux résolutions seront soumises au MCS 109 pour adoption.

La poursuite des travaux sur la mise en œuvre du NAVDAT continuera d'être examinée lors des prochaines sessions du NCSR.

■ Point 9 - Adoption du système d'échange de données en VHF (VDES) - Amendements de la Convention SOLAS en cours d'élaboration

Le Sous-comité a poursuivi les discussions sur l'introduction du système proposé d'échanges de données en VHF (VDES) dans le cadre de la SOLAS, y compris l'élaboration de normes de performances et de directives en la matière.

Le VDES est un système de radiocommunication dans la bande mobile maritime VHF, capable d'échanger des données numériques plus rapides que l' AIS dans le sens navire-navire, navire-terre, terre-navire, en utilisant à la fois des composants terrestres et satellitaires.

Le Sous-comité a constitué de nouveau le groupe de travail par correspondance sur le système d'échange de données en VHF (VDES) et l'a chargé d'établir le texte définitif du projet d'amendements au chapitre V de la SOLAS, y compris les amendements à apporter en conséquence, le projet de normes de fonctionnement relatives aux VDES en tant que matériel de navigation et le projet de directives pour l'exploitation du VDES de bord.

Le groupe de travail par correspondance soumettra un rapport à la prochaine session du Sous-comité (NCSR 12).

■ Point 10 - Examen du bien-fondé et de l'efficacité de la règle IV/5 de la SOLAS (Services de radiocommunications assurés)

Le Sous-comité a pris note des délibérations du groupe de travail sur les communications concernant le bien-fondé de l'efficacité de la règle IV/5 de la SOLAS et a invité le Comité à envisager de recommander au Comité de la coopération technique d'inclure une priorité thématique dans le programme intégré de coopération technique (PICT), qui aurait pour objet d'aider les Etats membres à appliquer les prescriptions auxquelles ils doivent satisfaire en tant qu'Etats côtiers, y compris celles qui sont énoncées à la règle IV/5 de la SOLAS.

■ Point 11 - Révision des critères applicables à la fourniture de systèmes mobiles de communication par satellites dans le cadre du SMDS (Résolution A.1001 (25))

Le Sous-comité a approuvé un projet de résolution de l'Assemblée révisant les « critères applicables à la fourniture de systèmes mobiles de communication par satellites dans le cadre du SMDS (Résolution A.1001

525). La résolution définit les conditions à remplir pour que les systèmes de communications par satellites soient reconnus comme fournisseurs de services dans le cadre du SMDSM, ainsi que les modalités de contrôle des services.

La résolution sera soumise à l'approbation du MSC 109 en vue de son adoption par la 34^e session de l'Assemblée en 2025.



■ Point 12 - Elaboration de directives sur l'utilisation des publications nautiques électroniques (ENP)

Le Sous-comité a pris note des échanges du groupe de travail sur la navigation sur l'élaboration de directives sur l'utilisation des publications nautiques électroniques, établir un groupe de travail par correspondance sur l'utilisation des publications nautiques électroniques, confier la coordination des travaux à la République de Corée et approuver son mandat.

■ Point 13 - Révision de la règle V/23 de la SOLAS et des instruments connexes afin de renforcer la sécurité des dispositifs de transfert du pilote

Afin d'améliorer la conformité et de remédier aux incohérences et aux ambiguïtés des réglementations existantes, le Sous-comité a établi le texte définitif du projet d'amendements à la règle V/23 de la SOLAS et aux instruments connexes concernant la sécurité des dispositifs de transfert du pilote.

Il a également établi le texte définitif du projet de résolution MSC sur les « normes de fonctionnement des dispositifs de transfert du pilote », y compris les prescriptions applicables à la conception, à la fabrication, à la construction, à la mise en place, à la disponibilité opérationnelle et à l'inspection et l'entretien à bord des dispositifs de transfert du pilote, à l'installation des enrouleurs de treuils des échelles de pilote, à la familiarisation aux dispositifs de transfert du pilote et à l'ensemble

de ces dispositifs qui sont requis en vertu de la règle V/23 de la SOLAS.

Il a établi le texte définitif du projet de circulaire MSC sur l'application anticipée à titre volontaire des amendements à la règle V/23 de la SOLAS concernant les dispositifs de transfert du pilote.

Il a approuvé le projet d'amendements aux Recueils HSC de 1994 et 2000 et le projet d'amendements aux Recueils SPS de 2008.



Il a approuvé la fiche de contrôle/surveillance pour le processus d'amendements de la Convention et des instruments obligatoires connexes, en vue de le soumettre au Comité. Tous ces éléments seront soumis à la prochaine session du Comité de la sécurité maritime (MSC 109) en décembre 2024, en vue de leur adoption.

Il a examiné la manière dont l'évaluation des incidences en matière de renforcement des capacités pourrait être effectuée pour l'adoption de la règle V/23 de la SOLAS et faire avancer les travaux sur les documents connexes que le groupe de travail sur la navigation avait établis sous forme définitive.

Il a invité l'IMPA à apporter des modifications aux illustrations proposées dans les documents NCSR 11/13/1 et NCSR 11/13/5 afin de traiter les questions en suspens concernant le texte révisé de la circulaire MSC.1/Circ.1428 et à soumettre le texte révisé pour approbation au MSC 109, et souscrire à l'avis du groupe de travail sur la navigation, selon lequel, si une modification particulière ne pouvait être incluse, l'IMPA devrait fournir une explication au Comité.

Il a noté que le groupe de travail sur la navigation avait examiné la hauteur maximum à gravir sur l'échelle de pilote et invité les parties intéressées à se mettre en contact avec la Nouvelle-Zélande en vue d'examiner plus avant cette question et de recommander des

améliorations possibles. Cette hauteur avait été fixée à 9 mètres il y a plus de soixante ans.

■ Point 14 - Définition des mesures permettant d'améliorer les aspects de l'AIS liés à la sûreté et à l'intégrité

L'AIS est un système ouvert qui pourrait faire l'objet d'attaques par usurpation de manipulations.

Le Sous-comité a poursuivi ses travaux sur les mesures possibles pour empêcher la manipulation des transmissions de données AIS. Il a approuvé un projet de résolution du MSC révisant les normes de fonctionnement d'un système universel d'identification automatique (AIS) de bord [résolution MSC.74(69)], qui renforce l'exigence de fournir le numéro d'identification OMI du navire, dans le cadre des informations statiques de l'AIS (ou un numéro officiel de l'Etat du pavillon, lorsque le navire n'a pas de numéro OMI).

La résolution introduit également une nouvelle exigence concernant la diffusion d'un « numéro d'identification unique de l'équipement du fabricant », qui doit être également marqué physiquement sur le matériel.

Le projet de résolution sera soumis pour adoption au MSC 109.

Le Sous-comité a pris note du projet d'amendements à apporter en conséquence aux directives relatives à l'installation d'un système d'identification automatique (AIS) de bord, et aux directives sur la mise à l'essai annuelle de l'AIS, sachant que ce projet d'amendements sera examiné à une prochaine session en même temps que les autres modifications qu'il pourrait être nécessaire d'apporter à l'issue de la révision de la Recommandation de l'IUT-R par l'UIT.

Il a noté qu'à court terme l'utilisation harmonisée et le regroupement des données de l'AIS et des données LRIT pourraient permettre d'améliorer considérablement la détection des irrégularités ou des activités suspectes liées aux transmissions de l'AIS et que, s'agissant des solutions à long terme qui pourraient être mises en place pour empêcher toute manipulation de l'AIS, le VDES pourrait constituer une solution efficace au chiffrement et à l'authentification des données.

René TYL
Membre de l'AFCAN
Conseiller de la délégation française

REQUIRED BOARDING ARRANGEMENTS FOR PILOT



In accordance with SOLAS Regulation V/23 & IMO Resolution A.1045(27)

INTERNATIONAL MARITIME PILOTS' ASSOCIATION

H.Q.S. "Wellington" Temple Stairs, Victoria Embankment, London WC2R 2PN Tel: +44 (0)20 7240 3973 Fax: +44 (0)20 7210 3518 Email: office@impahq.org
This document and all IMO Pilot-related documents are available for download at: <http://www.impahq.org>



RIGGING FOR FREEBOARDS OF 9 METRES OR LESS

COMBINATION ARRANGEMENT FOR SHIPS WITH A FREEBOARD OF MORE THAN 9 METRES WHEN NO SIDE DOOR AVAILABLE

PILOT LADDER WINCH REEL

All pilot ladder winch reels should have a means of protection from being accidentally operated. The brake and lock must be operative on manually operated winches. Power winches must have an operative safety device to lock the winch in position.

OMI : 82^e session du Comité de la protection du milieu marin (MEPC)



Le déroulement de la 82^e session

Le Comité de la protection du milieu marin a tenu sa vingt-deuxième session du 30 septembre au 4 octobre 2024 (avec une participation hybride), sous la présidence de M. H. Conway (Libéria) et la vice-présidence de M. H. Tan (Singapour).



Ont assisté à la session 139 délégations des Etats membres (122 au MEPC 81), des délégations observatrices des organismes intergouvernementaux et des délégations observatrices des organisations non gouvernementales.

Outre les 3 représentants permanents à l'OMI, la délégation française était composée de 30 participants dont 7 conseillers de la direction des Affaires maritimes et 23 observateurs représentant entre autres, Naval Group, le GICAN, CMA CGM, le Bureau Veritas, Bio UV, Brittany Ferries et l'AFCAN, dont 21 assistaient à la session en présentiel et 9 en visio-conférence.

■ Allocution du Secrétaire général

Le Secrétaire général, M. Arsenio Dominguez a ouvert la séance en rappelant les principaux points à l'ordre du jour parmi lesquels figurent les mesures proposées à moyen terme pour réduire les émissions de GES provenant des navires, améliorer l'effet énergétique, gérer les eaux de ballast et attaquer la pollution sous-marine. Le Comité discutera également des mesures visant à lutter contre les déchets marins et à désigner de nouvelles zones de contrôle.

Il a évoqué les préoccupations actuelles en matière de sécurité de la mer Rouge. « Les attaques contre les navires en mer Rouge demeurent profondément préoccupantes. Ces incidents mettent non seulement en péril la sécurité et le bien-être des marins, mais sont également lourdes de conséquences pour le transport maritime international ».

■ Adoption de l'ordre du jour

Le Comité a adopté l'ordre du jour de la session, qui contenait en particulier les mesures en faveur de la réduction des émissions de GES provenant des navires, l'amélioration du rendement énergétique des transports maritimes, la lutte contre les déchets marins, la gestion des eaux de ballast et la réduction du bruit sous-marin.



Le président a décidé de créer le groupe de travail concernant la pollution de l'atmosphère, le groupe de travail sur la réduction des émissions de GES provenant des navires, le groupe de rédaction sur les amendements aux instruments obligatoires, le groupe technique sur la désignation des zones maritimes particulièrement vulnérables et des zones spéciales, le groupe d'étude sur les eaux de ballast.

■ Déclaration de la délégation de la République islamique d'Iran



S'exprimant au nom de « Dieu clément et miséricordieux », la délégation de la République islamique d'Iran a fait une déclaration au sujet des membres de cette délégation à qui l'on n'avait pas délivré de visa pour assister au MEPC 82, dans laquelle elle priait le Secrétaire général de l'Organisation de prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que les dispositions de l'Accord entre l'OMI et le Gouvernement du Royaume-Uni relatif au siège de l'Organisation étaient respectées, notamment l'accès au Siège et les facilités de communication. Elle a également exprimé sa préoccupation quant au temps qui avait été nécessaire pour délivrer un visa au nouveau représentant permanent auprès de l'OMI.

En réponse, le Secrétaire général de l'OMI a informé le Comité qu'il avait pris contact avec la délégation de l'Iran et les autorités compétentes du Royaume-Uni pour s'assurer de l'application des procédures d'octroi de visas et de confirmer le rôle et les obligations du Gouvernement du pays hôte en ce qui concernait l'autorisation d'entrée au Royaume-Uni de personnes devant assister à des réunions de l'Organisation.

■ Attaques perpétrées contre des navires marchands en mer Rouge et dans le golfe d'Aden

Le Comité a rappelé que le MSC 108 avait adopté une résolution intitulée «

Situation en matière de sûreté en mer Rouge et dans le golfe d'Aden à la suite des attaques commises par les Houtis à l'encontre des navires de commerce et des gens de mer ».

Il a rappelé également que le C 132 avait lancé un appel pour que ces attaques cessent immédiatement et que le *M/V Galaxy Leader* et son équipage soient libérés immédiatement et sans conditions.

Un certain nombre de délégations ont fait des déclarations dans lesquelles elles ont condamné ces attaques, y compris les attaques qui auraient été menées contre le *M/T Cordelia Moon* et le *M/V Minoan Courage* le 1er octobre 2022. Elles ont indiqué que non seulement ces attaques constituaient des violations inacceptables du droit international portant création de l'OMI mais qu'elles mettaient aussi en danger la vie de gens de mer innocents, compromettaient la sécurité maritime et la paix dans la région et perturbaient le commerce mondial.



Dans ce contexte la délégation philippine a informé le Comité que la majorité de l'équipage du *M/V Galaxy Leader* étaient philippins et que l'attaque qui avait été menée contre le *M/V True Confidence* en mars 2024 avait causé la mort tragique de deux marins philippins, et qu'à bord du *M/V Tutor* qui avait fait l'objet d'une attaque en juin 2024, se trouvaient 22 marins philippins, sachant qu'un marin était porté disparu.

La délégation grecque a fait une déclaration concernant le *M/T Sounion*, battant pavillon grec, contre lequel des attaques avaient été menées le 22 août 2024, par des embarcations légères sans équipage chargées d'explosifs, et qui avait été touché par trois projectiles. Plusieurs délégations ont noté qu'en raison de la situation en matière de sûreté dans la mer Rouge, de nombreux navires étaient contraints d'emprunter des itinéraires beaucoup plus longs afin de garantir la sécurité des gens de mer et de maintenir la distribution de biens essentiels et



de ce fait, leur consommation de combustibles et les émissions de substances nocives augmentaient, ce qui compromettait la réalisation des objectifs de réduction des émissions de GES.

De nombreuses délégations, dont en particulier les USA, ont déclaré que les attaques perpétrées par les Houtis bénéficiaient d'un appui de l'Iran. Après avoir lancé un appel pour que les attaques menées contre les gens de mer et les navires marchands cessent immédiatement, ces délégations ont demandé à l'Iran en tant qu'Etat membre de l'OMI, de cesser de fournir des armes et un appui avant que des gens de mer soient tués ou qu'une catastrophe écologique ne se produise à la suite d'une attaque.

La délégation iranienne a ensuite fait une déclaration dans laquelle, entre autres, elle rejette catégoriquement les allégations de certains pays, dont les USA, invoquant qu'elles étaient dénuées de tout fondement.

■ Conséquences de l'invasion de l'Ukraine par la Russie sur l'environnement en mer Noire et mer d'Azov

La délégation ukrainienne a fait une déclaration dans laquelle elle décrit les lourdes conséquences dans lesquelles les opérations militaires de la Russie, les activités sous-marines et les mines avaient sur l'environnement, dans les zones maritimes et les zones côtières, notamment la mort de dauphins, de poissons et d'oiseaux de mer causées par les explosions. Elle a cité l'importance de l'accord

conclu en janvier 2024 par la Bulgarie, la Roumanie et la Turquie visant à contrer la menace que représentaient les mines à la dérive en mer Noire.

Elle a attiré l'attention sur la montée inquiétante de la « flotte fantôme » qui comprenait des navires exploités sous des pavillons ambigus pour mener des activités illicites, ce qui constituait une menace pour la sûreté maritime et la protection de l'environnement.

De nombreuses délégations ont condamné l'agression continue perpétrée par la Russie à l'encontre de l'Ukraine, étant entendu qu'elle constituait une violation de l'intégrité territoriale et de la souveraineté de l'Ukraine, y compris ses eaux territoriales, ainsi qu'une menace pour le peuple ukrainien.

La Russie devrait mettre fin immédiatement à ses opérations militaires et retirer sans conditions toutes ses forces.

Elles ont rappelé que l'OMI avait condamné l'agression armée de la Russie contre l'Ukraine dans sa résolution intitulée « Répercussion de l'invasion armée de l'Ukraine par la Russie sur les transports maritimes internationaux ».

En outre de nombreuses délégations ont condamné l'incident survenu en septembre 2024 au cours duquel un missile avait frappé un navire battant pavillon de Saint-Kitts et Nevis transportant des céréales depuis l'Ukraine vers l'Egypte alors qu'il traversait la ZEE de la Roumanie, laquelle ne faisant pas partie du conflit.

La délégation de la Fédération de Russie a fait une déclaration dans laquelle

elle déclarait infondées les accusations portées contre elle, notamment en ce qui concernait la destruction délibérée d'installations civiles et la pollution.

Les délégations qui s'étaient exprimées avaient fait preuve d'hypocrisie dans leurs déclarations, la délégation ukrainienne avait utilisé la protection du milieu marin pour promouvoir ses intérêts, sans avoir l'intention de protéger le milieu marin, les Etats-Unis et le Royaume-Uni avaient porté atteinte à la Charte des Nations Unies en attaquant et en bombardant des Etats souverains, comme le montrait notamment les attaques perpétrées contre le Yémen.

Les forces armées ukrainiennes avaient délibérément attaqué, au moyen de drones, des infrastructures civiles essentielles situées dans des zones de tension dans la région, notamment des plateformes pétrolières, et des navires transportant des civils.

Elle a appelé les Etats-Unis et le Royaume-Uni à cesser immédiatement et sans condition de fournir des armes aux zones en tension dans le monde, ce qui était la solution pour régler de nombreux défis beaucoup plus rapidement, y compris les conflits en Ukraine et au Moyen-Orient.

1. Amendements aux instruments obligatoires

Le Comité a examiné le texte du projet d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL concernant la désignation des eaux arctiques canadiennes et de la mer de Norvège en tant que zone de contrôle des émissions d'oxyde d'azote, d'oxyde de soufre et de particules, et adopté ces amendements par la résolution MEPC 82.

Il a décidé que ces amendements seraient réputés avoir été acceptés le 1er septembre 2025, et qu'ils entreraient en vigueur le 1er mars 2026. Il a pris note des résultats de l'évaluation des incidents, en matière de renforcement des capacités et de coopération et d'assistance technique, que le groupe de rédaction avait réalisée, et a envisagé d'en informer le Comité de la coopération technique, tout en encourageant les Etats membres qui avaient besoin de renforcer leurs capacités eu égard aux amendements susmentionnés à prendre contact avec l'Organisation.

2. Gestion des eaux de ballast

La Convention internationale de 2004 pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BMW) vise à prévenir la propagation d'organismes aquatiques et pathogènes particulièrement dangereux dans les eaux de ballast des navires. Un examen approfondi de la Convention BMW est en cours et aboutira à un ensemble d'amendements à la Convention.

A cet égard, le Comité a progressé dans l'examen d'un certain nombre de questions relatives à certains de ces amendements, comme les amendements aux orientations sur le registre des eaux de ballast et la procédure de notification, ou la modification apportée aux BWMS ayant fait l'objet d'une approbation par type

En outre, le Comité a approuvé :

- la circulaire BWM sur le guide destiné à aider les administrations à procéder à l'approbation par types de systèmes de gestion des eaux de ballast.
- les amendements aux orientations sur la tenue des registres des eaux de ballast et la procédure de notification.

Il a pris note de la demande du groupe de travail à constituer de nouveau le groupe d'étude sur les eaux de ballast au MEPC 83.

3. Prévention de la pollution de l'atmosphère

Emissions de soufre

Le Comité a pris note du rapport du Secrétariat sur l'application de la teneur limite en soufre de 0,50 %. Le 1er janvier 2020, une réglementation internationale est entrée en vigueur pour améliorer la qualité de l'air en limitant en soufre du fuel-oil des navires à 0,50 % (contre 3,50 % auparavant). Les données ont démontré que seuls deux rapports de navires utilisant des combustibles non conformes dépassaient la limite de 0,50 % de soufre (rapport FONAR) ont été soumis à la plateforme GISIS en 2023, sur un total de 67 rapports depuis janvier 2020.

Après l'examen de plusieurs documents concernant des renseignements à ce sujet, et en particulier celui dans lequel le Secrétariat donnait des avis juridiques sur l'utilisation des dispositifs EGC, le Comité avait convenu de rapporter son examen définitif à la présente session de manière à l'inclure dans l'examen des résultats pertinents des travaux du PPR 11.



Le Comité a examiné ensuite plusieurs documents concernant le recensement et l'élaboration de mesures et d'instruments réglementaires sur les rejets d'eau de rejet provenant des dispositifs EGC et a renvoyé ces documents au PPR 12 pour examen.

Emissions de carbone noir

Le Comité a adopté deux résolutions préparées par le PPR 11 :

- Directives sur les mesures en fonction d'objectifs visant à réduire l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes internationaux ;
- Directives ayant valeur de recommandation sur la mesure, le suivi et la notification des émissions de carbone noir.

Le carbone noir représente un type particulier de matière carbonée qui se forme dans les flammes durant la combustion des combustibles à base d'hydrocarbures. Le guide des meilleures pratiques vise à aider les exploitants de navire/compagnies à prendre des mesures visant à réduire les émissions de carbone noir provenant des navires exploités dans l'Arctique ou à proximité, tandis que les directives sur la mesure, le suivi et la notification contribueront à la collecte de

données pour soutenir l'élaboration de réglementations et de recommandations pertinentes.

Code technique sur les Nox

Le Comité a adopté :

- Le projet d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et le projet d'amendements au Code technique sur les NOX 2008 concernant l'utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin, y compris la classification des cycles d'essai des moteurs. Le projet d'amendements connexe au Code technique susnommé sera diffusé aux fins d'adoption par le MEPC 83, en prévoyant que ces amendements et le texte révisé de l'Annexe VI de MARPOL entreront en service à la même date (il est prévu qu'ils entrent en vigueur à l'automne 2025, récapitulant tous les amendements approuvés jusqu'au MEPC 83).
- Le projet d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et le projet d'amendements connexe au Code technique sur les Nox 2008, concernant la certification d'un moteur existant ayant fait l'objet d'une transformation importante ou la certification d'un moteur pour un niveau pour lequel il n'avait



pas été certifié au moment de son installation. Ils seront diffusés aux fins d'adoption par le MEPC 83.

4. Rendement énergétique des navires

Données relatives à la consommation de fuel-oil en 2023

Le Comité a approuvé, en principe, le rapport de synthèse sur les données relatives à la consommation de fuel-oil renseignées dans le système de collecte des données (DCS) de l'OMI pour 2023.

Depuis 2019, les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 5 000 (qui représente environ 85 % des émissions totales de CO₂ provenant des transports maritimes) sont tenus de recueillir des données sur la consommation de chaque type de fuel qu'ils utilisent, ainsi que d'autres données spécifiques. Ces données contribuent à l'élaboration de mesures visant à réduire les émissions de GES des navires, notamment en calculant l'intensité carbone opérationnelle des navires (CII).

En 2023, les données ont été communiquées par 28 620 navires représentant une jauge brute totale de 1 301 millions de GT et par 105 administrations sur 135 possibles. Les données montrent que la consommation totale des navires a légèrement diminué en 2023, 211 millions de tonnes contre 213 millions en 2022.

En outre, 93,52 % du fuel-oil utilisé en 2023 était soit du fuel-oil lourd, soit du fuel-oil léger, soit du diesel/gasoil (contre 94,65 % en 2022). Les combustibles qui n'entrent pas dans ces catégories représentent 6,48 % des combustibles utilisés

en 2023 (contre 5,35 % en 2022).

Pour l'année de référence 2023, 24 653 des 28 620 navires déclarants (86,1 %) ont fourni des notations CII.

Le Comité a pris note des améliorations qui étaient en train d'être apportées au processus de notification dans le module du GISIS consacré au DCS de l'OMI, y compris les délais et la mise à jour pour notifier l'activité de transport et améliorer le niveau de détail des comptes-rendus à partir du 1er janvier 2025.

Le Comité a approuvé en principe :

- le rapport sur l'évolution de l'intensité carbone établi sur la base de mesures fondées sur l'offre en utilisant l'AER et le GISIS ;
- le compte rendu des valeurs de l'indicateur d'intensité carbone (CII).

Examen des mesures de réduction des émissions de GES à court terme

Le Comité a poursuivi son travail d'examen des « mesures à court terme actuellement en vigueur pour réduire les émissions de GES provenant des navires en améliorant le rendement énergétique de la flotte mondiale ».

Cette réglementation, adoptée en 2021 et effective depuis le 1er janvier 2023, impose aux navires de mesurer leur rendement énergétique en calculant leur indice de navires existants (EEXPI) obtenus, et d'améliorer continuellement leur indicateur d'intensité carbone opérationnel (CII), tel que défini dans leur notation CII.

Le Comité a analysé les données soumises par les Etats membres sur leur expérience en ce qui concernait la mise en

œuvre des règlements au cours de l'année écoulée, ainsi que diverses propositions. Un certain nombre de défis ou de lacunes ont été identifiés dans ces documents soumis, allant de l'impact du CII sur les évaluations individuelles en matière de rendement énergétique opérationnel, à la pénalisation potentielle en cas de voyages courts, des périodes d'inactivité et de temps d'attente au port, en passant par le manque d'incitation à l'efficacité des escales au port et à l'arrivée juste à temps des navires.

Le Comité a poursuivi son travail d'examen des « mesures à court terme actuellement en vigueur pour réduire les émissions de GES provenant des navires en améliorant le rendement énergétique de la flotte mondiale ».

Cette réglementation, adoptée en 2021 et effective depuis le 1er janvier 2023, impose aux navires de mesurer leur rendement énergétique en calculant leur indice de navires existants (EEXPI) obtenus, et d'améliorer continuellement leur indicateur d'intensité carbone opérationnel (CII), tel que défini dans leur notation CII.

Le Comité a analysé les données soumises par les Etats membres sur leur expérience en ce qui concernait la mise en œuvre des règlements au cours de l'année écoulée, ainsi que diverses propositions.

Le Comité a approuvé, en principe, une marche à suivre pour relever ces défis et combler ces lacunes, en fournissant en particulier un délai indicatif à cet égard. Le Comité a constitué un groupe de travail par correspondance chargé de l'examen de la mesure de réduction des émissions de GES à court terme, afin de poursuivre les travaux et de faire un rapport MEC 83. Le Comité est convenu de tenir une réunion du groupe de travail intersessions sur la pollution de l'atmosphère et le rendement énergétique (ISWG-APEE 1) en avril 2025 au cours de la semaine précédant le MEPC 83 afin de remédier aux difficultés et aux lacunes recensées et d'élaborer un projet d'amendements aux instruments existants et/ou d'élaborer de nouveaux instruments. Le rapport de cette réunion sera soumis au MEPC 83.

Améliorer le rendement énergétique des navires

Le Plan de gestion du rendement énergétique du navire (SEEMP) est un mécanisme pour améliorer le rendement



énergétique d'un navire de manière rentable, grâce aux techniques, aux bonnes pratiques et à l'utilisation d'outils de contrôle reconnus.

Le Comité a adopté la résolution MEPC sur les directives de 2024 pour l'élaboration du SEEMP, qui contient des amendements aux directives de 2022 afin d'améliorer le niveau de détail des comptes rendus soumis dans le cadre du système de collecte des données de l'OMI.

Le Comité a approuvé l'examen révisé de modèle de confirmation de la conformité en application de la règle 5.4.5 de l'Annexe VI de MARPOL (MEPC.1/Circ.914), concernant la soumission anticipée de la partie II du SEEMP en ce qui concerne le plan de collecte des données relatives à la consommation de fuel-oil.

Le Comité a approuvé le projet d'amendements à l'appendice IX de MARPOL concernant la clarification des rubriques dans les données notifiées au DSC de l'OMI, en vue de leur adoption par le MEPC 83, ainsi que les recommandations sur l'application des amendements à l'appendice IX de l'Annexe VI de MARPOL (MEPC.1/Circ. 913). En outre, le Comité a approuvé la circulaire MEPC susnommée, adoptée par la résolution MEPC.385 (81), en ce qui concerne l'inclusion de données sur l'activité de transport et l'amélioration du niveau de détail des données communiquées dans le DCS de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires

Réduction des émissions de GES provenant des navires

Le Comité a approuvé le rapport du groupe de travail intersessions sur la réduction des émissions de GES provenant des navires (ISWG-GHG 17), qui s'est tenu du 23 au 27 septembre 2024.

Il a noté la progression dans l'élaboration de mesures à moyen terme visant à réduire les émissions de GES afin d'atteindre les ambitions établies dans la stratégie de 2023 concernant la réduction des GES provenant des navires. L'adoption de ces propositions de règles est prévue pour la fin de l'année 2025. Elles s'appuient sur les mesures à court terme précédemment adoptées qui se concentrent sur l'amélioration du rendement énergétique des navires.

Les mesures à moyen terme en cours de



discussion sont les suivantes :

- Un élément technique, à savoir une norme mondiale sur les combustibles marine qui régleme la réduction progressive d'une intensité des émissions de GES des combustibles marine ;
- Un élément économique, à savoir un mécanisme de tarification des émissions de GES dans le secteur maritime.

Projet de cadre de l'OMI afférant à la réduction à zéro des émissions nettes

Diverses propositions sur l'architecture de ces mesures à moyen terme ont été présentées par les Etats membres. Il s'agit notamment de la création éventuelle d'un registre de l'OMI relatif à l'intensité des émissions de GES et d'un Fonds OMI-GES ou d'un mécanisme de l'OMI pour faciliter la mise en œuvre des éléments techniques et économiques des mesures de réduction des émissions de GES.

Le Comité a identifié d'autres domaines de convergence et a élaboré un projet de texte juridique (projet de cadre de l'OMI afférant à la réduction à zéro des émissions nettes), qui servira de base à la prochaine phase de négociations. Le projet de texte intègre les contributions et les propositions des Etats membres sur les amendements éventuels à apporter à MARPOL Annexe VI. S'ils sont adoptés, ces amendements intégreront les nouvelles mesures proposées dans le traité qui compte 107 Parties représentant 97,30 % du tonnage de la flotte mondiale de navires de commerce.

D'ici à la prochaine session du MEPC 83 (prévue du 7 au 11 avril 2025), les Etats membres devront s'efforcer de trouver d'autres domaines de convergence et d'affiner le projet de texte en vue de

l'approbation des amendements lors du MEPC 83 et de leur adoption en octobre 2025.

Le Comité a programmé les réunions intersessions suivantes pour se concentrer sur l'élaboration des mesures à moyen terme :

- l'ISWG-GHG 18, 17-21 février 2025 ;
- l'ISWG-GHG 19, semaine précédant le MEPC 83.

Evaluation exhaustive des incidences des mesures à moyen terme visant à réduire les émissions de GES

Les mesures à moyen terme proposées auront une influence sur la flotte mondiale et les Etats membres, en particulier les pays les moins avancés (PMA) et les petits Etats insulaires en développement (PIED). Pour guider la prise de décisions, une évaluation exhaustive des incidences a été réalisée au cours de l'année écoulée, en se concentrant sur les incidences que pourraient avoir les mesures envisageables sur la flotte mondiale et sur les Etats membres.

Le Comité a pris note des conclusions de l'étude et est convenu d'évaluer les incidences des mesures sur la sécurité alimentaire, en particulier sur les pays en développement important des produits alimentaires.

Poursuite de l'élaboration du cadre relatif à l'analyse de l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie

Le Comité a poursuivi ses travaux sur l'élaboration du cadre relatif à l'ACV, en renvoyant les documents pertinents au groupe de travail sur l'intensité des émissions de GES sur le cycle de vie des combustibles marine sous l'égide du

GESAMP (GESAMP-LCAWG), qui a été constitué pour examiner les questions scientifiques et techniques relatives à ce sujet.

Il a invité les Etats membres à envisager de verser des contributions financières à l'appui des travaux du GESAMP-LCA, à mettre au point un cadre de certification relatif aux combustibles durables, à soumettre des propositions concrètes de manière à faire référence aux systèmes de certification et à la fiche du cycle de vie du combustible (FLL).

Cinquième étude de l'OMI sur les GES
Afin d'étayer la prise de décisions fondée sur les données probantes concernant la lutte contre les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux, l'OMI commande régulièrement des études visant à estimer les émissions du secteur et à prévoir les évolutions possibles.

Le Comité a noté le document soumis par le Secrétariat dans lequel il présentait une analyse préliminaire du projet de mandat pour la cinquième étude de l'OMI sur les GES, ainsi qu'un projet de calendrier et des dispositions logistiques et administratives, et proposait d'envisager la possibilité de constituer un comité directeur des Etats membres qui serait chargé de superviser la conduite de l'étude.

Le Comité a prié le Secrétariat de soumettre au MEPC 83 une version révisée du document qu'il avait présenté à la présente session.

5. Traiter les problèmes de déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires

Nettoyage en cas de déversement de pellets de plastique par les navires

Le Comité a approuvé les directives de l'OMI sur les bonnes pratiques à suivre en matière de nettoyage en cas de déversement de pellets de plastique par les navires.



Elles fournissent des recommandations pratiques aux autorités gouvernementales sur des questions telles que la planification d'urgence, l'intervention, la surveillance et l'analyse post-déversement, ainsi que l'intervention et le recouvrement des coûts.

Le Comité a chargé le PPR 12 d'examiner le plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés en mer par les navires (résolution MEPC.310.73) en vue d'évaluer l'efficacité des mesures par rapport aux résultats escomptés.

En outre, le Comité a poursuivi les discussions sur l'élaboration d'une réglementation obligatoire concernant le problème des pellets de plastique rejetés par les navires. Elles s'appuient sur les recommandations pour le transport de pellets de plastique par mer dans des conteneurs, approuvées par le MEPC 81, et sur les directives précitées, approuvées par le MEPC 82.

Le Comité a chargé le PPR 12 d'élaborer un texte relatif à une mesure spécifique (à inclure dans le plan d'action) concernant l'élaboration de mesures obligatoires visant à réduire les risques environnementaux associés au transport de pellets de plastique par mer dans des conteneurs. Le Comité a également chargé le Sous-comité PPR de procéder à une analyse des instruments obligatoires susceptibles d'être modifiés et des implications qui en

découlent. Les résultats de cette analyse seront soumis à une prochaine session du MEPC afin que le Comité prenne une décision de principe sur l'instrument obligatoire qu'il convient de modifier.

6. Réduction du bruit rayonné sous l'eau produit par les navires de commerce

Le Comité a approuvé les amendements aux directives révisées visant à réduire le bruit rayonné sous l'eau par les navires pour atténuer ses incidences néfastes sur la vie maritime, afin d'inclure un schéma illustrant la procédure à suivre pour planifier la gestion du bruit rayonné sous l'eau. Le Comité a approuvé le plan d'action pour la réduction du bruit sous-marin produit par les navires de commerce, à examiner et réviser selon qu'il conviendrait. Ce plan d'action a pour objectif d'éliminer les obstacles qui freinaient l'adoption des directives susnommées afin de prévenir et de réduire davantage le bruit rayonné sous l'eau provenant des navires.

En outre, le Comité est convenu de poursuivre la phase triennale d'acquisition d'expérience pour les directives susnommées, qui devraient s'achever par le MEPC 85 en 2026, mais avec la possibilité d'une prolongation allant jusqu'à deux ans si nécessaire, afin d'acquérir l'expérience et de développer les meilleures pratiques dans l'utilisation des directives susnommées, puis de procéder à un résumé afin d'apporter les modifications aux directives qui pourraient être jugées nécessaires.

7. Identification protection des zones maritimes particulièrement vulnérables (PSSA)

Le Comité était saisi par l'Indonésie d'un document pour examen, qui proposait la désignation de l'île Nusa Peninda et des îles Gili situées dans le détroit de Lombok, en tant que zones particulièrement vulnérables (PSSA).



Après examen du groupe technique sur la désignation d'une PSSA, le Comité a adopté la résolution MEPC portant désignation des îles susnommées en tant que PSSA.

Ces zones se situent dans le Triangle du corail, région névralgique de la biodiversité marine reconnue à l'échelle mondiale. La PSSA proposée vise à renforcer la protection des espèces uniques et en voie de disparition, la préservation méticuleuse de leurs habitats critiques et la richesse de la biodiversité, et à répondre à la croissance prévue du trafic maritime traversant le détroit de Lombok.

8. Prévention de la pollution et intervention

Le Comité a approuvé :

- la circulaire MEPC concernant le texte révisé de la note explicative au sujet des additifs au nettoyage des citernes du formulaire des notifications ;
- les directives concernant l'élaboration d'un plan d'urgence local en matière de pollution des mers par les hydrocarbures/substances nocives et potentiellement dangereuses ;
- la circulaire MEPC concernant les directives sur les mesures visant à réduire les risques associés à l'utilisation et au transport en vue de l'utilisation de fuel-oil en tant que combustible par les navires exploités dans les eaux arctiques.

9. Recyclage des navires

La Convention de Hong Kong vise à garantir que les navires ayant atteint la fin de leur vie utile ne présentent pas de risques inutiles pour la santé de l'homme, la sécurité et l'environnement.

La Convention de Bâle vise à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes de déchets dangereux, y compris, entre autres, les déchets issus du démantèlement des navires.

Compte tenu de l'entrée en vigueur prochaine de la Convention de Hong Kong le 26 juin 2025 et de l'urgence liée à la nécessité de fournir des orientations relatives à l'interaction entre les deux Conventions, le Comité a approuvé les orientations provisoires sur l'application des Conventions de Hong Kong et de Bâle en ce qui concerne les mouvements transfrontières de navires destinés au recyclage.

Le Comité a noté qu'il avait lieu de mener des travaux supplémentaires pour améliorer les orientations afin d'apporter davantage de clarté et de certitudes juridiques,

en coopération avec le secrétariat de la Convention de Bâle.

10. Peintures antisalissures

Le Comité a approuvé les directives révisées sur les meilleures pratiques de gestion pour l'enlèvement des revêtements antisalissures des navires, déjà approuvées par les organismes directeurs de la Convention et du Protocole de Londres.

■ Commentaires

Les travaux du MEPC 82

Le MEPC 82 a conclu ses travaux dont le but était d'atteindre ses objectifs environnementaux visant à réduire ou éliminer les émissions de carbone d'ici 2050 avec un sentiment de progrès.

Les Etats membres, réunis en plénière, ont travaillé pour parvenir à un projet de texte complet pour l'amendement MARPOL. Même si un cadre semble se dessiner, il reste néanmoins encore beaucoup de travail à faire et aucun consensus clair n'a encore été trouvé sur les éléments clés.

Les principaux éléments qui restent en suspens sont les différents modèles concurrents de tarification des éléments de carbone visant à encourager la transition énergétique ainsi qu'une norme sur les carburants.

Néanmoins un consensus se dégage autour d'un mécanisme de tarification universel des GES, qui consisterait à établir une taxe par tonne de CO₂ émise, et norme mondiale sur les carburants marins.

La Clean Shipping Council s'est inquiétée du « manque d'urgence » concernant le renforcement des mesures d'efficacité énergétique. Elle plaide en faveur de la révision de l'indicateur d'intensité carbone (CII) et conclut en déclarant qu'« il y a un manque de progrès inquiétant dans la prise

de décisions difficiles ».

En conclusion beaucoup de travail et de coopération seront désormais nécessaires pour résoudre les nombreux éléments des mesures économiques et techniques avant que les négociations puissent progresser jusqu'à leur conclusion en 2025.

Certaines questions semblent gagner en popularité, comme la proposition de deux nouvelles zones de contrôle des émissions dans l'Arctique canadien et la mer de Norvège, la réglementation des émissions de carbone noir en Arctique, les sujets allant des épurateurs au bruit sous-marin en passant par le plastique et la démolition des navires.

L'appel de l'OMI à une action urgente contre les attaques des Houthis

Le Secrétaire général de l'OMI a mené en novembre une mission diplomatique qui comprenait des visites à Djibouti, en Egypte, en Oman, en Arabie saoudite et au Yémen.

Il a eu des discussions de haut niveau avec les représentants de ces gouvernements concernant l'évaluation de la situation et sur l'exploration des moyens par lesquels l'OMI pourrait apporter un soutien supplémentaire aux pays touchés.

Il a affirmé qu'il continuera à collaborer avec tous les Etats membres de l'OMI, les agences des Nations unies et les parties prenantes pour garantir que les principes de liberté de navigation soient rétablis dans l'intérêt de toutes les parties.

Les efforts de l'OMI interviennent alors que les Houthis du Yémen ont déclaré leur intention de maintenir un blocus maritime contre les navires israéliens.

René TYL,
Membre de l'AFCAN
Conseiller de la délégation française



Le near miss du *Viking Sky*

Un retour d'expérience important pour les capitaines et les officiers mécaniciens de la Marine marchande

Page du code ISM N° 64

Contenu : Avis d'un ex-capitaine de navire à passagers sur les résultats du rapport définitif de la NSIA (BEA norvégien) en mars 2024. Ceci complète l'article du même auteur publié dans la rubrique «accidents» sur le site de l'AFCAN en février 2020, suite au rapport provisoire.

RAPPEL : Dans l'après-midi du 23 mars 2019, le navire de croisière *Viking Sky* a subi un black-out, entraînant une perte de propulsion et de gouverne, lors d'une tempête dans la région d'Hustadvika, sur la côte norvégienne. On estime que le navire a failli s'échouer avec 1 374 personnes à bord, et l'incident aurait pu se transformer en l'une des pires catastrophes maritimes des temps modernes.

L'enquête a identifié des problèmes de sécurité opérationnels, techniques et organisationnels qui ont contribué de différentes manières à la mise en danger du navire et des personnes à bord.

■ Historique du near miss

Le black-out a été causé par un manque d'huile de lubrification dans les carters des 3 générateurs diesel en fonctionnement, combiné avec les mouvements de tangage et de roulis importants dans une mer grosse (mer 7 - vent force 9). La récupération après le black-out a pris beaucoup de temps, et il a fallu 39 minutes à partir de la panne jusqu'à ce que les deux moteurs électriques de propulsion soient opérationnels et que le navire dispose de suffisamment de puissance pour maintenir entre 1 et 5 nœuds "au vent" afin de pouvoir procéder à des évacuations de près de 480 passagers par hélitreuillage, jusqu'au retour de la puissance suffisante pour arrêter l'évacuation et faire route en toute sécurité vers un port.

Des exercices de black-out avaient été effectués sur ce navire âgé de 3 ans, mais la récupération après une panne totale, sans générateur de secours, n'avait jamais été réalisée à bord. Les mécaniciens se sont donc retrouvés



confrontés à une situation qu'ils n'avaient pas l'habitude de gérer ou qu'ils ne connaissaient pas. La situation était stressante, le système de contrôle de la répartition des charges sur les GE était complexe et une séquence d'actions spécifiques était nécessaire mais semblait inconnue des mécaniciens.

Si on prend ce rapport sous l'angle de la conformité au code ISM prétendue par l'opérateur, voici ce que l'on découvre :

1er retour d'expérience : une familiarisation insuffisante des officiers mécaniciens au navire a probablement contribué à expliquer pourquoi la reprise a pris autant de temps, mettant ainsi le navire et les personnes à bord en danger : non-conformité au paragraphe 6.3 du code ISM).

Non-conformité majeure N°1

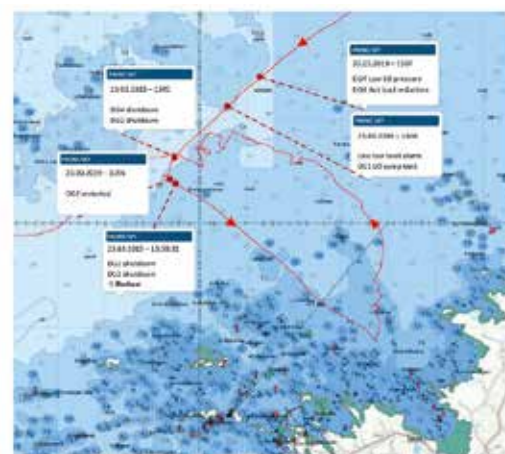
Le *Viking Sky* a quitté Tromsø le 21 mars 2019, avec un générateur diesel indisponible sur quatre, pour un problème de turbocompresseur à régler dès le 1^{er} port. L'équipage et les passagers ont été, sans le savoir, exposés à un risque accru car le navire ne disposait pas à ce moment-là de la redondance requise par la réglementation sur "le retour en sécurité au port" (SRtP).

2^e retour d'expérience : erreur du capitaine du navire. Comme le *Viking Sky* ne respectait pas les normes de sécurité SRtP applicables, il n'aurait pas dû quitter Tromsø. Dans les circonstances présentes «il n'était pas en état de navigabilité» selon l'expression bien connue de la réglementation maritime et notamment au vu des très mauvaises conditions atmosphériques qu'il connaissait.

Le SMS de la compagnie de management qui gérait entièrement le navire du point de vue technique et navigation ne comprenait pas d'instructions spéciales sur le SRtP en cas d'indisponibilité d'un GE :

Non-conformité majeure N°2

■ Principales explications du black-out



Le *Viking Sky* a subi un black-out lorsque les trois générateurs diesel en marche ont été automatiquement stoppés par leurs systèmes de protection en réponse à de faibles pressions d'huile de lubrification répétitives au roulis. La faible pression d'huile de lubrification initiale était d'abord due aux faibles niveaux dans les carters, en combinaison avec les mouvements du navire, ce qui exposait à l'air la prise du tuyau d'aspiration de la pompe à huile de circulation. Le navire était dans un coup de vent et une mer grosse, comme prévu, alors que, les mouvements du navire, au moment du premier arrêt du moteur étaient nettement inférieurs aux critères de conception, c'est-à-dire que les arrêts sont dus à l'insuffisance du volume d'huile dans les carters.

3^e retour d'expérience : erreurs du chef mécanicien

- Depuis le départ de Tromsø deux jours auparavant, aucun appoint d'huile n'avait été effectué dans les carters des diesels générateurs électriques, alors que les alarmes de faible niveau d'huile se sont déclenchées pour le GE2 et le GE4 pendant le voyage.

Non-conformité majeure N°3

o De plus la check-list de contrôle de gros temps, comprenait une demande que les niveaux des carters soient optimisés et, summum des erreurs, des appoints ont été enregistrés comme ayant été effectués. Au titre du code ISM cette fausse entrée est une non-conformité majeure.

Non-conformité majeure N°4

De plus, aucun des navires de la flotte de cinq navires jumeaux n'avait reçu d'instructions sur les niveaux de remplissage corrects des carters ou des consignes en cas d'alarme. En juin 2016, c'est-à-dire 3 ans auparavant, les mécaniciens à bord du navire jumeau *Viking Sea* ont demandé à MAN des informations concernant les niveaux d'huile recommandés. MAN n'a pas pu donner de réponse claire car les réservoirs ont été conçus par le chantier naval et non par lui (sic !). L'organisation à terre de la société de gestion du navire (Wilhelmsem management) a été informée de l'échange de courriers électroniques entre le *Viking Sea* et MAN.

Cependant, aucune directive sur les niveaux de remplissage corrects ou les points de réglage des alarmes n'ont été émises par la société de gestion sur le système de surveillance du niveau du réservoir d'huile de lubrification. Ces mesures de niveau étaient complexes et les résultats étaient inexacts ou peu fiables. *"L'équipe des mécaniciens à bord du Viking Sky avait progressivement perdu confiance dans le système de surveillance à distance"*. Étant donné que les alarmes de niveau étaient générées par ces mesures, l'équipage n'a donc pas considéré les alarmes de niveau comme une véritable indication du niveau réel en un mot : elles étaient considérées comme des fausses alarmes.

4^e retour d'expérience : procédures maintien du niveau d'huile GE insuffisantes et alarmes niveau bas inadéquates. Les problèmes de sécurité liés à la gestion du niveau d'huile de lubrification observés à bord étaient probablement le résultat de problèmes de sécurité organisationnels du SMS lui-même : manque d'information et de vérifications croisées ciblés.

Non-conformité majeure N°5

La combinaison de considérations économiques, de sous-estimation de la consommation d'huile, du manque de confiance dans le système de surveillance du niveau des carters et du manque d'instructions concernant les points de consigne corrects de remplissage et d'alarme, a probablement entraîné une dimi-

nution des niveaux d'huile de lubrification et des réglages d'alarme au fil du temps.

Le chantier naval, la société de classification et SINTEF Ocean ont mené des analyses indépendantes de dynamique des fluides computationnelle (CFD) sur la conception des carters des groupes électrogènes suite à l'accident. Tous trois ont indiqué qu'il existait des situations, dans les paramètres des critères de conception, où le tuyau d'aspiration d'huile lubrifiante était susceptible d'être exposé à l'air. Notamment, la conception du puisard d'huile de lubrification n'était pas conforme aux exigences SOLAS relatives à l'exploitation sûre sous une inclinaison/gîte du navire (SOLAS chapitre II-1, partie C, règle 26.6).

Les simulations utilisant le mouvement du navire enregistré au moment du premier arrêt du moteur indiquent que l'incident ne se serait probablement pas produit si les réservoirs d'huile de lubrification avaient été remplis au niveau le plus élevé recommandé par le fabricant du moteur en cas de mouvements importants du navire. Enfin, le mouvement du navire enregistré a été, d'autre part, nettement inférieur aux critères de conception spécifiés dans SOLAS.

Cause originale : Le processus de conception de cette série de navires du chantier naval n'a pas permis de garantir efficacement que la caisse des carters d'huile de lubrification était conforme à toutes les règles, réglementations et recommandations applicables (responsabilité chantier et société de classification LR en suivi de construction).

En effet, le processus d'approbation des plans de la société de classification était inefficace et ne garantissait pas que la conception du carter était conforme. De plus, il n'existait aucune directive technique ni norme industrielle dans le chantier ou à la société de classification pour l'application des exigences SOLAS, ce qui rendaient la conception et la vérification aléatoires.

Les limites réelles associées à la conception du carter en termes d'angles d'inclinaison dynamiques ou de conditions de mer correspondantes n'avaient pas été calculées par le chantier. L'équipage ne disposait donc pas des informations critiques sur les limites ac-

ceptables du niveau d'huile des carters, ce qui diminue leur responsabilité.

Observation N°1 : le système d'alarme de la salle de commande moteur ne faisait pas de distinction entre les alarmes critiques et normales.

Le dépannage s'est donc avéré difficile puisqu'un total d'environ 1 000 alarmes ont retenti dans les 10 premières secondes après le black-out. Plusieurs problèmes liés à la conception et à la configuration du système d'alarme ont aussi probablement eu un impact négatif sur l'efficacité et l'efficience des officiers mécaniciens de quart. Au moment de la construction du *Viking Sky*, il n'existait aucune norme donnant des critères spécifiques pour la conception des systèmes d'alarme de la salle des machines dans l'industrie maritime d'où une responsabilité diminuée. Mais, qu'en est-il aujourd'hui ?

Dans le cadre du sauvetage, après le rétablissement partiel de la propulsion, l'opération d'hélicoptère par hélicoptère s'est déroulée efficacement, presque sans accident ni victime, mais le premier hélicoptère de sauvetage et le premier remorqueur sont arrivés après que le navire se serait échoué, si la propulsion n'avait pas été rétablie. Cela souligne l'importance de ne pas perdre la propulsion et la gouverne et d'éviter les situations nécessitant une évacuation, en particulier pour les grands navires à passagers que ce soit par beau temps ou par mauvais temps.

Observation N°2 : la société de management, dont la DPA assure la surveillance des activités en rapport avec la sécurité, a été normalement informée de l'indisponibilité du GE et donc de l'absence temporaire de la condition SRtP. Elle aurait dû conseiller au capitaine de rester à quai jusqu'à la réparation tout en ayant informé la direction générale de ce changement.

La société de gestion du navire était informée des prévisions météorologiques ainsi qu'un GE n'était pas disponible avant le départ du navire de Tromsø. La société gestionnaire du navire n'avait aucune ligne directrice ou procédure dans son système de gestion de la sécurité (SMS) concernant la manière de gérer l'indisponibilité planifiée ou non planifiée d'un GE en ce qui concerne les exigences du SRtP. (Absence de procédure de conduite en mode dégradé, base du SRtP). En l'absence d'un tel soutien de la part de l'organisation à



terre, la décision de naviguer ou de rester au port revenait finalement comme toujours au seul décideur à bord : le capitaine.

Il n'y a eu aucun décès de personnes lié au défaut de SRtP, cependant l'équipage et les passagers du *Viking Sky* ont été, sans le savoir, exposés à un risque important alors que le navire s'apprêtait à traverser Hustadvika, connue pour être une zone notoirement dangereuse, dans une tempête annoncée, voyage sans la redondance requise.



Il y a donc mise en «danger potentiel» du navire et des personnes à bord.

NB : Il est envisageable que le *Viking Sky* aurait également connu un black-out malgré les quatre GE disponibles, avec un niveau d'huile de lubrification faible dans la caisse à huile de lubrification. Ce n'est cependant pas une raison pour ne pas respecter la réglementation SRtP.

Action corrective N°1 : maintien d'un niveau d'huile plus élevé dans la caisse commune.

Le propriétaire du navire, la société de gestion du navire, la société de classification, l'administration de l'État du pavillon, le chantier naval et le motoriste ont été informés de la conception non conforme du type de puisard de carter dès sa découverte par la NSIA. L'armateur a été fortement encouragé à prendre des mesures correctives pour garantir que sa flotte soit conforme aux règles et réglementations applicables. La société de classification et l'administration de l'État du pavillon ont également été encouragées à exi-

ger que des mesures correctives appropriées soient prises. Suite à l'accident, la société gestionnaire du navire a mis en place une nouvelle procédure de gestion de l'huile de lubrification, visant à maintenir des niveaux d'huile de lubrification plus élevés.

Il n'est pas certain que la nouvelle procédure résolve entièrement le problème de sécurité, car elle n'est étayée par aucun calcul pour documenter la conformité à l'exigence SOLAS ou à d'autres limitations opérationnelles.

Pour le chantier, qui doit livrer un navire conforme à la SOLAS, il reste des calculs à faire approuver par la classe pour modifier la caisse à huile commune ou rassurer l'armateur et l'opérateur sur un niveau d'huile toujours conforme quel que soit l'état de la mer en assurant un niveau plus important étant donné les dimensions insuffisantes de la caisse car il n'est plus possible d'agrandir cette caisse après construction.

Observation N°3 : il y avait 2 pilotes hauturiers à bord pour le voyage. (Pilotage hauturier certainement obligatoire dans les difficiles chenaux côtiers empruntés). L'histoire ne dit pas si les pilotes ont conseillé le capitaine dans sa décision d'appareiller en ayant connaissance de l'indisponibilité du GE 3. L'histoire non plus ne dit pas si les pilotes comme anciens officiers marine marchande de niveau direction connaissent le rôle important de la DPA lorsqu'une décision du capitaine est susceptible de mettre en danger le navire et des personnes à bord.

Action corrective N°2 : le pilotage dans ces chenaux est certainement privé et aujourd'hui, toute station de pilotage européenne a un système de management de la qualité du service comprenant évidemment la sécurité des opérations. Il y avait certainement une procédure gros temps mais comprenait-elle une clause concernant l'état de navigabilité SRtP ? Pas sûr. Une action des pilotes de ce côté

pourrait être initiée dans le cadre de leur SMQS.

L'Association norvégienne et par là, l'Association européenne des pilotes maritimes, pourrait de plus, émettre un warning pour leurs adhérents pour assurer chez eux au titre de la formation continue une mise à niveau de leurs connaissances de la sécurité organisationnelle Norwegian Safety Investigation Authority Factual information // 34 du code ISM dans les compagnies maritimes modernes ou la certification qualité, au bon vouloir du certificateur, a parfois des manques et au besoin, compléter le management de leurs opérations qui se contente souvent d'une conformité aux normes de qualité ISO 9001 uniquement*.

■ En conclusion

La NSIA émet un total de 14 recommandations de sécurité aux parties concernées. Elles visent à résoudre les problèmes de sécurité identifiés surtout au niveau du chantier (plusieurs sister-ships sont prévus) au niveau de la classe et au niveau de la société de management (revoir et surtout améliorer le SMS).



■ Analyse personnelle complémentaire du rapport du BEA norvégien

Rappel : le BEA du pavillon n'a été mis en place par la SOLAS que pour rechercher les causes originales des accidents sérieux aptes à donner un retour d'expérience mondial.



Publiés ensuite dans une version en général exhaustive, ce retour d'expérience anonyme est précieux et prouve la modernité de l'industrie maritime. Cependant, le retour d'expérience se limite évidemment à des recommandations qu'il appartient ensuite à l'OMI, aux sociétés de classification et enfin aux pavillons de les appliquer de manière obligatoire ou recommandée. Souvent, ce retour d'expérience démontre, preuves à l'appui, des manquements aux règles, des erreurs volontaires parfois ou tout simplement des incompétences fatales : qu'on appelle facteur humain.

L'industrie maritime, comme les autres, cherche bien sûr à éradiquer ces défaillances purement humaines et souvent les plus difficiles à éradiquer : prend-on vraiment les bonnes mesures et celles-ci sont-elles suffisantes ? Là, les méthodes sont toutes différentes les unes des autres et celui qui trouvera la solution ne semble pas encore être né. Le marin, le capitaine de navire qui est le premier concerné est peu sollicité et si logiquement il tire lui-même son propre retour d'expérience des faits auxquels il a été confronté ou non, le retour d'expérience global reste trop axé sur la partie technique. Il est vrai qu'elle est la plus facile à rectifier. Pour la partie facteur humain, on continue à chercher et c'est bien.

La sécurité organisationnelle avec le code ISM, les capacités d'analyse et de décision via les BRM et autre CRM en passant par le «leadership» actuellement, deviennent de plus en plus obligatoires, mais cela suffit-il ?

Certainement pas, car le spectre des sanctions suite à des erreurs humaines hante toujours notre profession. De tout temps les services de gestion des ressources humaines des armements ont tenté avec plus ou moins de réussite, d'écarter les capitaines à risques, ceux qui s'étaient trompés de métier, mais comme toute initiative de ce genre sur le facteur humain, il y a toujours des failles (un exemple au hasard : le naufrage du *Costa Concordia*).

Les Anglo-saxons et plus particulièrement ceux de l'autre côté de l'Atlantique ont essayé la "no-blame culture" (j'y ai participé, un peu) qui, soyons honnête ne marche pas plus là qu'ailleurs.

Personne n'a de solution miracle, mais déjà,

mettre en lumière les erreurs humaines autrement que par un jugement pénal (mais qui n'existera pas en cas de near miss ici) serait déjà un pas significatif **.

■ Pour finaliser : qu'en est-il des points positifs ou négatifs de ce near miss ?

Les points positifs, (qui ont déjà été déterminés en partie lors de notre article de 2020 dans cette même revue), ne sont pas très nombreux :

- Un réseau SAR impressionnant entre Suède et Norvège : de nombreux hélicoptères de grande taille et équipages embarqués avec remplaçants disponibles : 6 gros hélicos, 12 pilotes, 6 treuillistes, 7 nageurs/sauveteurs et 2 mécaniciens à terre
- Une évacuation extraordinaire par hélitreuillage de près de 480 passagers du troisième âge avec une seule blessure physique sérieuse sur une période de 18 heures toujours dans la tempête force 9 et mer 7. NB : hélicoptères de 12 passagers augmentés à 15/20 par voyage autorisé en urgence
- Une évacuation hors normes grâce à des moyens hors du commun. Il est vrai que c'est en Norvège, il n'est pas sûr que cela soit possible ailleurs, ne serait-ce que dans la Manche
- Une évacuation par embarcations non envisagée par le capitaine car trop dangereuse : très bien Commandant ! Très bonne décision qui repose la question : le navire reste la meilleure embarcation de sauvetage ? et dans ce cas, oui à condition que le SRtP soit effectif
- Mouillage des deux ancres pour tenir le nez au vent seulement car dérive continue (une seule ancre a été ensuite larguée par l'étalingure (mais récupérée depuis)
- Pour terminer : beaucoup de chances dans ce near miss, mais il serait trop dangereux de baser nos décisions de capitaine sur le facteur chance. Il faudrait peut-être mieux analyser les risques avant le départ, et cela aussi s'apprend. Un rêve, peut-être que dans le futur code STCW 2025, nous allons trouver une formation obligatoire de haut niveau avec revalidation périodique pour capitaines (genre Use of leadership & managerial skills for management level A

II/2- IMO model course 1.40 Ed 2018) qui formera, entre autres, à l'évaluation des risques liés aux facteurs humains

Les points négatifs du near miss sont essentiellement :

- Une société de management apparemment sérieuse qui finalement est aussi creuse ou avare que d'autres
- Encore un SMS carrément générique (familiarisation au navire bâclée pour les officiers mécaniciens) avec des manques sérieux, mais évidemment validé et revalidé sans problèmes par le pavillon ou les RO
- Des officiers mécaniciens un peu juste dans la gestion des alarmes de niveau bas et allant jusqu'à valider un appoint d'huile non effectué
- Un chef mécanicien embarqué sans connaître parfaitement un logiciel de répartition des charges des GE
- Une classe apparemment sérieuse qui s'est laissé intoxiquer par le chantier pour faire passer une erreur de conception importante
- Un chantier apparemment sérieux qui se fourvoie sur une série de paquebots à plusieurs centaines de millions d'Euros l'unité
- Un armateur qui fait une confiance absolue à un chantier important et à son équipe technique où malheureusement la compétence laisse à désirer
- La décision du capitaine du navire d'appareiller ce jour-là : La décision «j'appareille ou pas» est un problème plus fréquent qu'on le pense chez les capitaines de navires. Les connaissances et informations météo présentes avec une parfaite connaissance du comportement du navire dans les gros temps sont des éléments incontournables qui entrent en jeu au-delà des conditions commerciales. Il n'est pas toujours facile de résister au patron qui vous dit «c'est vous qui décidez, mais je préférerais que vous appareilliez»
- Enfin, un capitaine un peu kamikaze, qui a probablement perdu depuis la confiance de son employeur

Cdt Bertrand APPERRY, Membre de l'AFCAN
Membre HYDROS, AFEXMAR, IIMS.
bertrand.apperry@orange.fr

* Les normes ISO sont importantes sinon nécessaires dans la profession et doivent traiter des relations de l'armateur avec le capitaine du navire mais oublie souvent qu'aujourd'hui le capitaine suit normalement un SMS conforme au minimum au code ISM et que même si son pouvoir discrétionnaire a été confirmé via la Règle 8 du chapitre XI-2 de la SOLAS, il n'a jamais été dit que le capitaine pouvait prendre des risques démesurés.

En tant qu'ancien capitaine de navire à passagers, en charge, de par ses décisions, d'un grand nombre de vies humaines, je me demande si on n'a pas oublié quelque part dans le SMS et donc le code ISM, de parler des objectifs personnels du capitaine dans le cadre de ses fonctions (comment, moi responsable, j'applique le SMS dans le cadre de la prévention des accidents ?)

En ce moment, comme prévu dans le cadre de l'amélioration continue de ses instruments pour assurer (et non garantir) la sécurité du transport maritime, l'OMI suggère d'apporter quelques améliorations au code ISM, je pose la question : ne serait-il pas logique que dans le cadre d'une meilleure prise en compte du facteur humain, les objectifs du capitaine du navire lui-même fassent l'objet d'une étude holistique pour, par exemple, l'obliger à les exprimer avant de prendre le commandement et d'analyser leur tenue au cours de ses revues de capitaine ? Ce serait un nouveau pas vers l'amélioration du management du facteur humain peut-être.

** L'association CHIRP <https://chirp.co.uk> de «philosophie anglo-saxonne» mais de ce côté-ci de l'Atlantique, œuvre pleinement et bénévolement pour un retour d'expérience «no-blame» international aérien et maritime, bravo !

Meilleures pratiques pour la sécurité du transport des véhicules électriques

Traduction libre d'un document de l'International Union of Marine Insurance (IUMI) par le Cdt Marc Prébot

Meilleures pratiques pour la sécurité du transport des véhicules électriques
Traduction libre d'un document de l'International Union of Marine Insurance (IUMI) par le Cdt Marc Prébot

1. Introduction

Compte tenu du besoin urgent de décarboner tous les modes de transport, le nombre de véhicules à énergie nouvelle a augmenté. L'Association européenne des constructeurs automobiles (ACEA) a recueilli des données sur l'immatriculation des voitures particulières dans l'UE par type de carburant, qui montrent une croissance significative des véhicules à carburant de remplacement (VFR) enregistrés au cours des dernières années (figure 1). Les véhicules électriques devraient égaler les ventes de véhicules à moteur à combustion interne (ICE) d'ici 2030 et

les dépasser d'ici 2040. (1) Plusieurs idées fausses concernant les feux de véhicules électriques à batterie circulent publiquement et conduisent à l'incertitude. Les incendies dans les véhicules électriques à batterie ne sont pas plus dangereux que les incendies dans les véhicules conventionnels et ne sont actuellement pas plus fréquents (2). Toutefois, il convient de tenir compte des caractéristiques spécifiques des incendies dans les véhicules électriques à batterie pour la formation et les interventions.

Le présent document met l'accent sur les risques et les possibilités de diminution des risques liés au transport de véhicules électriques sur deux types de navires différents, à savoir les transporteurs fret de voitures et de camions et les navires roro/ropax. Les voitures hybrides et les autres véhicules à carburant de remplace-

ment ne sont pas pris en compte, car la plus grande part des véhicules à énergie nouvelle sont des véhicules électriques. La proportion d'autres VFI dans le parc automobile mondial est actuellement limitée et ne devrait pas augmenter de manière significative dans un avenir proche.

(1) Livre blanc sur l'avenir de la voiture électrique, logiciel Siemens Digital Industries
(2) Projet EU Lashfire : https://lashfire.eu/media/2022/09/2022-08_Facts_and_Myths.pdf

2. Véhicule électrique : renseignements techniques

Dans cette section, la configuration des batteries intégrées dans les véhicules électriques est décrite pour fournir une compréhension technique. Cette section examine également certaines des préoccupations soulevées à l'égard des véhicules électriques.

Information technique

Les véhicules électriques sont généralement équipés d'une batterie de traction lithium-ion qui est capsulée et blindée par la carrosserie du véhicule (3). Le procédé chimique qui produit l'électricité qui peut être utilisée pour la propulsion du véhicule électrique se déroule dans les batteries. Le système de batterie est généralement placé dans le plancher du véhicule ou dans un châssis à l'intérieur duquel il est protégé contre les dommages par un cadre anti-crash.

Les véhicules électriques disposent de systèmes de sécurité poussés qui coupent automatiquement l'alimentation et isolent la batterie lorsqu'une collision ou un court-circuit est détecté. Les systèmes

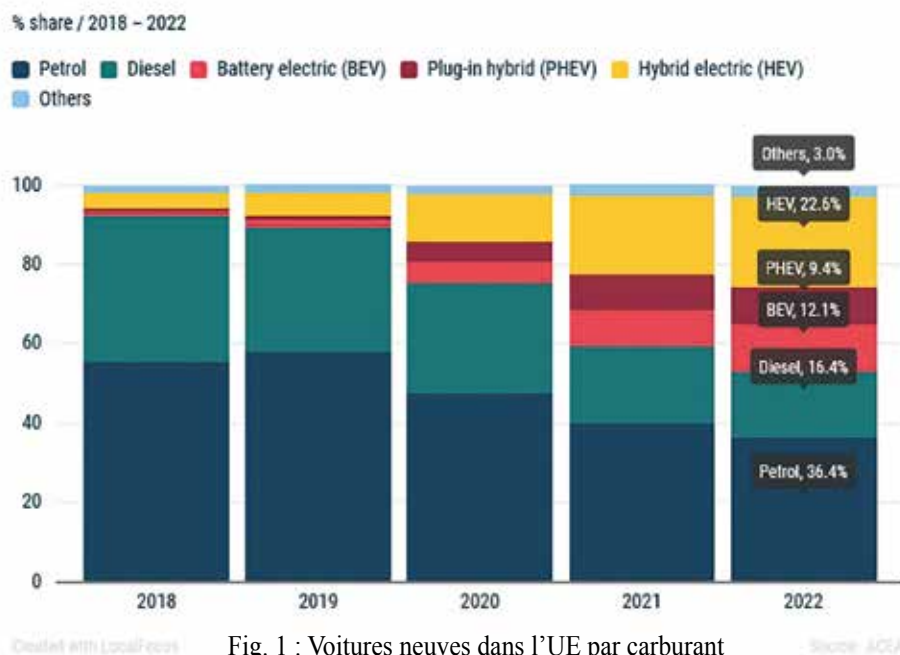


Fig. 1 : Voitures neuves dans l'UE par carburant

intégrés de gestion des batteries (BMS) constituent une caractéristique de sécurité importante des batteries électriques. Le BMS surveille et contrôle la batterie et est un facteur crucial pour assurer la sécurité des véhicules électriques. Il protège à la fois l'utilisateur et la batterie en s'assurant que la cellule fonctionne dans des paramètres de fonctionnement sûrs. Il surveille l'état d'une cellule représentée par des paramètres tels que :

- Tension - indique la tension totale d'une cellule, la tension combinée de la batterie, les tensions maximum et minimum de la cellule.
- Température - affiche la température moyenne de la cellule, les températures d'admission et de sortie du liquide de refroidissement et la température globale de la batterie.
- L'état de charge de la cellule pour montrer le niveau de charge de la batterie.
- L'état de santé de la cellule - montre la capacité restante de la batterie en pourcentage de la capacité d'origine.
- L'état de puissance de la cellule - montre la quantité de puissance disponible pour une certaine durée compte tenu de l'utilisation en cours, de la température et d'autres facteurs.
- L'état de sécurité de la cellule - fixé en surveillant tous les paramètres et en déterminant si l'utilisation de la cellule présente un danger. (4)

La validation technique et les tests de sécurité sont adaptés au modèle des batteries par les fabricants respectifs et sont généralement inhérents aux processus de production.

(3) Essai de l'efficacité d'un système d'extinction à base d'eau fixe par rapport à un incendie de batterie lithium-ion dans un véhicule, MSC 107/INF.5 (Interferry), mars 2023

(4) Système de gestion des batteries dans les véhicules électriques, Cient (mars 2022)

Etat de charge (SoC)

L'état de charge (SoC) est le niveau de charge d'une cellule électrique ou d'une batterie par rapport à la capacité totale de la cellule ou de la batterie. Il a été démontré que les batteries à haute teneur en soufre subissent des réactions plus violentes pendant l'emballement thermique. Les essais ont montré que les cellules à SoC élevé produisent des taux de dégagement de chaleur plus élevés, des tempéra-

tures maximales et des concentrations de gaz inflammables et toxiques lors d'événements thermiques sur piste. Cependant, bien que le SoC affecte la croissance et la libération de chaleur maximale, il n'affecte pas la libération de chaleur totale.

Emballement thermique

Malgré cette conception intrinsèquement sûre, un emballement thermique peut se produire si une cellule est détériorée, par exemple par la chaleur, des dommages mécaniques ou une surcharge. L'emballement thermique peut également se produire à la suite d'une erreur de fabrication de cellule ou de batterie.

Lorsque l'emballement thermique se produit, la cellule subit une réaction chimique instable qui est difficile à maîtriser. À un moment donné, la structure s'effondre et les électrodes se touchent, provoquant un court-circuit interne et des masses de chaleur, amenant la cellule à des températures toujours plus élevées et générant des gaz toxiques et inflammables. L'augmentation de la température des cellules se poursuivra jusqu'à ce que la hausse de température dépasse la chaleur qui peut être dégagée à la construction de la cellule. Cette chaleur

libérée augmentera alors et commencera à affecter d'autres cellules de batterie à proximité. Lorsque la production de chaleur devient autonome - la chaleur libère de l'énergie et l'énergie libère à son tour plus de chaleur - la surchauffe se propage de cellule en cellule et la batterie est en emballement thermique.

Les normes de sécurité élevées intégrées dans les batteries de traction EV, y compris les boîtiers solides et le BMS, rendent la probabilité d'endommagement d'une batterie EV et d'un emballement thermique extrêmement faible. Mais pour cela, l'efficacité du SGB intégré aux VE est particulièrement importante. Ces systèmes de sécurité empêchent les cellules de la batterie de se charger et de se charger, et empêchent ainsi l'emballement thermique. Il est important de noter que les BMS ne sont pas incorporés dans les véhicules de plus petite capacité et moins sophistiqués tels que les vélos électriques ou les scooters.

Probabilité d'incendie dans les véhicules électriques

On dit souvent que les véhicules électriques prennent feu plus souvent que les véhicules à moteur à combustion interne

Water Spray Fire Suppression Tests Comparing Gasoline-Fuelled and Battery Electric Vehicles

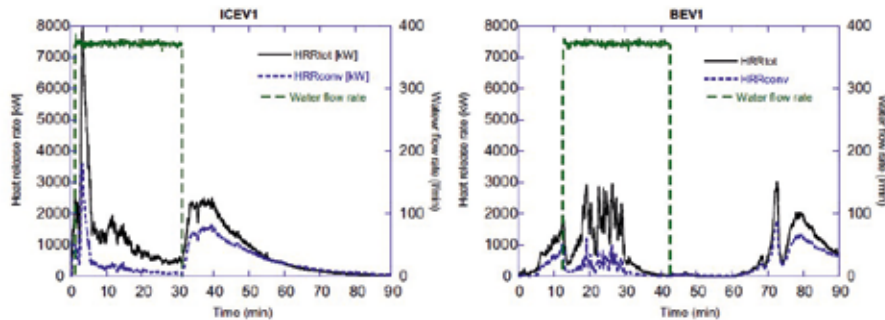


Figure 11. The total and convective heat release rate histories for ICEV1 and BEV1.

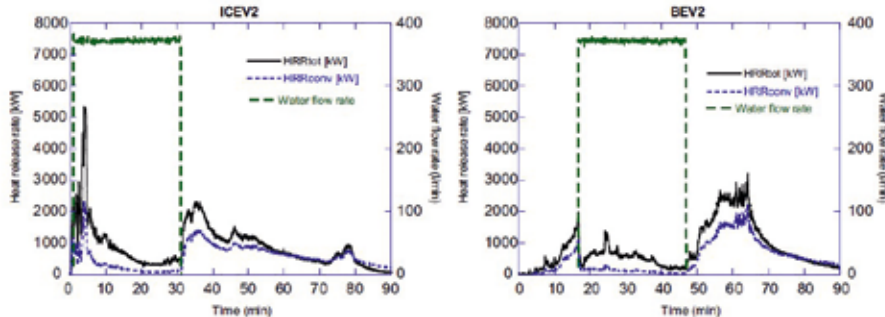


Figure 12. The total and convective heat release rate histories for ICEV2 and BEV2.

(VEPC). Cependant, au fur et à mesure que les statistiques continuent d'être recueillies, il est estimé actuellement qu'en général, il y a moins d'incendies causés par les véhicules électriques que ceux causés par les véhicules conventionnels lorsqu'ils sont conduits sur la même distance. Les statistiques actuelles de Sweden (5) montrent que la probabilité d'un incendie de véhicule électrique est inférieure à celle d'un incendie dans un ICEV par rapport au nombre total de véhicules.

Intensité du feu

On a souvent dit que les incendies de véhicules électriques étaient plus intenses que les incendies d'ICEV. À cet égard, les taux d'élévation de chaleur (HRR) dans les tests de feu à grande échelle effectués ces dernières années avec des véhicules modernes, à la fois les VEEC et les VE, ont été revus. Les données compilées ont montré une différence mineure dans l'énergie totale libérée pendant l'incendie (dégagement de chaleur total) entre les VEEC et les VE (6). Dans ce contexte, il est important de souligner que la SoC affecte la croissance et la récupération de la chaleur de pointe, mais il n'augmente pas la chaleur totale dégagée, comme l'indique le graphique suivant :

Graphique : « Water Spray Fire Suppression Tests Comparing Gasoline-Fuelled and Battery Electric Vehicles » publié dans Fire Technology, août 2023 (7)

(5) « Sécurité incendie des véhicules électriques dans les espaces clos », Hynynen, Quant, Pramanik, Olofsson, Zhen Li, Arvidson, Andersson, Mars 2023

(6) Projet EU Lashfire : https://lashfire.eu/media/2022/09/2022-08_Facts_and_Myths.pdf

(7) Essais d'extinction d'incendie au jet d'eau comparant les véhicules électriques à essence et à batterie, technologie d'incendie, août 2023 : <https://link.springer.com/article/10.1007/s10694-023-01473-w>

Malgré le risque d'emballement thermique, des études menées par l'Institut danois de technologie du feu et de la sécurité et la NFPA ont montré que les incendies de véhicules électriques, une fois établis, sont en grande partie alimentés par la carrosserie et les pièces intérieures en plastique et que la charge d'incendie est similaire à celle des véhicules à moteur à combustion interne (ICE) (8). 20% de la charge de feu, indépendamment de

sa méthode de propagation, provient de la source d'énergie et environ 80 % restants proviennent des matériaux et de l'intérieur du véhicule. Bien que ce dernier soit largement comparable pour tous les véhicules, la part plus faible liée à la technologie de propulsion a un impact assez limité sur la façon de lutter contre l'incendie, comme montré en bassin avec des feux provenant de l'essence et la mise à feu de véhicules électriques.

Lutte contre l'incendie

On dit souvent que les incendies de VE sont impossibles à éteindre. Un emballement thermique dans une batterie lithium-ion est en effet difficile à éteindre à moins que les agents de lutte contre l'incendie ne soient injectés directement dans la batterie pour permettre un refroidissement efficace. Si un incendie se déclare dans un véhicule électrique (mais aussi dans un véhicule thermique), les systèmes de détection, vérification/confirmation, et extinction précoces des incendies et du refroidissement à proximité sont des mesures essentielles pour éviter la propagation du feu à la batterie et aux véhicules adjacents.

Une particularité des VE est le risque de ré-inflammation qui tend à être plus élevé et pendant une période plus longue que pour les VEPC. Des mesures de précaution doivent donc être prises pour éviter que la batterie de propulsion ne se rallume pendant une période prolongée après l'extinction d'un incendie.

(8) « Dispositifs de sécurité incendie dans les garages, stockage des batteries lithium-ion et des batteries pour les systèmes photo-voltaiques dans les bâtiments », DBI (Danish Fire and Safety Institute) et TI (Danish Oechnological Institute), 2022, et « nouveaux dangers liés aux véhicules dans les structures de stationnement et transporteurs de voitures », fondation de Recherche NFPA, 2020.

Gaz toxiques

Un autre aspect est lié aux gaz provenant des feux de véhicules électriques qui sont perçus comme étant extrêmement toxiques. Des gaz fluorés hautement toxiques sont en effet émis par les feux de batteries lithium-ion. Dans ce contexte, il est toutefois important de considérer que les gaz de combustion de tous les types d'incendies de véhicules sont hautement toxiques et peuvent provoquer une incapacité. Le monoxyde de carbone et

le cyanure d'hydrogène sont des causes courantes de décès lorsque de la fumée a été inhalée dans un incendie. Il est d'une importance cruciale pour tous les incendies, quelle que soit la source d'énergie du véhicule, de rester à l'écart du panache de fumée et de porter un équipement de protection individuelle adéquat face à un véhicule en feu (9).

■ 3. Différences entre PCTCs et RoRo/RoPax

Les transporteurs de voitures et de camions (PCTC) et les navires roro/ropax présentent des différences significatives dans leur conception, de sorte que de nombreuses mesures de sécurité, options de contrôle des risques et réponses aux incidents sont différentes sur ces types de navires. Cette section examinera les principales différences.

Navires rouliers (roro) et navires de type ropax

Le navire roulier (roro) a été défini dans les modifications apportées en novembre 1995 au chapitre II- 1 de la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), 1974 comme « un navire à passagers avec des soutes rouliers ou des espaces de catégorie spéciale ». Ils sont conçus pour transporter des marchandises à roues telles que des voitures, des motos, des camions ou des bus qui sont conduits sur et hors du navire sur leurs propres roues. Les navires Roro et Ropax ont des rampes d'accès soit à terre soit à bord qui permettent aux véhicules de monter et de descendre du navire au port.

Les espaces Roro sont classés comme des ponts ouverts, fermés ou exposés aux intempéries. Un espace roro ouvert est généralement un espace avec plus de 10% d'ouvertures dans les bordés. Un espace roro est défini comme un espace fermé s'il ne s'agit pas d'un pont ouvert ou d'un pont exposé. Les grandes ouvertures sur les ponts semi-ouverts et ouverts des navires à passagers roro rendent la lutte contre les incendies difficile en raison de la circulation de l'air. Un feu sur un pont ouvert pourrait se développer considérablement tandis que les feux dans les espaces avec des ouvertures plus petites sont limités par l'oxygène disponible.

Les cargaisons qu'ils transportent consti-

tuent un défi particulier pour les navires Ropax. Les véhicules électriques comme les voitures, les autobus et les engins de travaux publics sont souvent usagés et peuvent avoir des dommages cachés. Il est difficile de vérifier visuellement dans les terminaux quelles unités sont sûres pour le transport et lesquelles ne le sont pas.

Une particularité des navires ropax est l'intérêt croissant des passagers pour avoir la possibilité de charger des véhicules électriques à bord. Dans ce contexte, il est important de noter que les stations de recharge et les câbles utilisés doivent être approuvés par les sociétés de classification et que les câbles de recharge doivent être connectés par l'équipage du navire. L'EMSA a publié des lignes directrices sur le chargement des véhicules automobiles à carburants de remplacement dans les espaces rouliers (10). Celles-ci comprennent une section sur la façon dont l'embarquement à bord peut se dérouler en toute sécurité.

Transporteurs de voitures et camions (PCTCs)

Les transporteurs de voitures et de camions (PCTCs) sont des navires spécialement conçus pour le transport de différents types de marchandises roulantes, p. ex., les voitures et les camions de tourisme neufs et usagés, les engins lourds de travaux publics et autres colis lourds.

Les PCTCs sont généralement configurés avec 10 à 13 ponts pour le chargement de différents types de véhicules. La hauteur entre les ponts peut être ajustée en fonction des types de véhicules transportés. La hauteur des ponts des véhicules est extrêmement faible pour réduire la perte d'espace de cargaison. Les ponts réglables optimisent davantage l'espace de cargaison. Les véhicules sont chargés avec très peu d'espace entre eux. Cela empêche l'accès rapide à des voitures spécifiques.

Un défi particulier associé aux PCTCs concerne l'incendie, car les systèmes d'extinction par CO₂ ne peuvent pas être utilisés. Lorsque les portes intérieures et les rampes arrière/latérales sont ouvertes pendant les opérations de chargement, le CO₂ ne peut pas être maintenu dans le navire. Les systèmes d'extinction à base de mousse sont moins efficaces en rai-

son du flux d'air irrégulier qui empêche même la propagation de la mousse. En raison de leur construction, les rampes ne peuvent pas être fermées rapidement. Les équipes externes de lutte contre les incendies ne connaissent pas bien la conception des navires et ne sont pas formées pour combattre les incendies dans de tels environnements.

(9) « *Projet de l'UE Lashfire* » : https://lashfire.eu/media/2022/09/2022-08_Faits_et_mythes

(10) *Guide sur le chargement d'AFVs dans les espaces rouliers, EMSA, May 2022* <https://emsa.europa.eu/publications/reports/item/4729-guidance-on-the-carriage-of-afvs-in-ro-rospaces.html>

4. Recommandations et meilleures pratiques

Opérations et conditions d'embarquement des véhicules

À la lumière des systèmes de sécurité intégrés aux véhicules électriques, les voitures neuves présentent un risque moindre par rapport aux véhicules d'occasion. Il n'existe actuellement aucun cas documenté de véhicules électriques neufs provoquant un incendie à bord. En revanche, les voitures d'occasion peuvent avoir eu des accidents causant des dommages mécaniques qui peuvent avoir un impact négatif sur l'intégrité de la batterie.

• **Roros et PCTCs** : Une politique claire devrait exister sur la cargaison qui est acceptée ou refusée dans les espaces roro. Les véhicules doivent être contrôlés et les véhicules usagés/d'occasion en particulier doivent être soigneusement vérifiés avant d'être autorisés à bord. Si l'on soupçonne que la batterie d'un véhicule électrique est endommagée ou défectueuse, elle ne doit être autorisée que si la batterie est retirée et si elle ne présente pas de fuites. Les dispositions spéciales 961 et 962 de l'IMDG traitent des exigences relatives aux véhicules qui sont transportés à bord d'un navire de transport.

Chargement des batteries à bord

• **Roros** : le chargement à bord des navires rouliers à passagers peut être autorisée si l'opérateur effectue une évaluation complète des risques et approuve et met en oeuvre des mesures appropriées de contrôle des risques. La recherche indique que la recharge d'un

véhicule électrique à bord est l'option la plus sûre, car les mécanismes de sécurité intégrés sont activés lors de la recharge. Comme mentionné ci-dessus, des informations concernant la recharge sécurisée à bord sont disponibles dans le guide EMSA sur le transport des AFV dans les espaces RO-RO.

- **PCT** : Les PCT ne sont pas équipés de bornes de recharge.

Détection, confirmation et vérification

• **Roros et PCT** : La détection et la vérification/confirmation d'un incendie sont essentielles au succès des opérations de lutte contre les incendies. Ces deux étapes ne doivent pas être considérées comme distinctes, mais comme une seule étape. Le temps entre la détection et la confirmation/vérification doit être réduit au minimum. L'installation de technologies qui améliorent la détection précoce est donc prise en charge pour ces types de navires. Les options incluent des systèmes de détection de gaz, des caméras d'imagerie thermique et des systèmes « toute puissance ».

Lutte contre l'incendie

• **Roros** : Le projet LASHFIRE de l'UE a montré que les systèmes d'arrosage sont efficaces pour lutter contre les incendies à bord des navires roro et ropax. Les essais à grande échelle montrent qu'un système de trempage a le même impact sur le feu quelle que soit la source du feu (véhicule thermique ou électrique). Les systèmes Drencher sont donc efficaces pour générer et contrôler les incendies de véhicules électriques.

Cela se reflète dans les exigences révisées élaborées par le Sous-comité de l'OMI sur les systèmes et l'équipement des navires (SSE). Les modifications apportées à SOLAS et au Code des systèmes de sécurité incendie (FSS) s'appliqueront principalement aux nouveaux navires à passagers et comprendront, entre autres, des exigences relatives à un système fixe de détection et d'alarme incendie pour la zone du pont exposé destinée au transport de véhicules; un système de surveillance vidéo efficace; et un système fixe d'extinction d'incendie à base d'eau, avec des moniteurs à installer pour couvrir les ponts exposés destinés au transport de véhicules.

• **PCTCs** : les systèmes d'extinction au

CO2 s'ils sont appliqués rapidement après la détection et la vérification/confirmation d'un incendie ont fonctionné avec succès pour lutter contre les incendies à bord des PCTCs. Pour améliorer encore l'utilité, la capacité en CO2 devrait être doublée à bord des PCTCs. Des projets de recherche sont en cours pour évaluer méthodiquement l'efficacité des systèmes d'extinction au CO2.

- PCTCs : les recherches indiquent que, bien que les systèmes d'extinction d'incendie à mousse à haute expansion n'aient pas été en mesure d'arrêter l'emballement thermique (comme tout autre système fixe), ils ont entravé

l'inflammation des gaz inflammables, y compris l'électrolyte gazeux des batteries. Le système empêchait efficacement la transmission de chaleur d'un véhicule en feu tant qu'il était submergé dans la mousse. Cela suggère l'efficacité potentielle des systèmes d'extinction d'incendie à mousse à forte expansion (11)

- PCTCs : la détection précoce, la confirmation/vérification et un temps de réponse court sont essentiels pour combattre un incendie avec succès. Les systèmes fixes de lutte contre les incendies devraient être utilisés en premier lieu par l'équipage plutôt qu'une intervention humaine.

Approche globale

Conception, ressources, équipement et circonstances différents doivent être pris en considération pour chaque navire. L'évaluation des risques et les tactiques individuelles sont essentielles pour assurer une intervention efficace en cas d'incendie à bord.

(11) SSE 9/INF.4 «Essai expérimental sur les feux de véhicules alimentés par des batteries au lithium-ion avec un système d'extinction à mousse à expansion élevée à l'air extérieur» soumis par le Japon

Navigation sur la paperasserie dans l'industrie maritime, le point de vue du capitaine

Traduction d'un texte envoyé pour parution dans CESMA NewsLetter de septembre 2024

■ L'énorme fardeau de la paperasse

Au cours de mes plus de quarante années passées en mer, j'ai été témoin de la transformation de l'industrie maritime, observant à la fois les progrès technologiques et la complexité croissante pour être dans la conformité réglementaire. Même si certaines avancées ont été bénéfiques, il reste encore un défi important pour les gens de mer du monde entier : l'augmentation continue de la paperasse.

Tout au long de ma carrière, j'ai visité près de 100 pays, faisant escale dans 262 ports différents, souvent à plusieurs reprises. Cette vaste expérience m'a donné un aperçu approfondi des défis administratifs auxquels les équipages des navires sont confrontés quotidiennement lorsqu'ils entrent dans chaque port. Depuis les documents de dédouanement portuaire, en passant par les rapports de

conformité jusqu'à la documentation concernant l'équipage, le volume important de paperasse reste un combat quotidien pour ceux d'entre nous qui gèrent des navires en mer.

■ Leçons tirées du projet de guichet unique maritime de l'UE (Maritime Single Window)

En tant que capitaine ayant participé à l'évaluation du projet de Guichet unique maritime (MSW) de l'UE il y a plusieurs années, j'ai été témoin des défis associés à la normalisation de la documentation maritime. Le projet, qui était censé rationaliser le processus de reporting avant l'échéance de 2019, s'est malheureusement soldé par un échec. Au cours de la phase d'évaluation du projet, j'ai partagé mes impressions sur les opérations quotidiennes, en me concentrant particulièrement sur la charge de travail administrative à laquelle sont confrontés les équipages des navires. Malgré les inten-

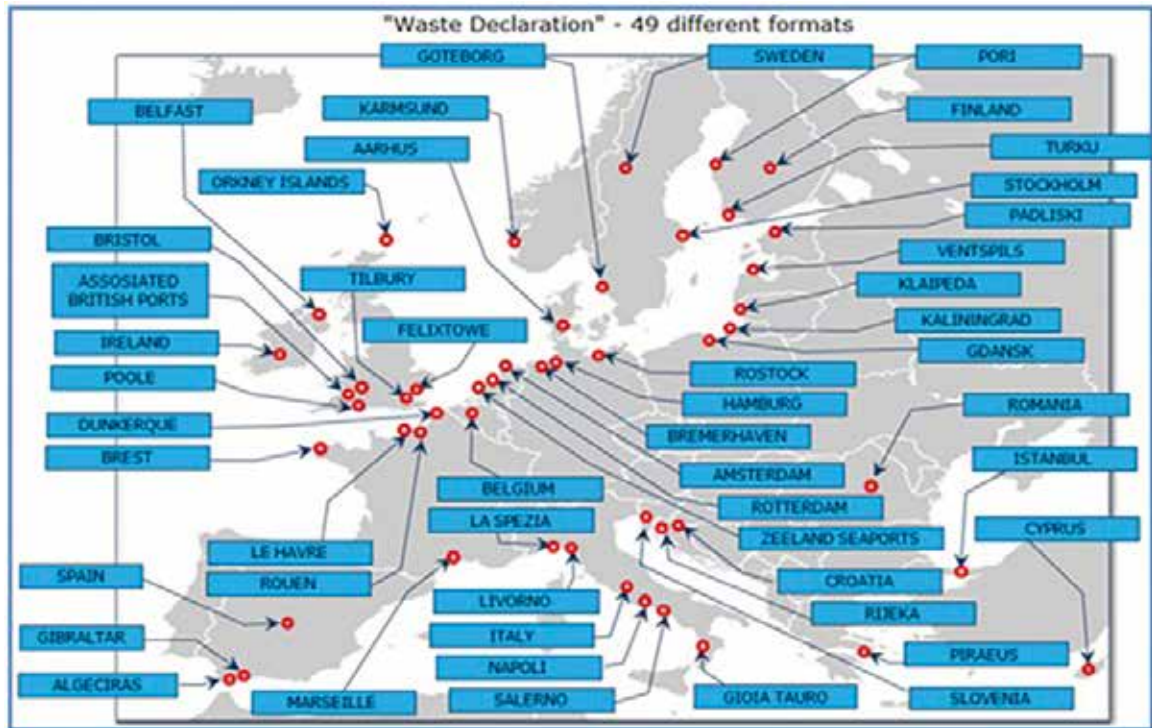
tions prometteuses du projet, il est rapidement devenu évident que le chemin vers une normalisation réussie dans le transport maritime était semé d'embûches.

L'un des problèmes majeurs que j'ai souligné était le volume excessif de documents requis pour des voyages relativement simples. Chaque port européen exigeait un ensemble de formulaires différents, ce qui entraînait des redondances et une inefficacité considérable. Même pour les documents définis par des conventions internationales, des variations existaient dans les formes et procédures nationales. Ce manque de standardisation signifiait que les capitaines et leurs équipages devaient souvent soumettre des informations similaires à plusieurs reprises, ce qui faisait perdre du temps et augmentait le risque d'erreurs. Le schéma ci-dessous illustre un exemple du nombre de documents requis avant et à l'arrivée dans plusieurs ports européens, soit 6 ports en 9 jours :

Port	Pre-arrival docs	Upon arrival docs
Anvers (BE)	7	4
Rotterdam (NL)	9	6
Hambourg (GE)	9	6
Bremerhaven (GE)	10	7
Le Havre (FR)	3	7
Sines (PT)	10	6

Une autre complication était la diversité des procédures et des exigences nationales concernant les mêmes questions. Par exemple, la déclaration des provisions de bord et des provisions sous douane variait souvent considérablement d'un port à l'autre, toute erreur dans ces déclarations pouvant entraîner des sanctions financières pour le navire. De plus, la nécessité de communiquer directement avec les autorités locales de certains ports, plutôt que par l'intermédiaire d'un agent maritime local, a ajouté à la complexité et au risque d'erreurs coûteuses. Ci-dessous, je voudrais présenter une comparaison de deux croquis illustrant « Le reporting des déchets en Europe par rapport au reste du monde ».

Europe :



Monde :



Malgré la prolifération des logiciels d'administration des navires, de nombreuses applications ont été développées uniquement sur la base des réglementations officielles, ignorant les connaissances pratiques des utilisateurs expérimentés. Cela a abouti à des systèmes qui, plutôt que d'alléger la paperasse,

l'alourdissaient souvent. De plus, le projet MSW a été critiqué pour être trop axé sur les exigences de l'UE sans tenir compte du fait que le transport maritime est mondial par nature. Les navires opérant à l'international étaient confrontés à des défis administratifs encore plus complexes lorsqu'ils traitaient avec des pays

tiers, dont beaucoup s'appuyaient encore sur des méthodes de déclaration traditionnelles.

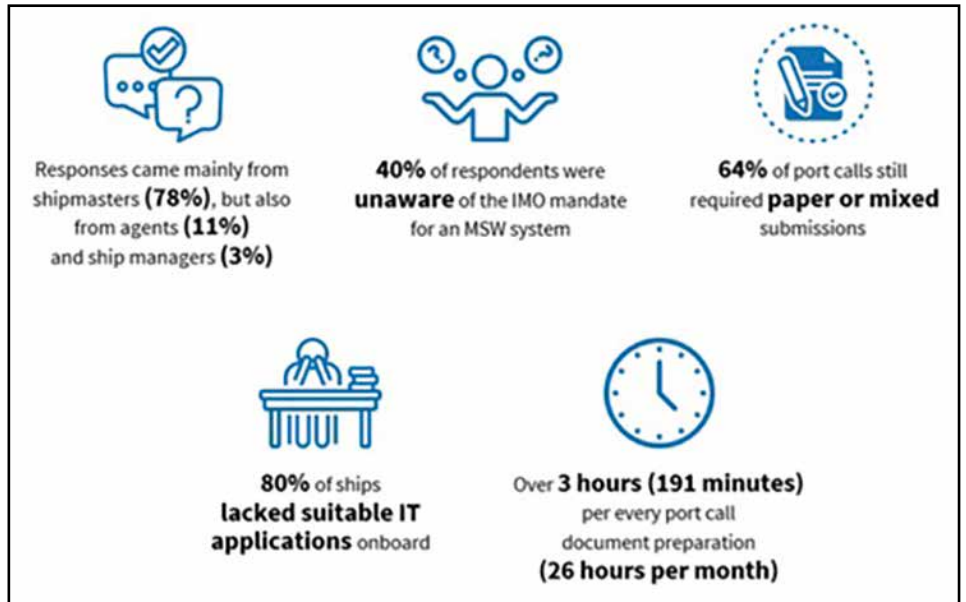
■ L'initiative MSW de l'OMI

Quelle est la situation réglementaire actuelle dans le secteur maritime ? Examinons maintenant de plus près les dernières directives maritimes. Une autre étape importante vers la transformation numérique dans le secteur maritime a été franchie une nouvelle fois en janvier 2024, lorsque l'Organisation maritime internationale (OMI) a rendu obligatoire le règlement sur le guichet unique maritime (MSW). Cette initiative visait à standardiser et numériser l'échange de données entre les navires et les installations à terre dans le monde entier. En créant des normes de données uniformes, le MSW a tenté de réduire considérablement la paperasse associée aux opérations maritimes.

■ Situation actuelle et aperçus de l'enquête BIMCO

En approfondissant le sujet de la paperasserie dans l'industrie maritime, je suis tombé sur une enquête menée par BIMCO, publiée en janvier 2024, peu après l'introduction de la réglementation de l'OMI. Cette enquête offre des informations précieuses auprès des professionnels du secteur et identifie plusieurs défis clés :

- **Lacune de sensibilisation** : 40 % des personnes interrogées n'étaient pas au courant des nouvelles exigences de l'OMI, ce qui peut indiquer des problèmes de conformité potentiels et des inefficacités opérationnelles.
- **Dominance du papier** : malgré les efforts de numérisation, 64 % des ports exigent toujours des documents papier, soulignant la lenteur de l'adoption du numérique.
- **Manque d'outils numériques** : 80 % des personnes interrogées ont déclaré ne pas disposer des systèmes nécessaires pour les documents électroniques, ce qui met en évidence un obstacle important à la transformation numérique.



- **Consommation de temps** : La préparation des documents portuaires prend en moyenne 191 minutes par escale, ce qui nuit aux tâches critiques et augmente les risques d'erreur.

Source : https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/BIMCO_survey_report_2024-final.pdf

Les résultats de l'enquête montrent les défis importants auxquels l'industrie maritime est confrontée pour passer des pro-

cessus papier aux processus numériques. Ils soulignent la nécessité urgente d'une sensibilisation accrue, d'une infrastructure numérique améliorée et d'une mise en œuvre plus efficace de solutions numériques pour réduire la paperasse. Malgré le potentiel de la réglementation de l'OMI, la mise en œuvre de l'initiative reste incohérente, de nombreux pays n'ayant pas encore pleinement adopté ces normes, ce qui entraîne des perturbations opérationnelles mais également une augmentation des coûts pour les armateurs.



■ Un scénario réel

Pour illustrer concrètement à quoi ressemble la charge administrative au quotidien, je peux citer l'un de mes récents voyages, au cours duquel j'ai fait escale dans **21 ports** sur **77 jours**, soit en moyenne plus de **8 ports par mois**.

Ce graphique ci-dessous montre la quantité de documentation requise tout au long du voyage :

Pendant tout ce temps, mon équipage et moi avons passé **26 heures** à préparer et à soumettre la documentation requise.

Le volume considérable de paperasse prend non seulement du temps, mais introduit également un risque important d'erreur humaine. Chaque document nécessite une attention méticuleuse aux détails pour garantir la conformité aux réglementations et normes locales et internationales. Cette tâche est éprouvante et stressante et toute erreur peut entraîner de graves conséquences.

■ Le coût de la paperasse

La paperasserie fait perdre un temps précieux qui pourrait être mieux consacré à la navigation et à la sécurité. De surcroît, un autre des impacts de la paperasserie maritime est son coût financier pour les armateurs. Le temps passé à préparer et à soumettre la documentation requise se traduit par des coûts importants. Après avoir analysé l'enquête ainsi que d'autres sources disponibles, j'ai préparé un calcul. Il est clair que les différents types de navires opèrent selon des horaires variés, ce qui entraîne des différences dans le nombre moyen d'escales chaque mois. Le tableau ci-dessous présente des exemples de calculs pour différents scénarios, illustrant le temps passé à se préparer SANS l'utilisation d'une application appropriée.

* sur la base du survey BIMCO de janvier 2024

** calcul base sur les taux de salaire horaire moyens des capitaines et officiers en charge

Comparons maintenant les mêmes détails AVEC l'utilisation une application dédiée.

* sur la base du survey BIMCO de janvier 2024 ** calcul base sur les taux de salaire horaire moyens des capitaines et officiers en charge

Number of ports called per month	Time spent by ship's staff for preparing and submitting pre-arrival documents per month (hrs)*			Quarterly costs of manpower** (\$)	Annual costs of manpower** (\$)
	Junior Officer	Captain	Total		
4	9,54	3,18	12,72	1049,40	4197,60
6	14,31	4,77	19,08	1574,10	6296,40
8	19,08	6,36	25,44	2098,80	8395,20
10	23,85	7,95	31,80	2623,50	10494,00
12	28,62	9,54	38,16	3148,20	12592,80

Number of ports called per month	Time spent by ship's staff for preparing and submitting pre-arrival documents per month (hrs)*			Quarterly costs of manpower** (\$)	Annual costs of manpower** (\$)
	Junior Officer	Captain	Total		
4	1,50	0,50	2,00	165,00	660,00
6	2,25	0,75	3,00	247,50	990,00
8	3,00	1,00	4,00	330,00	1320,00
10	3,75	1,25	5,00	412,50	1650,00
12	4,50	1,50	6,00	495,00	1980,00

La différence entre utiliser ou ne pas utiliser une application dédiée pour le travail administratif maritime est significative, tant en termes de gain de temps que de gain financier.

Une solution numérique peut économiser environ plus de 3 000 \$ par an en main d'œuvre, augmentant ainsi l'efficacité opérationnelle.

■ Solution : adopter la transformation numérique

Comme le démontrent les résultats de l'enquête et mes calculs, il est clair que cette inefficacité ne peut plus être ignorée. Il convient de souligner qu'il existe un besoin urgent de trouver une solution pour atténuer ces problèmes administratifs.

Selon moi, la solution réside dans l'adoption d'un logiciel numérique complet et spécifiquement adapté à l'industrie maritime. Le bon logiciel doit rationaliser les processus de documentation, réduire la consommation de temps et éliminer la paperasse excessive. Il devrait faciliter l'échange de données en temps réel, s'intégrer de manière transparente aux systèmes existants et garantir le respect des normes internationales (telles que les réglementations de l'OMI et bien d'autres). De plus, cela devrait nous permettre d'allouer les ressources plus efficacement, en réduisant

les coûts opérationnels tout en augmentant la productivité et l'efficacité à bord. De plus, la solution doit être conviviale, adaptable aux besoins spécifiques des différents navires et dotée de mesures de sécurité robustes pour protéger les données sensibles.

C'est là qu'interviennent les solutions numériques comme **ShipDocs** (<https://ship-docs.com>).

J'ai l'opportunité de collaborer au développement de ce projet logiciel en tant qu'expert maritime et défenseur de la marque. Travailler avec des spécialistes informatiques expérimentés de ShipDocs m'a permis de voir comment la technologie peut rationaliser et simplifier la gestion des documents à bord.

J'ai personnellement testé l'application dans des conditions réelles et constaté ses performances fluides sur de nombreux sites. Je suis fier de faire partie du projet ShipDocs et de son impact positif sur la gestion de la flotte.

■ Conclusion

En conclusion, la voie vers une industrie maritime plus efficace et productive réside dans notre capacité à nous adapter et à innover. En donnant la priorité à la transformation numérique, nous pouvons surmonter les défis posés par la paperasserie et mettre le cap sur un avenir meilleur pour les gens de mer et les armateurs. En adoptant des technologies avancées, nous pouvons rationaliser les opérations, réduire les coûts et nous concentrer sur les responsabilités essentielles qui garantissent la sécurité et le succès des entreprises maritimes.

Au nom de toutes les personnes impliquées dans le développement des projets ShipDocs, je vous invite à visiter les sites suivants pour plus d'informations :
<https://ship-docs.com>
[https://www.linkedin.com/company/ship-](https://www.linkedin.com/company/ship-docs)

Le navire automatisé : un navire comme les autres ?

Le 10 octobre 2024, l'IDIT (Institut du Droit International des Transports) organisait un webinaire sur le sujet. L'IDIT participe au projet européen Seamless (Safe, Efficient and Autonomous Multimodal Library of European Shortsea and inland Solutions).



SEAMLESS vise à développer et à adapter les éléments technologiques manquants et les technologies habilitantes clés en un service de boucle d'approvisionnement de fret maritime entièrement automatisé, économiquement viable, rentable et résilient pour le transport maritime à courte distance et/ou le transport fluvial.

Des systèmes autonomes seront intégrés pour garantir un fonctionnement sûr, résilient, efficace et respectueux de l'environnement afin de déplacer les mouvements de fret routier vers les voies navigables de l'arrière-pays, tout en améliorant les performances du réseau RTE-T (Réseau transeuropéen de transport). Le service sera fourni 24h/24 et 7j/7 par une flotte de navettes de fret autonomes, avec des humains situés dans la boucle dans des centres d'opérations distants, qui coopèrent efficacement avec les infrastructures terrestres automatisées

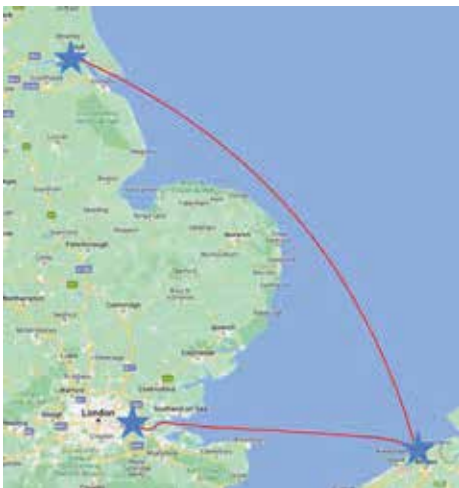
et autonomes et interagissent en toute sécurité avec les systèmes conventionnels. Les services s'appuieront sur un système logistique repensé permettant des flux de fret fluides en minimisant les retards aux nœuds intermodaux. Une vue d'ensemble numérique de la chaîne d'approvisionnement permet d'exploiter des informations en temps réel pour l'optimisation et la reconfiguration de la planification afin de soutenir une logistique résiliente, y compris la logistique démarches administratives digitalisées.

Les éléments de base de SEAMLESS seront vérifiés et validés en effectuant des démonstrations à grande échelle dans des scénarios réels sélectionnés. La transférabilité sera pleinement démontrée dans des cas d'utilisation sélectionnés qui couvrent un large éventail d'applications de transport et de régions géographiques à travers l'Europe. Basés sur un cadre méthodologique structuré évaluant les

critères de durabilité, ils serviront de lignes directrices pour la réplique des résultats du projet au-delà de la portée et de la durée du projet.

De nouveaux modèles commerciaux seront ainsi développés et fourniront un cadre pour la mise en œuvre du service SEAMLESS afin de minimiser le risque d'investissement pour les premiers arrivants. Les lacunes réglementaires et les défis liés à l'exploitation des navires autonomes (par exemple, les aspects sociaux) seront identifiés, et des recommandations à l'intention des décideurs politiques afin de permettre le déploiement fluide et sûr de services entièrement automatisés seront fournies.

Le projet en mer utilise le navire Zulu Mass sur une traversée Londres – Terneuzen – Hull.



Et en rivières/canaux la barge X-barge de Dourges à Duisburg en passant, entre autres, par Lille, Gand, Anvers et Nijmegen.

■ Rappel des degrés d'autonomie définis par l'OMI :

- Degré 1 : Le navire est doté de processus automatisés et d'une aide à la décision.
- Degré 2 : Le navire est commandé à distance avec des gens de mer à bord.
- Degré 3 : Le navire est commandé à distance sans gens de mer à bord.
- Degré 4 : Le navire est complètement autonome.

■ Le capitaine

Suivant l'article L.5511-4 du code des Transports, le capitaine, c'est le patron ou toute autre personne qui exerce de fait le commandement du navire. Il doit donc justifier de ses qualités de marin ET de formation de capitaine.

Et suivant l'article L.5511-3-1 du même code des Transports : « Lorsque les personnes qui participent à la conduite d'un navire autonome, y compris le capitaine, sont des marins, elles sont considérées comme embarquées au sens du présent livre ».

Donc dans le cas d'un navire autonome de degré 3, la personne à terre qui commande le navire doit donc être formé comme marin et posséder les qualités de capitaine. Si la personne exerçant le commandement à terre n'est pas marin ou ne peut pas exercer les prérogatives de capitaine (rapport brevet / tonnage du navire), il y a alors obligation d'avoir du monde à bord, donc embarqué, donc marin, et le navire devient alors navire autonome de degré 2.

■ Zulu Mass

Le navire Zulu Mass est un navire automatisé et commandé à distance sans marin à bord, il relève donc du degré 3 de l'OMI. Il est donc nécessaire d'avoir, à minima, 1 marin à terre, avec la qualité de formation de capitaine.

Le concept du Zulu Mass, c'est un navire comme les autres soumis aux mêmes critères de navigabilité.

Suite à une question, il est précisé que le Zulu Mass, navigant suivant le projet dans les eaux britanniques et néerlandaises, pourrait naviguer dans les eaux françaises à la condition d'être dirigé, de terre, par un marin – un marin capitaine.

■ Questions persistantes

Il reste encore (et toujours) à définir le rôle et le partage des responsabilités capitaine / marins / opérateur à distance. Il pourrait aussi être envisagé de remettre en question l'obligation de porter secours. Remarque personnelle : par ailleurs comment porter secours avec un navire sur lequel il n'y a aucun marin pour recueillir un ou des naufragés, et donc aucun moyen d'accès sur ledit navire ...

*Cdt Hubert ARDILLON
Vice-président de l'AFCAN*



Inauguration du nouveau Foyer des Marins du Havre

Le 5 décembre 2024, l'AHAM (Association Havraise des Amis des Marins) inaugurerait son nouveau foyer des marins.



L'hôtel des Gens de Mer, bien connu des quelques capitaines ayant effectué tout ou partie de leur formation au Havre, et qui n'a de « Gens de Mer » que le nom, puisqu'il n'en accueille quasiment plus, hors quelques associations locales maritimes qui avaient encore ces derniers temps leur adresse postale à cet endroit, doit être vendu et être transformé en ? Il a donc fallu prospecter et trouver un autre endroit pour l'accueil des marins en escale. Presque en même temps, la municipalité havraise a décidé que le Port Center devait également être relocalisé. L'opportunité s'est alors présentée de coupler ces deux structures emblématiques au même endroit.

Après des travaux de restructuration des bâtiments de l'embarcadère de Brittany Ferries, le Port Center et le foyer des marins se retrouvent donc à côté du bassin de la Citadelle, vers le sas Quinette – pour ceux ayant fréquenté le port ou l'école – dans un bâtiment remis à neuf.

Le coût du déménagement du foyer des marins, de l'ordre de 280 000 euros, est supporté par l'ITF, le Secrétariat Mer, la ville du Havre, la Métropole havraise, Haropa Port (Hub logistique Le Havre-Rouen-Paris) et les entreprises maritimes havraises (UMEP, croisières, pilotes, GHAAM, assurances Helvetia, etc.), ainsi que des donateurs individuels et associations, et un fonds propre pour la finalisation du budget.

Ainsi, le bâtiment du Port Center voit son premier étage dévolu à l'accueil des marins en escale. Certes, il y a encore des escaliers à franchir afin de rejoindre le foyer, mais cette

fois-ci, c'est pour monter au premier étage, vitré et par conséquent ensoleillé (si, si certains jours quand même), ce qui est nettement mieux que de descendre dans le sous-sol de l'hôtel des gens de mer.



Le 5 décembre dernier, il y avait donc inauguration officielle du lieu. Parmi le grand nombre de représentants du monde maritime havrais, l'AFCAN était représentée, invitée par deux fois : son président embarqué à ce jour et qui avait donné délégation au président de la région Normandie le Cdt Frédéric HARDY, et le Cdt Hubert ARDILLON qui représente l'AFCAN au sein du Bureau du Bien-Être des Gens de Mer du port du Havre.



L'inauguration a débuté par un concert de chants donné par la chorale des élèves de l'ENSM, chant de marins bien évidemment. Puis nous avons pu visiter les nouveaux locaux, sans trop déranger, je l'espère, les marins en escale qui étaient présents, pendant un temps de convivialité.



La situation, au sein du Port Center, de ce nouveau foyer peut et doit lui être bénéfique. Les marins, même en escale, passent souvent inaperçus. Les touristes qui viendront visiter le Port Center pourront aussi, non pas visiter le foyer, mais se rendre compte que sur les navires il y a des marins, et que ceux-ci ont l'envie et le besoin de pouvoir se reposer, se connecter avec la famille et les amis, et que ceux-ci aient un lieu dédié à leur bien-être dans les ports n'est pas une chose superflue, mais plutôt essentielle.

*Cdt Frédéric HARDY (photos)
Cdt Hubert ARDILLON
Vice-président de l'AFCAN*

