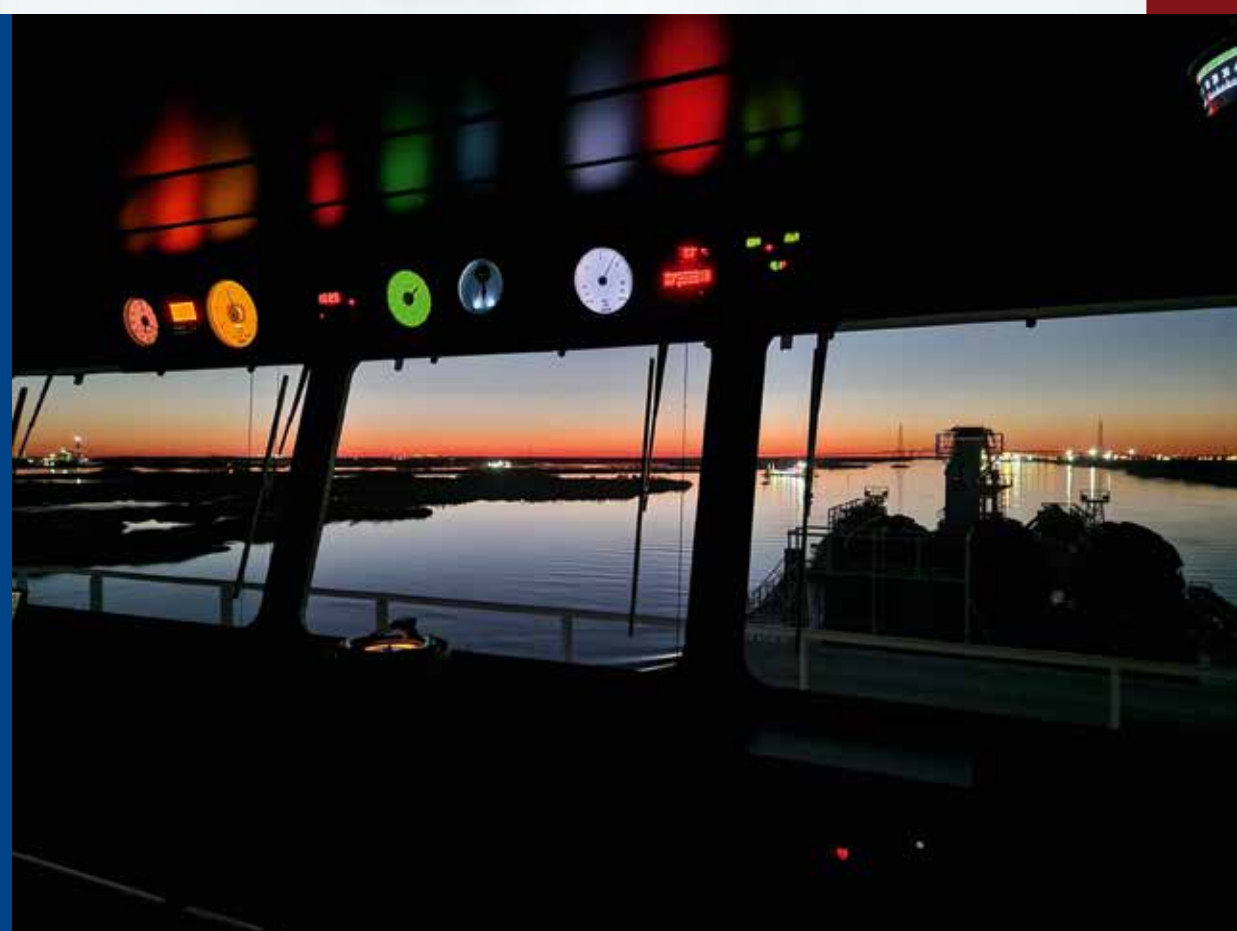


# AFCAN

*informations*



N°145  
Mai  
2025



# 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

Analyse du dossier juridique du capitaine Marko Bekavac commandant le Phoenician M.....	4 à 5
Incendie dans le compartiment machine du Moritz Schulte .....	6 à 11
Perception des communautés maritimes sur l'ammoniac carburant marin .....	12 à 13
OMI : 109 <sup>e</sup> session du Comité de la sécurité (MSC) .....	14 à 19
L'Intelligence artificielle au service des capitaines et de la décarbonation.....	19 à 20
Etude de l'OMI sur la mise en œuvre et l'efficacité du code ISM de 2024.....	21 à 25
OMI PPR12 - Sous-Comité Prévion de la Pollution et Intervention .....	25 à 30
Résumé de la modernisation du SMDSM.....	31 à 34
Secrets de mer.....	35
Textes publiés au Journal officiel au 4e 2024.....	35
Le marégraphe, un monument historique .....	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	
<b>DOMICILIATION : BNPPARB BREST (00243)</b>			
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

## Peut-on encore se fier au GPS ?

Au moment où Donald Trump multiplie les coups d'éclats dans le chapitre « America first » il est bon de se rappeler que l'écrasante majorité des navires marchands (pour ne pas dire tous) se positionne principalement avec le GPS qui est un système américain.

Il faut noter également que l'accroissement de la flotte mondiale amène des officiers de plus en plus jeunes dont l'écrasante majorité n'ont jamais utilisé de système alternatif (du type sextant) ou si ils l'ont utilisé ils ne sont pas suffisamment entraînés pour l'utiliser efficacement et rapidement. Je ne parle même pas ici des projets de navire autonomes, chacun se fera son avis quant à la sécurité de tels engins selon les systèmes de positionnement choisis.

Dans un tel contexte on ne peut que s'étonner de voir, même en France, des projets de réduction de la portée des phares ou de remplacements des bouées physiques par des bouées virtuelles.

Il revient donc à nous, Capitaines, de rester vigilants et de former dès que c'est possible tous nos officiers de quarts à sortir de la dépendance au GPS. Le marin restant, j'en suis persuadé, le meilleur et le dernier rempart pour la sécurité de la navigation.

**Cdt. Pierre Blanchard**  
Président de l'AFCAN

# Analyse du dossier juridique du capitaine Marko Bekavac, commandant le *Phoenician M*



Commandant Marko BEKAVAC



Second capitaine Ali ALKOHHARI

## ■ Préambule :

Cette analyse a été faite par l'avocat croate du capitaine Belavak, traduite en anglais par l'association de capitaines de Split, membres de la Fédération des associations de capitaines croates (ZHUPK). Le texte, qui intéresse au plus près les capitaines européens (donc CESMA), est publié dans la Newsletter de CESMA de mars, et traduite en français pour AFCAN Informations.

On peut noter qu'outre le capitaine du navire, son second, M. Ali Alkohhari de nationalité finnoise, est également condamné aux mêmes 30 ans de prison. Il est envisagé de faire appel devant la Cour suprême, mais il faudra attendre deux ans avant que l'affaire soit entendue, ce qui risque d'être trop long pour ces deux personnes emprisonnées en Turquie. Les associations croate et finnoise font leur possible pour les aider, mais avec des moyens limités, ce n'est pas si simple. Les autorités des États travaillent également, mais, bien qu'étant en contact avec elles, elles ne peuvent pas dire ce qui se passe. On ne voit plus de solution rapide à ce problème, espé-

rons qu'il sera résolu avant qu'il ne soit trop tard.

Le capitaine Marko Bekavac est un marin très expérimenté avec 33 ans de service maritime, dont 17 ans en tant que capitaine. Il s'agit d'une personne réputée qui a une famille à Split, en Croatie, et qui a maintenu un parcours professionnel impeccable, sans aucun incident préalable impliquant les autorités légales ou réglementaires.

Dans sa dernière mission, le capitaine Bekavac était employé par Team Ship Crew, une agence basée à Hambourg, et était capitaine du navire *PHOENICIAN-M*, propriété de la société turque Iskenderun Shipping Management, naviguant sous pavillon panaméen. Cette mission marquait sa première expérience de navigation dans les eaux des Caraïbes et sa première visite en Colombie.

Lorsqu'il a pris le commandement du navire à Gibraltar le 20 juin 2023, le capitaine Bekavac n'était pas au courant de l'itinéraire de voyage prévu. Il était le seul membre d'équipage croate à bord et ne connaissait pas l'équipage auparavant. Le navire est entré dans les eaux colombiennes et a accosté au port de Barran-

quilla le 25 août 2023 pour charger du charbon en vrac destiné à être transporté vers la Turquie.

Compte tenu de la réputation notoire du port en matière de trafic de drogue, le capitaine Bekavac a demandé des mesures de sécurité supplémentaires à l'armateur et à l'agence, notamment des caméras de surveillance et du personnel de sécurité privé. Ces demandes ont été documentées mais ignorées. Malgré cela, le capitaine Bekavac a mis en œuvre des protocoles de sécurité complets, tels que : une notification formelle à l'équipage des risques de contrebande, des rotations de quart 24 heures sur 24, l'éclairage du navire et un accès restreint, la tenue d'un registre des personnes montant à bord du navire, l'organisation de plongeurs pour inspecter la coque du navire.

L'opération de chargement a été réalisée par les ouvriers portuaires. Le 5 septembre 2023, une équipe anti-contrebande n'a initialement rien trouvé de suspect lors de sa perquisition. Cependant, une fouille ultérieure effectuée le 6 septembre par des chiens renifleurs de drogue a révélé 14 sacs contenant 420 kg de cocaïne cachés dans un réservoir. Le capitaine Bekavac

a documenté l'incident avec des photographies, des entrées dans son journal de bord et des données enregistrées sur son ordinateur portable et une clé USB. Il a demandé à l'équipage de procéder à une fouille approfondie pour s'assurer qu'aucune autre contrebande n'était présente.

En tant que capitaine, Bekavac ne pouvait ni superviser ni inspecter directement le chargement des marchandises en vrac, qui étaient scellées immédiatement après le chargement. La responsabilité de la manutention des marchandises incombe principalement aux travailleurs portuaires, au second capitaine et au chef mécanicien. Les tâches du capitaine consistent généralement à garantir les procédures de chargement appropriées, la stabilité du navire et l'absence de défauts matériels dans la cargaison.

Malgré la découverte de drogues en Colombie, le navire a été autorisé à poursuivre son voyage vers la Turquie. Les autorités colombiennes n'ont trouvé aucune preuve liant le capitaine Bekavac à la contrebande.

Avant d'entrer dans le port turc d'Erde-mir, le capitaine Bekavac a informé de manière proactive les autorités turques de l'incident colombien. Lors de l'inspection, la police turque a découvert 137,036 kg supplémentaires de drogue dans la soute n° 2. Contrairement à la Colombie, les autorités turques n'ont pas présenté les preuves au capitaine ni confirmé leur contenu en sa présence. Ils ont confisqué son ordinateur portable, sa clé USB et son téléphone.

Le capitaine Bekavac, ainsi que le second capitaine et dix membres d'équipage, ont été arrêtés, tandis que le reste de l'équipage a été relâché et le navire a poursuivi son voyage.

Le capitaine et le second capitaine du navire sont emprisonnés en Turquie depuis octobre 2023, le capitaine étant condamné à 30 ans de prison.

Le verdict du tribunal reposait uniquement sur le principe de la responsabilité du commandement, affirmant que le capitaine est responsable de la cargaison (à l'exception des conteneurs scellés), de l'équipage, de l'équipement et de tous les incidents à bord. Selon l'article 1092/1 du

Code de commerce turc, l'une des tâches du capitaine est d'empêcher le chargement de produits de contrebande et de garantir qu'aucune cargaison illégale n'est chargée. Le tribunal a fait valoir que le capitaine n'avait pas agi comme un commandant prudent et n'avait pas pris suffisamment de précautions, le rendant ainsi coupable d'avoir autorisé le transport de substances interdites à bord du navire.

En vertu du droit pénal turc, une condamnation nécessite la preuve de l'intention de commettre un crime. L'intention est définie comme « la commission consciente et délibérée d'un acte ».

Dans le recours déposé dans les délais légaux, les points suivants ont été soulevés : la clé USB n'a pas été examinée et son contenu n'a pas été examiné.

Les certificats de sécurité (deux au total) n'ont pas été inspectés et les mesures de sécurité prescrites ainsi que le personnel responsable n'ont pas été identifiés.

Les certificats, basés sur le Code international de sécurité des navires et des installations portuaires (ISPS) (adopté en Turquie le 12 décembre 2022), stipulent que l'armateur est tenu de nommer un agent de sécurité de l'entreprise et un agent de sécurité du navire. Il est explicitement indiqué que l'agent de sécurité du navire est responsable de la manutention du fret et des fournitures, ce qui n'est pas la responsabilité du capitaine. Des mesures de sécurité supplémentaires pour le navire auraient dû être organisées et payées par le port.

Le capitaine Bekavac a demandé à plusieurs reprises à l'armateur et à l'agence des mesures de sécurité supplémentaires, qui ont été ignorées, ce qui prouve son absence d'intention de faire entrer clandestinement de la drogue.

L'article 21 du Code pénal turc stipule que « la commission d'un acte criminel dépend de l'existence d'une intention », et l'intention nécessite une conscience et une action délibérée.

L'appel fait valoir qu'aucune preuve d'intention n'a été établie au cours du procès. Au contraire, la procédure a montré que le capitaine Bekavac avait pris toutes les mesures possibles pour sécuriser le navire, demandé des mesures de sécurité

supplémentaires, informé les autorités et la police turques de la drogue et qu'il ignorait l'itinéraire du voyage avant l'embarquement.

Le procès a également révélé la responsabilité principale du second capitaine de superviser les opérations de chargement, de transport et de déchargement, qui relèvent de ses fonctions et non de celles du capitaine. La décision du tribunal a été prise sans faire référence au manifeste de fret, un document crucial définissant les termes et conditions du transport. Il est impossible pour un capitaine de superviser le chargement 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pendant six jours, ce qui contredit le déroulement normal des opérations. Le procès n'a pas permis de déterminer qui superviserait le chargement pendant les périodes de repos du capitaine. De plus, tous les membres de l'équipage n'ont pas été interrogés, leurs déclarations n'ont pas été recueillies et aucune enquête n'a été menée sur la drogue trouvée en Colombie ni sur les raisons pour lesquelles le navire a été autorisé à repartir malgré la découverte d'une quantité importante de drogue.

Il convient de noter que le charbon est livré aux ports en vrac par camion, ce qui rend presque impossible la détection de substances étrangères cachées dans la cargaison. En raison de la nature du charbon, tout ce qui entre en contact avec lui devient noir.

La décision du tribunal de deuxième instance est attendue d'ici six mois à un an. Le point le plus crucial est qu'aucune preuve ni aucun lien n'a été établi entre la drogue saisie et le capitaine Bekavac. Nous espérons que le tribunal de deuxième instance réexaminera l'affaire, fera droit à l'appel du capitaine Bekavac et l'acquittera de toutes les accusations. Malheureusement, l'appel a été rejeté le 14 janvier 2025. Un délai de 14 jours pour d'autres appels reste ouvert. Si cet appel n'est pas accepté, le capitaine Bekavac devra demander justice devant la Cour suprême.

**UPKS (Split), membre de ZHUPK  
(Croatie)**

**Traduction en français par  
Cdt Hubert ARDILLON  
Vice-président AFCAN  
Secrétaire général CESMA**

# Incendie dans le compartiment machine du *Moritz Schulte*

à Anvers le 4 août 2020

Extraits et traduction libre du rapport du MAIB N°4/2023

par le Cdt F-X. Pizon



Le transporteur de gaz *Moritz Schulte* était à quai à Anvers le 4 août 2023 pour y décharger de l'éthylène lorsqu'un incendie s'est déclaré dans le compartiment machine. Le 3<sup>e</sup> mécanicien travaillait sur le filtre à carburant d'un groupe électrogène, qui a laissé échapper une pulvérisation de carburant et déclenché un départ de feu en pénétrant dans le calorifugeage de l'échappement du groupe électrogène voisin en service.

L'équipe incendie a rapidement fermé le compartiment machine, et constaté que le 3<sup>e</sup> mécanicien était porté disparu alors qu'il travaillait dans ce compartiment.

Le capitaine a interdit l'utilisation du système d'extinction par CO<sub>2</sub> et envoyé rechercher le 3<sup>e</sup> mécanicien par l'équipe incendie. Après l'échec de deux tentatives d'investigation en raison de la chaleur et de la fumée, l'équipe incendie a réussi une entrée dans le compartiment mais n'a pas trouvé le 3<sup>e</sup> mécanicien à l'endroit où il devait travailler. Une équipe de pompiers de terre l'a localisé une heure après le début de l'incendie, et l'a envoyé à l'hôpital, où il est malheureusement décédé 9 jours plus tard des suites de l'inhalation de fumées.

## ■ SÉQUENCÉMENT DE L'ÉVÈNEMENT

19h54, le 2 août 2020, le transporteur de gaz de pétrole liquéfié (GPL) et d'éthylène *Moritz Schulte* a accosté au terminal 383 d'Esso dans le port d'Anvers, en Belgique, avec une cargaison d'éthylène chargée à Braefoot Bay, en Écosse. Une réunion navire/terre sur la sécurité a immédiatement suivi l'accostage.

À 3h00 le 4 août, l'équipage du navire a commencé les préparatifs pour le déchargement de la cargaison. Les préparatifs de la salle des machines ont consisté à mettre en service le groupe électrogène 2 (GE2) et le groupe électrogène 3 (GE3) pour alimenter les pompes de refoulement de la cargaison et le service général du navire. Le groupe électrogène 1 (GE1) a été laissé en attente au cas où une puissance électrique supplémentaire serait nécessaire ou qu'un autre groupe électrogène aurait une panne. À 3h18, le déchargement de la cargaison a commencé.

Entre 8h00 et 8h15 environ, le personnel machine s'est réuni dans la cabine contrôle à bâbord de la plate-forme A (figure 1) pour un échange de routine sur les tâches de la journée. L'équipage machine était composé du second mécanicien, du 3<sup>e</sup> mécanicien, et du 4<sup>e</sup> mécanicien, qui était également l'officier mécanicien de service, de l'officier électricien, d'un ouvrier mécanicien et d'un nettoyeur. Le chef mécanicien, bien qu'il n'ait pas participé directement à la réunion, était également présent dans la cabine de contrôle pour entrer des données dans le système

d'entretien planifié de la machine. Les deux officiers gaz du navire n'ont pas participé à la réunion.

Le second mécanicien a commencé la réunion et a rappelé à son équipe l'exigence de l'entreprise suivant laquelle aucun travail ne devait être entrepris qui pourrait compromettre le déchargement de la cargaison. Il a ensuite attribué les tâches à chaque mécanicien : le 3<sup>e</sup> mécanicien est chargé des tâches courantes, notamment la vérification des GE2 et GE3 en fonction. À la fin de la réunion, le 3<sup>e</sup> mécanicien s'est approché du second mécanicien et lui a demandé s'il pouvait nettoyer les filtres à carburant du GE1. Le second mécanicien lui a demandé s'il avait besoin d'aide, ce que le 3<sup>e</sup> mécanicien a décliné. Le second mécanicien a réitéré que le moteur devait rester en attente, et le 3<sup>e</sup> mécanicien a acquiescé.

À la suite de la distribution des tâches, le chef mécanicien a réuni les second, troisième et quatrième mécanicien, ainsi que l'officier électricien afin d'expliquer pourquoi il avait rejeté certaines de leurs évaluations de risques et comment les remplir correctement. Le second mécanicien est ensuite resté quelques minutes dans la cabine contrôle avant d'entamer son inspection du compartiment machine, tandis que les autres membres de l'équipage se sont dispersés pour accomplir leurs différentes tâches : les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> mécanicien, ainsi que l'officier électricien dans le compartiment machine, le nettoyeur dans l'atelier et l'ouvrier mécanicien dans la cuisine.

Le 3<sup>e</sup> mécanicien a décidé de nettoyer les filtres à carburant du GE1 avant de vérifier les GE2 et GE3 en service et a

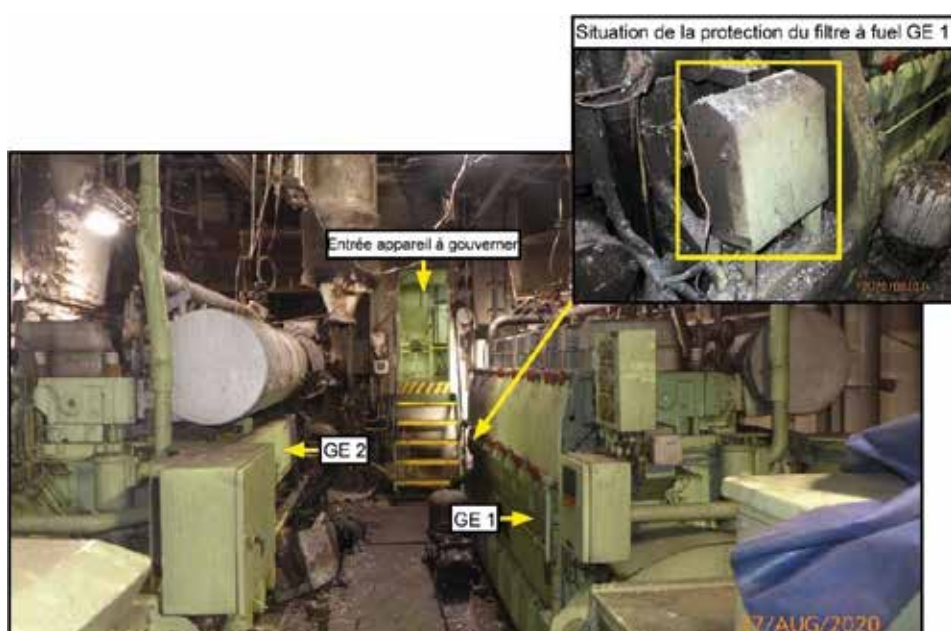


Figure 2 : Vue arrière entre GE1 et GE2 et (en médaillon) le boîtier du filtre à carburant du GE2 après incendie, montrant ce à quoi aurait ressemblé le GE1 avec son bouclier pare-éclaboussures en place

rassemblé les outils nécessaires, en les plaçant dans un plateau métallique sur le parquet entre le filtre à carburant GE1 et les marches menant à la porte étanche du local de l'appareil à gouverner.

Le carter du filtre à carburant du GE1 se trouvait sous le turbocompresseur à l'extrémité arrière du moteur (figure 2), à environ 1 m du turbocompresseur du GE2 (figure 3). Le 3<sup>e</sup> mécanicien a retiré les deux vis de verrouillage du pare-éclaboussures et l'a retiré du boîtier pour accéder aux deux filtres à carburant, en déposant le couvercle sur le pont (figure 4).

À 9h00, alors qu'il se rendait au magasin machine par la porte étanche du local de

l'appareil à gouverner, le nettoyeur a vu le 3<sup>e</sup> mécanicien travailler sur les filtres à carburant. Lorsqu'il a commencé à desserrer le couvercle du filtre à carburant gauche avec une clé à cliquet (figure 5), il a également été vu par le 4<sup>e</sup> mécanicien. Le couvercle du filtre était fixé au boîtier du filtre par quatre goujons et écrous. Le 4<sup>e</sup> mécanicien a demandé au 3<sup>e</sup> mécanicien s'il voulait de l'aide, ce qui a été décliné. Ensuite, le 4<sup>e</sup> mécanicien s'est entretenu avec le nettoyeur puis ils ont quitté le 3<sup>e</sup> mécanicien, le 4<sup>e</sup> mécanicien pour se rendre au pont inférieur du compartiment machine, et le nettoyeur à l'atelier machine.

L'analyse de la scène après l'accident a montré que :

- Le 3<sup>e</sup> mécanicien a desserré les deux écrous arrière et a retiré l'écrou avant gauche maintenant le couvercle du filtre à carburant. Alors qu'il défaisait l'écrou avant droit, le carburant à 5,5 bars a soulevé le couvercle, fait sortir le joint torique de son logement et l'a fendu (figure 6).
- Le gazole s'est répandu sur une grande surface, recouvrant le 3<sup>e</sup> mécanicien et atteignant le couvercle isolé du turbocompresseur et de la tuyauterie d'échappement du GE2 en service (figure 3). Peu de temps après, le carburant s'est enflammé et une épaisse fumée noire a commencé à sortir de l'isolation de l'échappement du GE2.

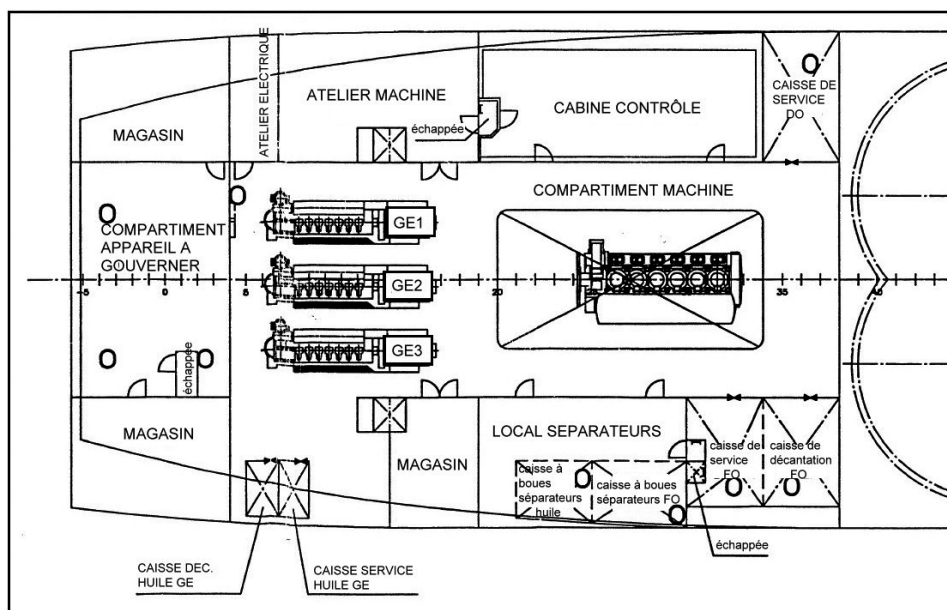


Figure 1 : Plateforme A et cabine contrôle

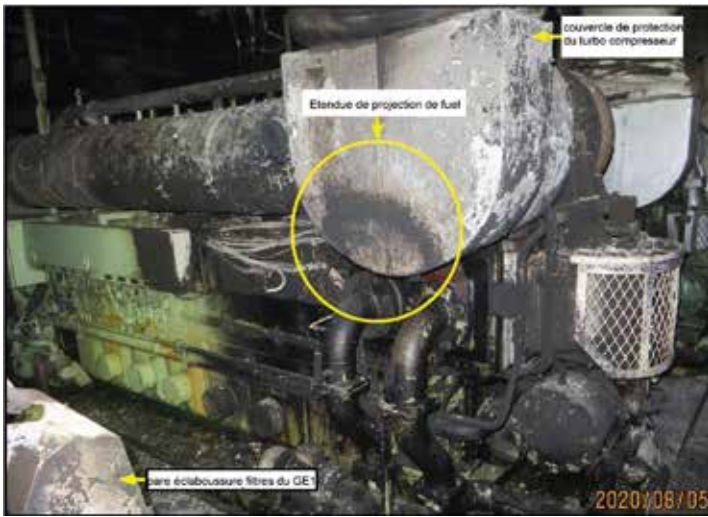


Figure 3 : Pare-éclaboussures du filtre à carburant GE1 après l'incendie et couvercle isolé du turbo-compresseur AE2



Figure 4 : Après l'incendie, pare-éclaboussures du filtre à carburant GE1 avec outils déposés dessus



Figure 5 : Reconstitution après l'incendie de la dépose du couvercle du filtre à carburant



Figure 6 : Filtres à gazole du GE1 après l'incendie

À 9h18, l'alarme incendie a retenti, ce qui a entraîné l'arrêt immédiat des opérations de déchargement de la cargaison. Le 4<sup>e</sup> mécanicien est alors monté à la plateforme A. En regardant vers l'arrière, il a pu voir une épaisse fumée noire dans la zone des groupes électrogènes du navire. Il a retenu sa respiration et a utilisé l'escalier bâbord (figures 7a et 7b) pour s'échapper du compartiment machine à travers la fumée. Dans le passage à l'extérieur de l'entrée principale du compartiment machine, il a arrêté l'ouvrier mécanicien qui s'apprêtait à entrer dans le

compartiment. Le 4<sup>e</sup> mécanicien est arrivé au poste de rassemblement de l'équipe incendie (figure 8) sur le pont des officiers et a informé le personnel déjà présent qu'il avait vu pour la dernière fois le 3<sup>e</sup> mécanicien près du GE1.

Le nettoyeur a entendu l'alarme incendie de l'intérieur de l'atelier et, regardant à l'extérieur, a vu une épaisse fumée noire. Il l'a évacué et a rejoint le poste de rassemblement incendie en passant par l'escalier principal bâbord (figures 7a et 7b) au lieu de l'évacuation d'urgence de l'atelier, en retenant sa respiration et en

utilisant la rampe pour se guider. Il n'a pas vu de flamme ni le 3<sup>e</sup> mécanicien.

L'officier électrique s'est rendu à la cabine de contrôle lorsque l'alarme incendie a retenti et, comme le nettoyeur, a vu une épaisse fumée noire, mais aucune flamme autour des GE. Il est entré dans la cabine de contrôle et a informé le 2<sup>e</sup> mécanicien de ce qu'il avait vu. Le 2<sup>e</sup> mécanicien a quitté la cabine de contrôle et a vu de la fumée autour de l'extrémité arrière de la plate-forme A, mais aucune sur la plate-forme B ou sur le pont inférieur. Il a

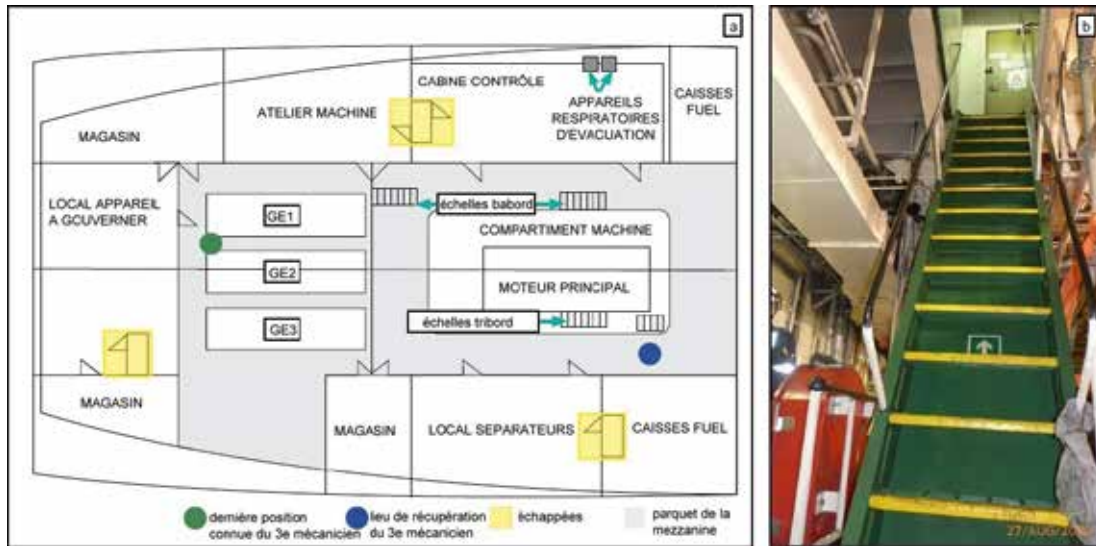


Figure 7 : Plateforme A et échappée vers le pont principal

commencé à monter les escaliers bâbord (figures 7a et 7b) au-dessus de la plateforme A, mais les températures élevées et la fumée noire l'ont forcé à retourner à la cabine de contrôle. Pendant ce temps, le capitaine a appelé la cabine de contrôle par téléphone et a interrogé l'officier électrique qui a confirmé qu'il y avait un véritable incendie. L'officier électrique et le 2<sup>e</sup> mécanicien ont ensuite évacué le compartiment machine en rejoignant le pont arrière par le passage d'évacuation d'urgence entre la cabine de contrôle et l'atelier machine (figure 7), et se sont rendus au poste de rassemblement incendie. Le capitaine s'est rendu sur la passerelle lorsqu'il a entendu l'alarme et a constaté que le panneau de contrôle incendie indiquait un incendie dans trois zones du compartiment machine.

À 9h19, après avoir eu confirmation par l'officier électrique qu'il y avait un incendie, le capitaine a demandé au troisième lieutenant d'utiliser le système de diffusion pour appeler l'équipage du navire au poste de rassemblement incendie. Une deuxième annonce à tout le navire enjoignit au 3<sup>e</sup> mécanicien de se présenter à la passerelle dès que possible. Le capitaine a alors demandé de l'assistance au port d'Anvers pour lutter contre l'incendie et a appelé par téléphone la personne désignée à terre de la compagnie. Entre-temps, le chef mécanicien a utilisé sa radio VHF pour informer le capitaine qu'il avait pris les dispositions pour la fermeture des vannes à fermeture rapide du fuel oil, l'arrêt des ventilateurs du système de ventilation du compartiment machine, la fermeture des volets de mise à l'air libre du compartiment machine et

le démarrage du groupe électrogène de secours, et qu'il était prêt à utiliser le système fixe CO<sub>2</sub> de lutte contre l'incendie du compartiment machine. Le capitaine a interdit le rejet de CO<sub>2</sub> jusqu'à ce que le 3<sup>e</sup> mécanicien soit retrouvé.

À 9h28, une équipe d'investigation, composée du maître d'équipage et de l'ouvrier mécanicien, était prête à entrer dans le compartiment machine à la recherche du 3<sup>e</sup> mécanicien. Cette équipe portait un appareil respiratoire et était sous la direction du second capitaine. L'ouvrier mécanicien était muni d'un appareil respiratoire d'évacuation d'urgence qui devait être remis au 3<sup>e</sup> mécanicien lorsqu'il serait localisé.

Quelques minutes plus tard, l'équipe d'investigation a tenté d'entrer le compartiment machine à partir de l'entrée

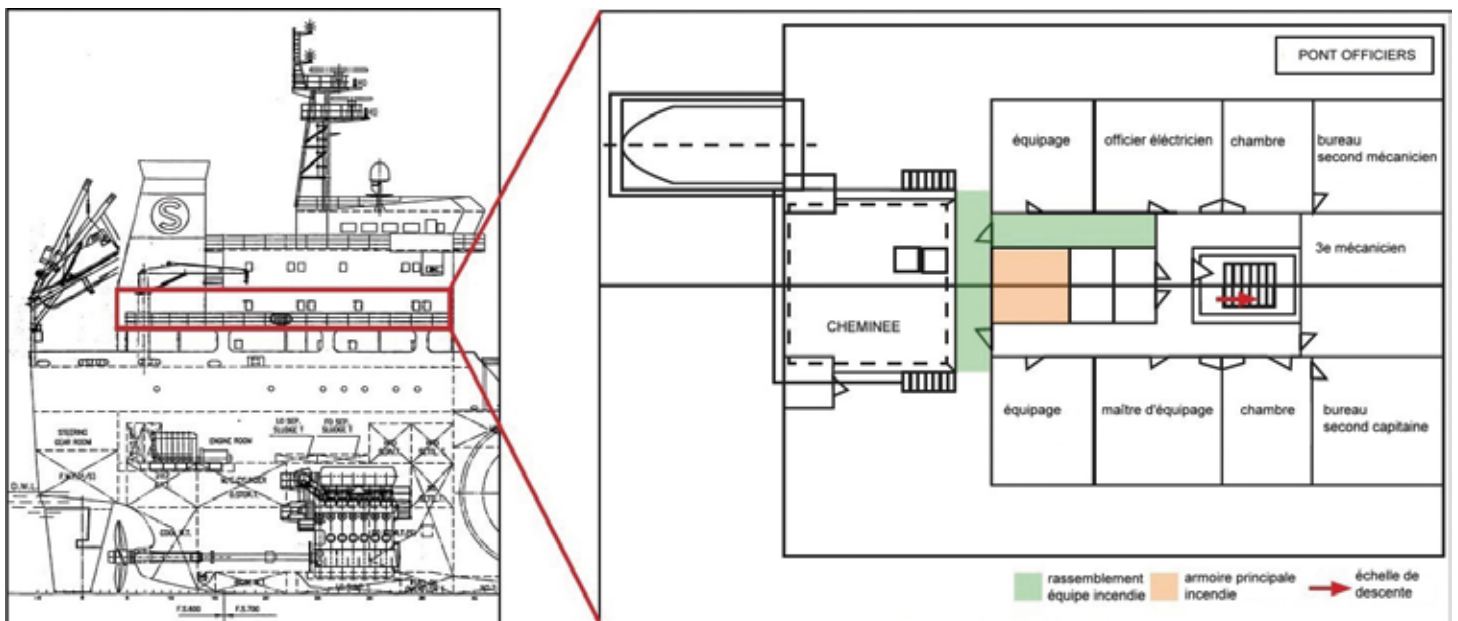


Figure 8 : Armoire principale incendie et zone de rassemblement incendie

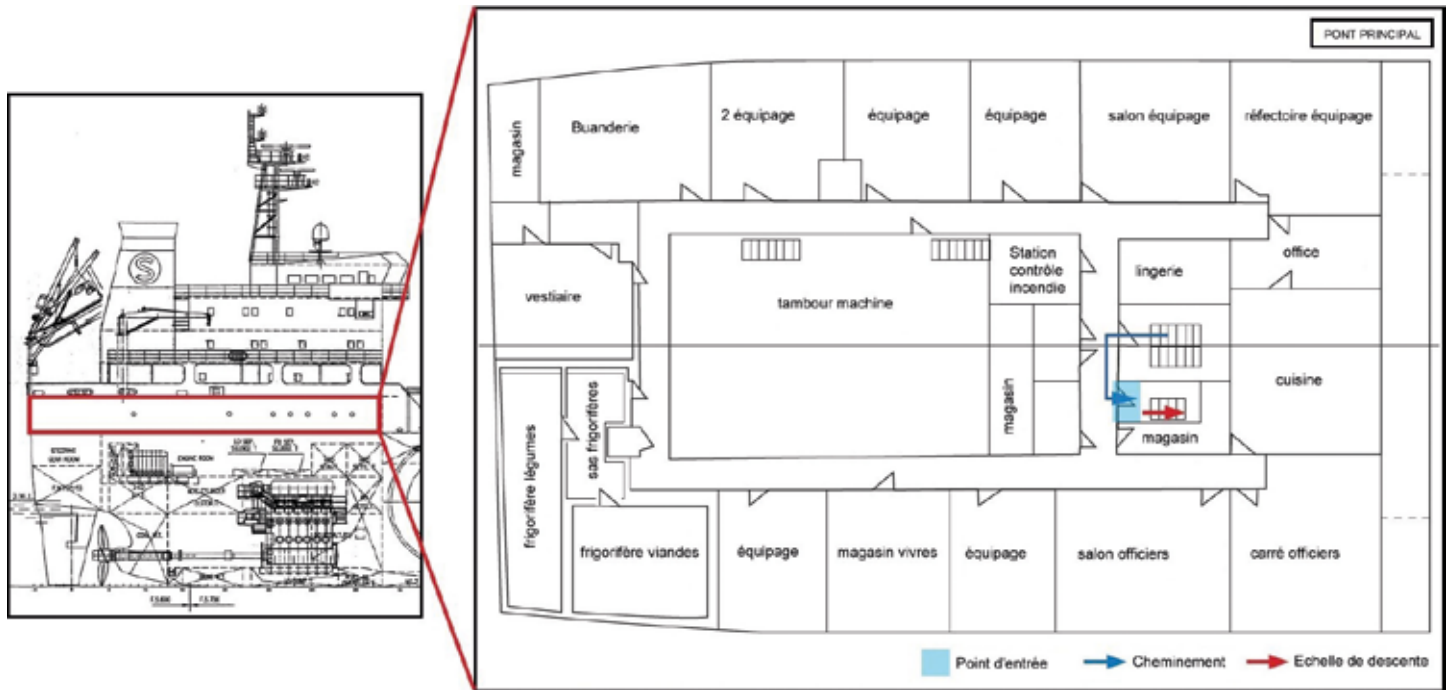


Figure 9 : 3<sup>e</sup> tentative d'entrée par l'accès secondaire près du salon officiers

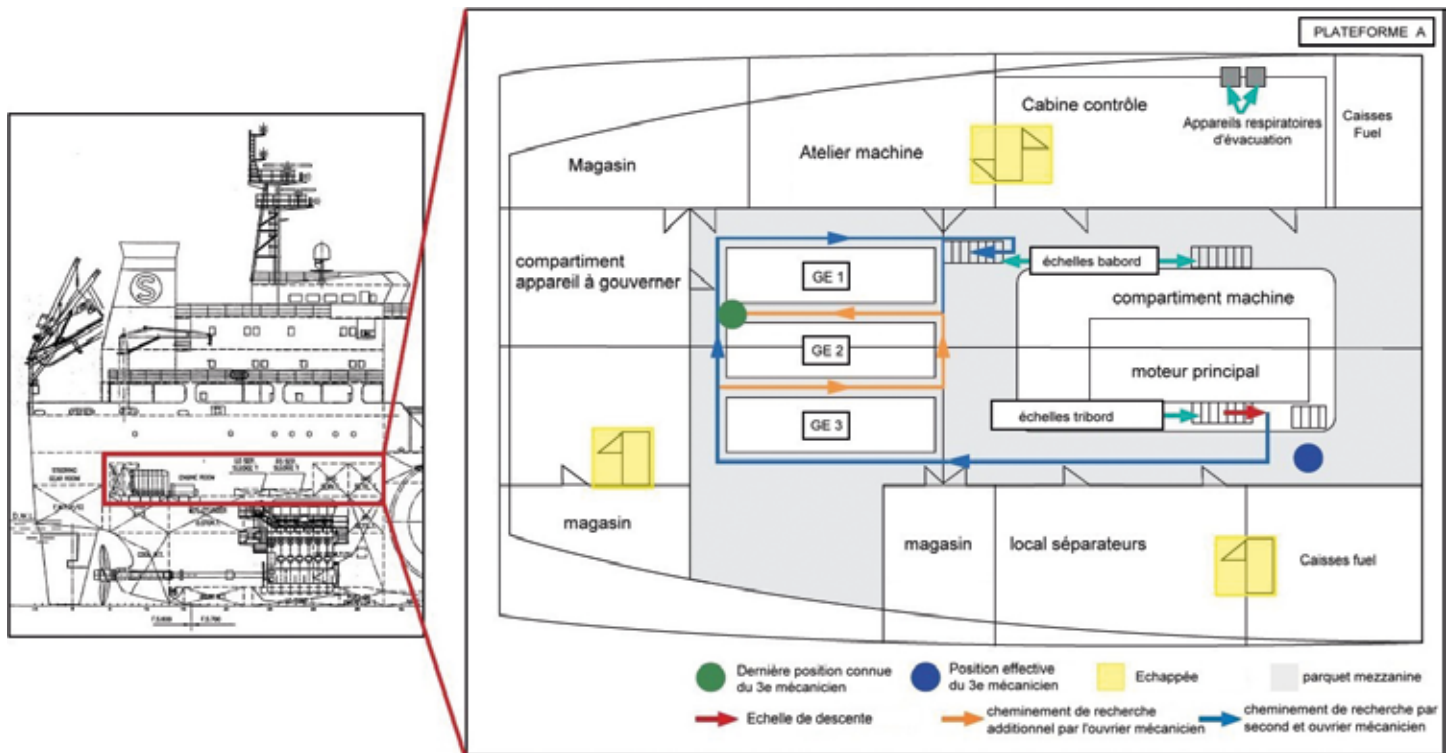


Figure 10 : cheminement du second mécanicien par la cage d'escalier tribord

du pont arrière. Une grande quantité de fumée et de chaleur est sortie lorsque l'équipe a ouvert la porte et leur entrée a été interrompue parce qu'ils ne pouvaient pas voir leur cheminement.

À 9h38, l'équipe d'investigation a tenté une deuxième fois de passer par l'entrée normale du compartiment machine située à bâbord sur le pont principal. Encore une fois, le maître d'équipage a constaté l'im-

possibilité de la progression en raison de l'intense fumée, et ayant vu des flammes sur le pont situé au-dessus, il a interrompu la tentative. En sortant du compartiment machine, l'équipe a signalé au second capitaine que l'un des groupes électrogènes fonctionnait encore, ce qui rendait la communication difficile.

À 9h44, le second mécanicien a décidé de conduire l'équipe d'investigation. Avec

l'ouvrier mécanicien qui avait remplacé la bouteille de son appareil respiratoire, ils sont entrés dans le compartiment machine par l'entrée secondaire près du salon des officiers (figure 9). Le second mécanicien, attaché à une ligne de vie, a descendu l'escalier tribord jusqu'à la plate-forme A. Dans une épaisse fumée, et sans visibilité, le second mécanicien et l'ouvrier mécanicien ont tourné et suivi le passage tribord arrière, au-delà du local

des séparateurs et en direction du GE3 (figure 10). Le second mécanicien constate que le GE3 est toujours en marche et l'arrête manuellement sur place. À travers la fumée, le second mécanicien a pu voir de petites flammes sous le turbocompresseur à l'extrémité arrière du GE2 et a utilisé un extincteur CO<sub>2</sub> pour les éteindre avant de contourner le GE1. Pendant ce temps, l'ouvrier mécanicien s'est avancé entre le GE2 et le GE3, puis autour de l'extrémité avant des GE2 et GE1, rencontrant le second mécanicien à l'extrémité arrière du GE1.

Vers 9h50, la visibilité dans compartiment machine avait augmenté à 2 m environ et l'équipe d'investigation a tenté d'ouvrir la porte étanche du compartiment de l'appareil à gouverner, n'ayant pas trouvé le 3<sup>e</sup> mécanicien où il avait été vu pour la dernière fois et pensant qu'il s'était peut-être réfugié dans cet espace. Ils n'ont pas réussi à ouvrir la porte étanche, ont frappé à la porte et ont appelé le 3<sup>e</sup> mécanicien avant d'utiliser la radio VHF pour signaler au second capitaine qu'il se trouvait peut-être dans le compartiment de l'appareil à gouverner.

En partant de la porte étanche du compartiment de l'appareil à gouverner, le second mécanicien a vu des flammes au-dessus du GE2 sur la plateforme de la chaudière auxiliaire et l'équipe de d'investigation a utilisé l'escalier arrière bâbord à l'extérieur de la cabine contrôle pour accéder à cet endroit. Le second mécanicien a essayé d'éteindre les flammes avec l'extincteur au CO<sub>2</sub> qu'il avait utilisé plus tôt, mais celles-ci se sont rallumées. Il a ensuite utilisé un extincteur à poudre, qui a d'abord semblé éteindre le feu, qui s'est rapidement rallumé. À 9h55, après que le second mécanicien ait dit à l'ouvrier mécanicien qu'il fallait de l'eau pour éteindre l'incendie, ils ont quitté le compartiment machine par la porte de la plateforme de la chaudière auxiliaire pour se rendre sur le pont arrière.

À 9h57, l'équipe terrestre des services d'incendie et de sauvetage d'Anvers est montée à bord du navire. À 10 h 06, après que le second mécanicien ait décrit le plan d'incendie du navire, son cheminement et de la dernière position connue du 3<sup>e</sup> mécanicien, l'équipe d'incendie terrestre est entrée dans le compartiment machine par l'entrée principale bâbord et a descendu les escaliers jusqu'à la plate-

forme A, menant à la cabine contrôle.

Le maître d'équipage et l'un des officiers gaz du *Moritz Schulte* ont équipé une lance à incendie et ont éteint le feu sur la plateforme de la chaudière auxiliaire. Entre-temps, le second mécanicien et l'ouvrier mécanicien ont étudié les endroits où le 3<sup>e</sup> mécanicien pouvait se trouver. Ils sont retournés sur le pont arrière et ont ouvert la trappe d'évacuation du compartiment de l'appareil à gouverner, libérant beaucoup de fumée, et ont appelé le 3<sup>e</sup> mécanicien sans résultat. Un matelot portant un appareil respiratoire est alors descendu dans le compartiment pour rechercher le 3<sup>e</sup> mécanicien. Il est revenu 5 à 10 minutes plus tard et a confirmé que le compartiment était inoccupé. Après avoir contourné les GE de la plateforme A, l'équipe de pompiers et de secours d'Anvers a avancé le long de la passerelle tribord. À l'aide d'une caméra thermique (TIC), ils ont localisé le 3<sup>e</sup> mécanicien sur le parquet de la mezzanine tribord, entre la caisse HFO de service et l'échelle menant aux parquets inférieurs.

À 10h21, l'équipe de pompiers et de secours d'Anvers a retrouvé le 3<sup>e</sup> mécanicien, et l'a transporté jusqu'à la salle de contrôle de la cargaison, où attendait l'équipe médicale. La respiration était difficile et il a été évacué en ambulance vers l'hôpital environ 20 minutes plus tard, après que l'équipe médicale lui eut administré de l'oxygène à l'aide du réanimateur à oxygène du *Moritz Schulte* et s'être assurée qu'il n'avait subi aucune brûlure. Entre-temps, l'équipe de pompiers et de sauvetage d'Anvers a combattu l'incendie du compartiment machine et, à 10h48, le second mécanicien a signalé au capitaine que l'incendie était éteint.

À 10h54, l'équipe d'incendie et de sauvetage d'Anvers a informé le capitaine que le compartiment machine pouvait être ventilé naturellement, puis a quitté le navire un peu plus d'une heure plus tard.

Le 3<sup>e</sup> mécanicien a été placé dans une unité de soins intensifs de l'hôpital dans les 2 heures suivant son évacuation du compartiment machine. Il avait souffert d'une intoxication aiguë au cyanure et au monoxyde de carbone. Bien qu'il ait été initialement stable, son état s'est détérioré et il est décédé le 13 août 2020.

## ■ ANALYSE

### L'accident

Le *Moritz Schulte* a subi un incendie dans le compartiment machine quand du gazole sous pression a été vaporisé depuis le GE1 sur l'échappement du GE2 qui était en service. Le gazole a pénétré à travers la protection du calorifugeage, est entré en contact avec la tuyauterie de l'échappement et s'est enflammé.

Le 3<sup>e</sup> mécanicien n'a pas réussi à sortir du compartiment machine et est décédé à l'hôpital 9 jours plus tard.

### Fuite de carburant

La fuite s'est produite quand le 3<sup>e</sup> mécanicien a entrepris le nettoyage des filtres gazole du GE 1 en suppléance sans les avoir isolés de l'alimentation du carburant sous pression. Le second mécanicien avait rappelé lors de la mise à l'ouvrage, la consigne de conserver le GE1 en suppléance, ce qui aurait dû faire différer le nettoyage des filtres. Les essais en laboratoire ont montré que le calorifugeage de l'échappement du GE2 était généralement en bonne condition, mais ne pouvait suffire à éviter le départ de feu en raison de la quantité de gazole vaporisé.

### Evacuation du compartiment machine

Quand la pulvérisation du gazole a commencé, il est certain que le 3<sup>e</sup> mécanicien a tenté de réduire le danger en fermant la vanne d'arrêt de l'alimentation en carburant. Mais le gazole avait pénétré dans le calorifugeage de l'échappement du GE2 et l'épaisse fumée toxique du feu a significativement réduit sa vision et crée immédiatement des difficultés respiratoires qui l'ont complètement désorienté.

Depuis l'arrière du GE1, le 3<sup>e</sup> mécanicien avait plusieurs cheminements d'évacuation possibles, mais il a été arrêté par la fumée toxique avant de pouvoir les pratiquer.

### Possibilités de survie

Le 3<sup>e</sup> mécanicien a été extrait du compartiment machine un peu plus d'une heure après le départ de feu et a respiré des vapeurs toxiques de cyanure et d'oxyde de carbone. Il a été retrouvé à l'aide de la caméra thermique des pompiers d'Anvers. Mais ce matériel ne figure pas dans la liste du matériel de sécurité prévu pour les navires de commerce.

# Enquête sur la perception des communautés maritimes

## concernant l'ammoniac en tant que carburant marin

L'AFCAN avait été contactée en février 2024 au sujet d'une enquête initiée par Maersk Mc Kinney Moller Center for zero carbon shipping (MMMCZCS) afin de connaître les réticences et désidératas de formation des marins embarqués sur des navires dont la propulsion serait assurée par de l'ammoniac. Cette enquête avait été ensuite relayée vers les associations de capitaines composant CESMA. On ne sait pas combien de réponses ont émanées d'AFCAN et CESMA, merci à ceux qui ont répondu ; cependant il y a eu une synthèse des réponses mondiales reçues. C'est cette synthèse qui est proposée ci-après.

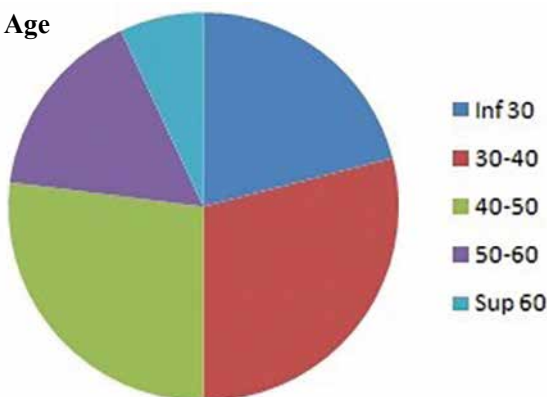
La décarbonation du secteur du transport maritime nécessitera une adoption généralisée de nouveaux carburants alternatifs à faible émission de carbone, voire zéro carbone. L'ammoniac a été identifié comme un carburant de transport alternatif prometteur à moyen et long terme, avec, d'une part le développement de moteurs marins alimentés à l'ammoniac et d'autre part, la conception de navires. Cependant, les caractéristiques de l'am-

moniac, notamment sa toxicité et sa nature gazeuse, signifient que sa mise en œuvre comme carburant marin nécessitera bien plus qu'une simple préparation technique partager leurs réflexions dans les champs ouverts (facultatifs). Plus de 1 500 commentaires ont été compilés à partir de ces réponses en champ libre.

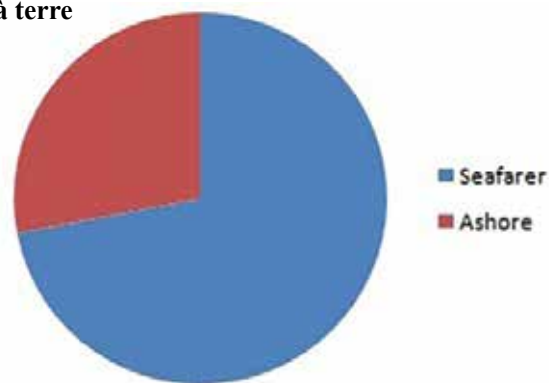
L'enquête a touché des répondants couvrant une gamme d'âges, de postes, de

segments de navires et de niveaux d'expérience différents avec les carburants gazeux ou l'ammoniac comme cargaison. Plus de la moitié (58,6 %) du total des personnes interrogées ont convenu qu'elles seraient prêtes à naviguer ou à travailler avec des navires alimentés à l'ammoniac, tandis que 24 % n'étaient pas sûres et 12 % ont déclaré qu'elles ne le seraient pas. Plus précisément, 59 % des gens de mer et 57 % du personnel à terre ayant

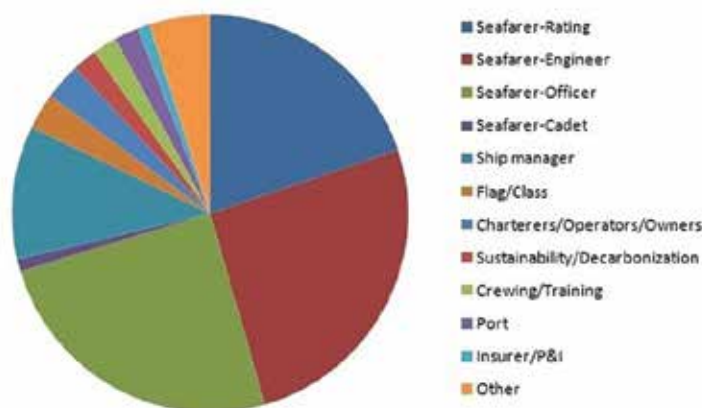
Age



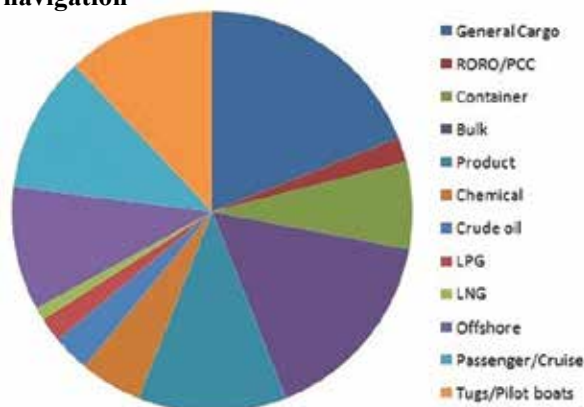
En mer / à terre



Fonction / Emploi



Type de navigation



répondu à l'enquête ont déclaré qu'ils seraient prêts à travailler avec l'ammoniac. Si plus de la moitié des personnes interrogées étaient prêtes à naviguer ou à travailler avec des navires alimentés à l'ammoniac, elles ont néanmoins soulevé certaines préoccupations spécifiques, notamment en matière de formation et de sécurité.

*Il est à noter que, sauf pour le transport de GPL, les marins ont répondu plus nombreux que les employés des services à terre. Ce qui peut paraître bizarre, les navires transporteurs de GPL étant habilités au transport de l'ammoniac, donc des marins qui ont pu, pour un certain nombre, charger aussi de l'ammoniac.*

Les réponses des navigants ont été fournies par des marins ayant une expérience de l'ammoniac en tant que cargaison pour 13%, et pour 23% ayant une expérience de navire propulsé au gaz.

A la question : navigueriez-vous sur un navire propulsé à l'ammoniac ? les marins ont répondu oui à 59% peut-être à 26% et non à 15% (1% sans réponse) ; ce sont les mécaniciens les plus réticents (54% oui et 29% non) ; et plus le marin est jeune, plus il est volontaire.

De nombreuses réponses à l'enquête ont souligné le désir de davantage de connaissances et de formation sur l'ammoniac. Lorsqu'il était demandé les besoins de connaissances concernant l'ammoniac en tant que carburant marin, les personnes interrogées (marins et personnels à terre) ont souligné de nombreux sujets liés à la sécurité, tels que l'impact de l'ammoniac sur les humains et l'environnement (72% et 55%), la lutte contre les incendies (51% et 33%) et autres procédures d'intervention d'urgence (54% et 50%), ainsi que les caractéristiques de l'ammoniac (55% et 38%).

Les personnes interrogées ont également exprimé le souhait de bénéficier d'une formation complète, notamment sur des sujets axés sur la sécurité tels que la gestion des fuites (67% et 65%), les interventions d'urgence (62% et 61%) et l'analyse des risques (60% et 62%), mais également sur les nouvelles procédures et la maintenance des moteurs (47% et 45%), la réglementation (42% et 44%) et

le gaz comme carburant (39% et 38%) ; de même le besoin spécifique d'entraînement au ravitaillement sur simulateur et à bord (57% et 51%). Pour ces besoins spécifiques de formation, il est à noter que les marins ayant déjà navigué sur des navires chargeant des marchandises dangereuses en vrac sont plus demandeurs de formation que ceux n'ayant aucune expérience de ces cargaisons.

Poursuivant sur le thème de la sécurité, l'enquête met en lumière les principales préoccupations en matière de sécurité des gens de mer et du personnel à terre. La perception de base des caractéristiques (par exemple, la toxicité) et de la manipulation sécuritaire de l'ammoniac par les répondants semble être généralement exacte et reflète une bonne compréhension des risques possibles encourus. Cependant, l'enquête a révélé un manque de connaissances concernant certains aspects techniques de la manipulation et des opérations de l'ammoniac. Des études, une communication et une formation plus approfondies sur ces sujets sont donc des domaines importants. Les réponses à l'enquête ont également souligné l'importance d'une technologie et d'une conception plus sûres pour soutenir l'introduction de l'ammoniac comme carburant marin.

Un autre sujet de préoccupation pour les personnes interrogées était l'efficacité et l'état de préparation des réglementations, c'est-à-dire si les réglementations seraient prêtes à temps pour protéger de manière appropriée les gens de mer contre les risques de sécurité liés à l'ammoniac. Les personnes interrogées ont également réclamé des normes de sécurité strictes concernant la conception des systèmes de carburant.

La mise en œuvre de l'ammoniac comme carburant marin nécessitera également des investissements supplémentaires, tels que les coûts associés au perfectionnement et à la formation des gens de mer. Dans les commentaires de l'enquête, certains marins ont exprimé leur désir de recevoir une compensation en raison des risques potentiels liés à l'utilisation de l'ammoniac comme carburant marin et de la complexité accrue de leur travail.

Dans l'ensemble, les résultats de l'en-

quête suggèrent que la majorité de la communauté maritime serait prête à naviguer et à travailler avec des navires alimentés à l'ammoniac. Cela dit, il faudra encore surmonter plusieurs obstacles, notamment une formation complète et une conception plus sûre des navires et des systèmes. Certains de ces sujets seront abordés dans les projets MMMCZCS en cours ou futurs, y compris un projet lié aux futures révisions de STCW relatives au Code international de sécurité des navires utilisant des gaz ou autres combustibles à faible point éclair (Code IGF).

Publier ce rapport d'enquête vise à partager les opinions, les préoccupations et les suggestions de solutions soulevées par la communauté qui sera la plus directement touchée par l'utilisation de l'ammoniac comme carburant marin. Les connaissances partagées dans ce rapport peuvent aider l'industrie à répondre aux préoccupations et aux perceptions erronées soulevées par les opérateurs de premier plan. En outre, les résultats de l'enquête peuvent être utilisés pour façonner le contenu de formation future et aborder les conceptions à venir des navires et des systèmes de carburant, ainsi que les lignes directrices pour le ravitaillement et la manipulation en toute sécurité de l'ammoniac au port.

## ■ Pour résumer :

1. La majorité des personnes interrogées dans toute la communauté maritime est prête à naviguer ou à travailler avec des navires alimentés à l'ammoniac.
2. L'acceptation de l'ammoniac comme carburant marin est conditionnée à un niveau complet de formation et de certification.
3. Des systèmes de carburant embarqués améliorés, fiables et sûrs et des conceptions de navires intrinsèquement plus sûres sont considérés comme des éléments de sécurité essentiels.

*Traduction et adaptation par  
Cdt Hubert ARDILLON  
Vice-président AFCAN  
Secrétaire général CESMA*

# OMI : 109<sup>e</sup> session du Comité de la sécurité (MSC)

## ALLOCUTION D'OUVERTURE DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

Le Secrétaire général, M. Arsenio Antonio Domínguez Velasco, a souhaité la bienvenue aux participants. Le texte intégral peut être consulté sur le site Web de l'OMI à l'adresse : <https://www.imo.org/en/MediaCentre/SecretaryGeneral/Pages/%20Secretary-GeneralsSpeechesToMeetings.aspx>



### ■ TRAVAUX DU MSC 109

#### I. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

La 109<sup>e</sup> session du Comité de la sécurité maritime s'est tenue du 2 au 6 Décembre 2024, sous la présidence de Mme Mayte Medina (États-Unis). Ont participé à cette 109<sup>e</sup> session du Comité de la sécurité maritime 103 délégations d'États membres qui ont présenté un pouvoir en bonne et due forme.

#### II. DÉCISIONS DES AUTRES ORGANES DE L'OMI

À l'issue des échanges de vues, le Comité a pris note de toutes les déclarations qui ont été faites.

#### III. AMENDEMENTS AUX INSTRUMENTS OBLIGATOIRES

**Projets d'amendements aux Recueils IGC et IGF (Comité élargi, comme il est prévu à l'article VIII de la Convention SOLAS)**

*Projet d'amendements au chapitre 16 du Recueil IGC*

Le Comité a décidé que les amendements qu'il est proposé d'adopter à la présente session, devront être acceptés le 1<sup>er</sup> janvier 2026 et entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2026, sachant que le MSC 108 avait convenu d'une entrée en vigueur à cette date.

#### *Projet d'amendements au Recueil IGF*

Le Comité a approuvé le projet d'amendements figurant à l'annexe 2 du document MSC 109/WP.7, et a décidé que les amendements devront être acceptés le 1<sup>er</sup> juillet 2027 et entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2028.

#### IV. NORMES DE CONSTRUCTION DES NAVIRES NEUFS EN FONCTION D'OBJECTIFS



#### conformité avec les GBS du Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)

À l'issue d'un échange de vues, le Comité a, conformément aux recommandations du rapport d'audit sur les GBS, confirmé que les renseignements communiqués par le BKI démontraient la conformité avec les Normes de construction des navires en fonction d'objectifs applicables aux vraquiers et aux pétroliers de l'Organisation, à condition que le BKI :

- adopte les mesures pertinentes pour rectifier les «défauts de conformité»;
- soumette une nouvelle demande d'audit,

#### Audit GBS de la Recommandation 34/Rev.2 de l'IACS relative aux données normalisées sur la houle

Le Comité a :

1. souscrit aux recommandations de l'Équipe d'audit GBS sur la réponse à apporter à la constatation découlant de l'audit de vérification initiale de la conformité avec les GBS des Règles de construction communes (CSR), qui a été réalisé en 2015;
2. approuvé les recommandations de l'Équipe d'audit GBS concernant les

modifications à apporter à la Recommandation no 34/Rev.2 de l'IACS et l'incidence de celle-ci, du fait que le cadre des normes en fonction d'objectifs est un processus de développement itératif, et selon lesquelles il faut prévoir de réaliser un nouvel audit;

3. invité l'IACS à prendre les mesures nécessaires en vue d'un audit de suivi et à fournir au Comité d'autres renseignements actualisés sur les activités entreprises pour recueillir davantage de données, en vue de réaliser un nouvel audit GBS sur la Recommandation n° 34 de l'IACS relative aux données normalisées sur la houle dès que possible, compte tenu des implications majeures sur la conception, la construction et l'entretien des navires, ainsi que sur la sécurité des équipages, des passagers et des cargaisons;
4. demandé aux auditeurs de tenir compte, lors du prochain audit de suivi de la vérification de la conformité avec les GBS du texte révisé des Règles de construction communes (CSR), des documents qui auront été soumis dans lesquels des questions/préoccupations auraient été soulevées concernant la Recommandation no 34/Rev.2;
5. encouragé l'IACS à ne pas appliquer la nouvelle version des Règles de construction communes (CSR) tant qu'un nouvel audit de suivi de la vérification de la conformité avec les GBS n'aura pas été réalisé conformément aux recommandations de l'Équipe d'audit et que le Comité n'aura pas, à une prochaine session, examiné les recommandations des auditeurs et pris des mesures pour y donner suite;
6. demandé au Secrétariat de prendre l'ensemble des dispositions nécessaires pour planifier le prochain audit de suivi GBS, dès lors que l'IACS aura achevé ses travaux sur la question et soumis une demande aux fins de la réalisation d'un nouvel audit.

#### **Directives générales pour l'élaboration de normes de l'OMI en fonction d'objectifs**

Le Comité a rappelé que le MSC 107 avait invité les États Membres et les organisations internationales intéressés à soumettre, aux prochaines sessions du Comité, des propositions pertinentes envisageant la révision des Directives générales pour l'élaboration de normes de l'OMI en fonction

d'objectifs, y compris la prise en compte éventuelle de l'expérience acquise dans le cadre de l'élaboration d'autres instruments en fonction d'objectifs, tels que le Recueil IGF et le Recueil sur la navigation polaire. Aucun document n'a été reçu suite à cette demande.

#### **V. ÉLABORATION D'UN INSTRUMENT EN FONCTION D'OBJECTIFS APPLICABLE AUX NAVIRES DE SURFACE AUTONOMES**

##### **Rapport sur les travaux de la troisième réunion du Groupe de travail intersessions (MSC/ISWG)**

Lorsqu'il a examiné le rapport de l'ISWG/MASS 3, qui incorpore en annexe le projet de recueil international de règles de sécurité applicables aux navires de surface autonomes (recueil MASS), le Comité a noté que l'ISWG/MASS 3 a établi la version définitive des chapitres 17 (Sécurité de la navigation) et 20 (Prévention, détection et extinction de l'incendie) du projet de recueil MASS et a commencé à examiner les chapitres 23 (Recherche et sauvetage) et 28 (Intervention d'urgence).

##### **Délégation des tâches et des fonctions du capitaine dans le contexte de l'exploitation des navires de surface autonomes**

Le Comité a chargé le Groupe de travail sur les navires de surface autonomes de poursuivre l'examen de la possible lacune que pourrait comporter le projet de recueil MASS concernant la délégation des tâches et des fonctions du capitaine.

##### **Rapport du Groupe de travail sur les navires de surface autonomes**

Après avoir examiné le rapport du Groupe de travail, le Comité l'a approuvé et a pris note des progrès réalisés dans l'élaboration du projet de recueil MASS.

#### **VI. ÉLABORATION D'UN CADRE RÉGLEMENTAIRE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ POUR APPUYER LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES PROVENANT DES NAVIRES À L'AIDE DE NOUVELLES TECHNOLOGIES ET DE COMBUSTIBLES DE SUBSTITUTION**

##### **Rapport du Groupe de travail par corrépondance et documents contenant des observations**

##### **Convention SOLAS, Recueil IGF et combustibles à faible point d'éclair**

Suite à tous les renseignements qui ont été

communiqués et aux observations qui ont été formulées sur cette question, le Comité a renvoyé le document MSC 109/6 au Groupe de travail, afin qu'il le réexamine, ainsi que le paragraphe 20 du document CCC 10/10/3 (IACS), et qu'il élabore un projet d'amendements aux règles II-1/2.29, 56 et 57 de la Convention SOLAS, pour examen par le Comité.

##### **Renseignements supplémentaires sur les combustibles de substitution**

Le Comité a décidé de renvoyer la proposition au Groupe de travail pour qu'il le réexamine.

##### **Conteneurs pour batteries de traction au lithium ionique remplaçables**

Après avoir noté les préoccupations exprimées sur l'utilisation de batteries de traction au lithium ionique remplaçables et de la possibilité de conteneurs pour batteries au lithium ionique remplaçables comme technologie permettant de décarboner le transport maritime, le Comité a décidé de renvoyer ces documents au Groupe de travail pour qu'il les réexamine.

##### **Groupe de travail sur la sécurité dans le contexte des GES**



Après avoir examiné la première partie du rapport du Groupe de travail sur l'élaboration d'un cadre réglementaire en matière de sécurité pour appuyer la réduction des émissions de GES provenant des navires à l'aide de nouvelles techniques et de combustibles de substitution, le Comité l'a approuvé et a pris les mesures suivantes :

##### **Mise à jour de la liste des combustibles de substitution et des nouvelles techniques et identification des obstacles à la sécurité et des lacunes dans les instruments actuels de l'OMI susceptibles d'entraver l'utilisation des combustibles de substitution ou des nouvelles techniques.**

Un tableau des propriétés physiques a été ajouté à chaque combustible de la liste.

##### **Amendements à la Convention SOLAS concernant le champ d'application du Recueil IGF**

Approbation du projet d'amendements à la Convention SOLAS concernant le champ d'application du Recueil IGF. Il a été de-

mandé au Secrétaire général de diffuser ces amendements en vue de leur adoption au MSC 110 et de leur entrée en vigueur le 1er janvier 2027, après avoir assoupli le cycle d'amendement de quatre ans.

### **Deuxième partie du rapport du Groupe de travail**

La deuxième partie du rapport du Groupe de travail sera examinée par le MSC 110.

## **VII. RÉVISION DES DIRECTIVES SUR LA GESTION DES CYBER-RISQUES MARITIMES (MSC-FAL.1/Circ.3/Rev.2) ET DÉFINITION DES PROCHAINES ÉTAPES QUI PERMETTRONT DE RENFORCER LA CYBERSÉCURITÉ MARITIME**

À l'issue des échanges de vues, le Comité a :

- décidé de ne pas inclure la référence aux orientations de l'Union européenne et du Royaume-Uni dans les Directives révisées en tant que correction d'ordre rédactionnel, rappelant le paragraphe 4.5 des Directives révisées qui précise comment inclure d'autres références;
- encouragé les États membres et les organisations internationales à transmettre au Secrétariat des références relatives à la gestion des cyber-risques maritimes afin qu'elles soient ajoutées sur le site Web public de l'OMI.

### **Proposition concernant les prochaines étapes qui permettront de renforcer la cybersécurité maritime**

À l'issue des échanges de vues, le Comité a :

- convenu de la nécessité de poursuivre l'élaboration de normes de cybersécurité pour les navires et les installations portuaires, avec la possibilité d'établir un groupe de travail lors de la prochaine session du Comité sous réserve des documents qui seront soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, en tenant compte du nombre limité de groupes de travail qui seront constitués pour la prochaine session du Comité;
- invité les États Membres et les organisations internationales à soumettre des propositions sur les prochaines étapes à suivre pour renforcer la cybersécurité maritime, aux fins d'examen, et décidé de reporter à 2026 la date souhaitable d'achèvement des travaux.

## **VIII. MESURES VISANT À RENFORCER LA SÛRETÉ MARITIME**

À l'issue des échanges de vues, le Comité a incité les Gouvernements contractants à la

Convention SOLAS à :

- passer en revue et mettre jour les renseignements figurant dans le module du GISIS consacré à la sûreté maritime, en particulier ceux qui concernent les plans de sûreté des installations portuaires;
- envisager d'utiliser la nouvelle option permettant de transférer électroniquement les renseignements dans et depuis le module du GISIS consacré à la sûreté maritime, afin de réduire la charge administrative qui pèse sur le ou les points de contact nationaux désignés;
- continuer à mettre en œuvre efficacement les mesures de sûreté de l'OMI, notamment le chapitre XI-2 de la Convention SOLAS et le Code ISPS, en tenant compte des nouvelles menaces et des menaces émergentes pour la sûreté, et demander l'assistance technique de l'OMI, le cas échéant;
- envisager de verser des contributions financières au Fonds international d'affectation spéciale pour la sûreté maritime (Fonds IMST) pour appuyer les mises à jour substantielles apportées par le Secrétariat au Programme mondial de renforcement de la sûreté maritime.

## **IX. PIRATERIE ET VOLS À MAIN ARMÉE À L'ENCONTRE DES NAVIRES**

Entre janvier et juin 2024, 72 actes de piraterie et vols à main armée commis ou tentés ont été signalés à l'O.M.I, soit une baisse d'environ 20 % au niveau mondial par rapport à la même période en 2023. Les zones les plus touchées pendant cette période de 2024 sont les détroits de Malacca et de Singapour (37), l'océan Indien (13) et l'Afrique de l'Ouest (10) dont 4 dans le golfe de Guinée.

À l'issue des échanges de vues, le Comité a :

0. demandé aux États Membres de signaler les actes de piraterie et les vols à main armée au Secrétariat à l'adresse [marsec@imo.org](mailto:marsec@imo.org) ;
1. demandé aux États Membres de remplir et de tenir à jour le questionnaire sur les renseignements relatifs aux règles des États du port et des États côtiers en matière de personnel de sûreté armé sous contrat privé à bord des navires (*MSC-FAL.1/Circ.2*), qui doit être envoyé pour diffusion au Secrétariat à l'adresse [marsec@imo.org](mailto:marsec@imo.org) ;

## **X. MOUVEMENTS MIGRATOIRES MIXTES DANGEREUX EFFECTUÉS PAR MER**

Proposition visant à élaborer un projet de

circulaire MSC-FAL contenant les directives concernant la récupération des personnes décédées à bord d'embarcations transportant des migrants et des personnes décédées après leur sauvetage : le Comité a pris note des avis exprimés, et a approuvé la circulaire MSC-FAL contenant les Directives sur la récupération des personnes décédées et des personnes décédées après leur sauvetage, et l'a transmise au Comité de la simplification des formalités pour qu'elle l'approuve.

## **XI. ÉVALUATION FORMELLE DE LA SÉCURITÉ**

### **Perfectionnement des Directives révisées pour la FSA**

Le Comité a constitué le Groupe de spécialistes FSA pour élaborer un projet d'amendements aux Directives révisées pour la FSA.

### **Rapport du Groupe de spécialistes FSA**

Le Comité a approuvé dans son ensemble le rapport du Groupe de spécialistes et il a :

- approuvé le projet de texte révisé de la circulaire MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.2 sur les Directives révisées pour l'évaluation formelle de la sécurité (FSA) à utiliser dans le cadre du processus d'élaboration de règles de l'OMI, sous réserve d'une approbation concordante par le MEPC 83;
- autorisé le Secrétariat à apporter toutes les corrections d'ordre rédactionnel jugées nécessaires lors de l'établissement du texte définitif de la circulaire.

## **XII. SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENT DU NAVIRE**

Le Comité a approuvé le rapport du Sous-comité des systèmes et de l'équipement du navire (Sous-comité SSE) sur les travaux de sa 10e session et a pris les mesures suivantes :

### **Élaboration de prescriptions relatives à la conception et aux essais sur prototype applicables aux dispositifs utilisés dans la simulation de la mise à l'eau d'embarcations de sauvetage à mise à l'eau en chute libre**

Le Comité a approuvé l'élargissement de la portée du résultat par le SSE 11 afin qu'il porte sur les amendements à d'autres instruments en plus du Recueil LSA, pour approbation par le MSC 110 et adoption le cas échéant par le MSC 111.

### **Amendements au paragraphe 8.3.5 et à l'annexe 1 des Recueils HSC de 1994 et de 2000**

Afin d'harmoniser les prescriptions relatives à l'emport de brassières de sauvetage dans les Recueils internationaux de règles de sécurité applicables aux engins à grande vitesse de 1994 et 2000 avec les prescriptions pertinentes du chapitre III de la Convention SOLAS, le Comité a approuvé les projets d'amendements au Recueil HSC de 1994 et au Recueil HSC de 2000, paragraphe 8.3.5 (Engins de sauvetage individuels) et annexe 1 (Modèle de certificat de sécurité), et il a demandé au Secrétaire général la diffusion de ces amendements en vue de leur adoption au MSC 110 et de leur entrée en vigueur le 1er janvier 2028.

#### **Interprétations uniformes**

Le Comité a approuvé

- la circulaire MSC.1/Circ.1682 contenant les interprétations uniformes des règles III/20.8.4 et 20.11 de la Convention SOLAS, et de la résolution MSC.402(96), sur l'applicabilité de la règle III/20.11 de la Convention SOLAS et de la résolution MSC.402(96) aux canots de secours gonflés.
- la circulaire MSC.1/Circ.1683 sur l'interprétation uniforme de la règle II-2/4.5.6.1 de la Convention SOLAS et des paragraphes 3.1.2, 3.1.4 et 3.5.3 du Recueil IBC concernant les tuyautages de cargaison/vapeurs et les tuyautages/conduits de dégazage connexes à bord des navires-citernes.
- la circulaire MSC.1/Circ.1684 sur les interprétations uniformes du chapitre II-2 de la Convention SOLAS, concernant l'application cohérente de la règle II-2/11.4.1 de la Convention SOLAS sur les encaissements des locaux de machines de la catégorie A; ainsi que des règles II-2/4.5.3.2.2 et 11.6.3.2 de la Convention SOLAS sur les moyens secondaires de dégagement des citernes à cargaison.
- la circulaire MSC.1/Circ.1276/Rev.2 sur les interprétations uniformes révisées du chapitre II-2 de la Convention SOLAS, dans lesquelles était rectifiée une omission concernant les références à la règle II 2/9.7.5.1 de la Convention SOLAS.
- la circulaire MSC.1/Circ.1685 contenant l'interprétation uniforme du chapitre II-1 sur la règle II-1/26 de la Convention SOLAS en ce qui concerne les éléments de propulsion essentiels qui ne sont pas montés en double, la date d'entrée en vigueur étant fixée le 1er janvier 2026.

#### **Amendements découlant du poids**

#### **moyen dont il est tenu compte dans le cadre des essais des embarcations de sauvetage à redressement automatique, et aux matériaux rétroréfléchissants**

Le Comité a adopté les amendements au paragraphe 6.14.1.1 de la Recommandation révisée sur la mise à l'essai des engins de sauvetage (résolution MSC.81(70)), par la résolution MSC.568(109) concernant le poids moyen d'une personne dont il convient de tenir compte lors de la mise à l'essai des embarcations à redressement automatique de sauvetage complètement fermées, dont le texte figure à l'annexe 9. Le Comité a approuvé les circulaires suivantes avec la date d'entrée en vigueur du 15 août 2025 :

- la circulaire MSC.1/Circ.1628/Rev.3 contenant les Formulaires normalisés révisés pour les rapports d'évaluation et d'essai des engins de sauvetage (engins de sauvetage individuels);
- la circulaire MSC.1/Circ.1630/Rev.3 contenant les Formulaires normalisés révisés pour les rapports d'évaluation et d'essai des engins de sauvetage (embarcations ou radeaux de sauvetage);
- la circulaire MSC.1/Circ.1631/Rev.1 contenant les Formulaires normalisés révisés pour les rapports d'évaluation et d'essai des engins de sauvetage (canots de secours);
- la circulaire MSC.1/Circ.1632/Rev.1 contenant les Formulaires normalisés révisés pour les rapports d'évaluation et d'essai des engins de sauvetage (dispositifs de mise à l'eau et d'embarquement).

#### **Révision de la circulaire MSC.1/Circ.677**

Le Comité a approuvé la circulaire MSC.1/Circ.677/Rev.1 concernant les amendements aux Normes révisées relatives à la conception, à la mise à l'essai et à l'emplacement des dispositifs empêchant le passage des flammes vers les citernes à cargaison à bord des navires-citernes, la date d'entrée en vigueur étant fixée le 4 décembre 2026.

#### **Petites corrections à apporter à la règle II-2/11 de la Convention SOLAS**

Le Comité a approuvé le projet d'amendements à la règle II-2/11 de la Convention SOLAS, sous forme de petite correction, sur l'application uniforme de la disposition aux navires à passagers et aux navires de charge, et a demandé au Secrétaire général la diffusion en vue de l'adoption de cet amendement au MSC 110 conformément aux dispositions de l'article VIII de la Convention SOLAS.

### **XIII. NAVIGATION, COMMUNICATIONS, RECHERCHE ET SAUVETAGE**



#### **Rapport du NCSR 11**

Le Comité a approuvé le rapport du Sous-comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage (Sous-comité NCSR) sur les travaux de sa 11e session et a pris les mesures suivantes :

#### **Mesures d'organisation du trafic**

Le Comité a adopté :

- les dispositifs de séparation du trafic et mesures associées modifiés «Aux abords de Hoek Van Holland et au North Hinder», en vue de leur mise en œuvre à compter du 1er juillet 2025 à 00 h 00 UTC, et a approuvé la circulaire COLREG.2/Circ.81 sur les dispositifs de séparation du trafic et les mesures associées, dans laquelle figurent les mesures modifiées, qui constitue une version révisée de l'annexe 3 de la circulaire COLREG.2/Circ.67 et la remplace;
- la recommandation révisée sur la navigation à l'intention des porte-conteneurs qui font route dans les dispositifs de séparation du trafic «Au large de Vlieland», «À Terschelling baie d'Helgoland», «Au large de la Frise» et «Voie d'accès occidentale à la baie d'Helgoland», ainsi que les zones à éviter autour des plateformes pétrolières au large des côtes brésiliennes – Bassin de Santos, en vue de leur mise en œuvre à compter du 1er juillet 2025 à 00 h 00 UTC, et a approuvé la circulaire SN.1/Circ.344 sur les mesures d'organisation du trafic autres que les dispositifs de séparation du trafic, dans laquelle figurent les mesures mentionnées.

#### **Révision de la résolution A.707(17)**

Le Comité a approuvé le projet de résolution de l'Assemblée concernant les redvances applicables aux communications de détresse, d'urgence et de sécurité acheminées au moyen de services mobiles par satellite agréés dans le cadre du SMDSM, qui constitue une version révisée de la résolution A.707(17) et l'annule, et il a invité l'A 34 à adopter cette résolution.

#### **Amendements au Manuel IAMSAR**

Le Comité a approuvé la circulaire concernant les Amendements au Manuel IAMSAR, et il a été décidé que le projet d'amen-

dements au Manuel s'appliquera à compter du 1er janvier 2026.

#### **Normes de performance d'un système numérique de données de navigation (NAV DAT)**

Le Comité a confirmé que l'emport de matériel NAVDAT n'était pas obligatoire en vertu de la Convention SOLAS de 1974 et que les services radioélectriques à assurer dans le cadre du SMDSM étaient du ressort des Gouvernements contractants à la Convention SOLAS.

#### **Révision de l'annexe 3 de la résolution MSC.74(69)**

Après avoir noté l'examen par le Sous-comité de la définition de mesures permettant d'améliorer les aspects de l' AIS liés à la sûreté et à l'intégrité, le Comité a adopté la résolution MSC.570(109), qui adopte des normes de fonctionnement d'un système AIS de bord et qui constitue une version révisée de l'annexe 3 de la résolution MSC.74(69) et s'applique aux nouvelles installations.

#### **Autres circulaires**

Le Comité a approuvé :

- la circulaire MSC.1/Circ.1460/Rev.5, «Orientations relatives à la validité du matériel de radiocommunication installé et utilisé à bord des navires», qui constitue une version révisée de la circulaire MSC.1/Circ.1460/Rev.4 et la remplace;
- SN.1/Circ.297/Rev.1, «Système de balisage maritime de l' AISM», qui constitue une version révisée de la circulaire SN.1/Circ.297 et la remplace;
- SN.1/Circ.296/Rev.1, «Boîte à outils de gestion des risques de l' AISM concernant les aides à la navigation et les services de trafic maritime», qui constitue une version révisée de la circulaire SN.1/Circ.296 et la remplace.

#### **XIV. TRANSPORT DES CARGAISONS ET DES CONTENEURS**

##### **Questions urgentes découlant du CCC 10**

Le Comité a approuvé

- la circulaire MSC.1/Circ.1687 contenant les Directives intérimaires relatives à la sécurité des navires qui utilisent de l'ammoniac comme combustible.
- le projet d'amendements au Recueil IGC, en vue de leur diffusion et de leur adoption au MSC 110.

#### **XV. APPLICATION DES INSTRUMENTS DE L'OMI (RAPPORT DU SOUS-COMITÉ III SUR LES TRAVAUX DE SA DIXIÈME SESSION)**

Le Comité a approuvé le rapport de la 10e

session du Sous-comité de l'application des instruments de l'OMI (III) et il a approuvé :

- la circulaire MSC.1/Circ.1688, qui contient les Recommandations à l'intention des Administrations nationales visant à prévenir les abordages avec les navires de pêche.
- le mécanisme d'examen des rapports et études fondés sur des données, pour faciliter la prise de décisions et l'élaboration de politiques fondées sur des données et reposant sur les questions de sécurité ayant clairement été recensées dans les rapports et études d'analyse des données relatives aux accidents.
- la diffusion, sous réserve d'une décision concordante du MEPC 83, de la circulaire III.3/Circ.10, intitulée «Analyse des accidents et statistiques d'accidents – Observations sur la qualité des rapports d'enquête sur les accidents».

#### **Analyse des rapports récapitulatifs des synthèses d'audit**

Le Comité a approuvé, sous réserve de décisions concordantes du MEPC 83 :

- les résultats de l'analyse des six rapports récapitulatifs des synthèses d'audit, en ce qui concernait les cinq principaux domaines dans lesquels des conclusions et constatations avaient été formulées de manière récurrente, qui correspondent à des sections du Code III ;
- les résultats de l'analyse des dispositions des instruments obligatoires de l'OMI dont il est ressorti que ces dispositions n'étaient pas appliquées efficacement ;
- les quatre domaines principaux dont relèvent les causes profondes qui permettent de cerner les raisons du manque d'efficacité de l'application et du contrôle de l'application des instruments obligatoires de l'OMI et de la norme d'audit ;

#### **Orientations intérimaires destinées à faciliter la mise en œuvre l'Accord du Cap de 2012**

Le Comité a demandé aux États Membres, et en particulier aux signataires de la Déclaration d'intention de Torremolinos de 2019, de prendre les mesures voulues pour que les critères nécessaires à l'entrée en vigueur de l'Accord du Cap de 2012 soient remplis dans les meilleurs délais.

**Élaboration d'orientations sur les évaluations à effectuer dans le cadre des visites, des audits effectués au titre du Code ISM et des vérifications effectuées au titre du Code ISPS, lorsqu'ils sont menés à distance, et sur leur champ d'application**

Le Comité a approuvé, sous réserve d'une décision concordante du MEPC 83, la demande du Sous-comité d'en reporter à 2025 l'échéance des travaux initialement fixée à 2024.

#### **XVI. PRÉVENTION DE LA POLLUTION ET INTERVENTION**

Le Comité a noté :

- que dans le cadre des travaux relatifs à la réduction des émissions de composés organiques volatils, le PPR 11 a invité le Sous-comité SSE à envisager d'adopter une prescription suivant laquelle les nouveaux transporteurs de pétrole brut devraient être équipés de soupapes à pression-dépression dont la pression d'ouverture minimale serait de 0,20 bar et à recenser les éventuelles incidences négatives.
- les délibérations du Sous-comité en ce qui concerne l'approche globale en matière d'élément humain.

#### **XVII. SÉCURITÉ DES TRANSBORDEURS EFFECTUANT DES VOYAGES NATIONAUX**

Après un échange de vues, le Comité a pris note des renseignements communiqués et des déclarations faites au sujet des activités relatives à la sécurité des transbordeurs effectuant des voyages nationaux, puis il a encouragé les États Membres et les organisations internationales intéressés à :

- envisager d'apporter un appui en nature et financier aux travaux que menait actuellement le Secrétariat ;
- tirer avantage des nouveaux supports de formation sur la sécurité des transbordeurs effectuant des voyages nationaux et y contribuer.

#### **XVIII. APPLICATION DES MÉTHODES DE TRAVAIL DU COMITÉ**

Le Comité a noté qu'il a chargé le Groupe de travail sur la charge de travail du MSC d'élaborer le projet d'amendements aux méthodes de travail des comités et que le MEPC 82 a convenu d'examiner, en vue de l'approuver à son tour, le projet de texte révisé des méthodes de travail des comités dont la version définitive serait établie au MSC 109.

#### **XIX. PROGRAMME DE TRAVAIL Propositions de nouveaux résultats :**

- *Mise au point d'une stratégie globale en matière de transition numérique dans le secteur maritime*
- Le Comité a convenu de s'associer aux

travaux relatifs au résultat, conformément à la décision prise par le MEPC 82.

- *Introduction des techniques numériques à l'appui des communications vocales sur ondes métriques*
- Le Comité a décidé de l'inscrire à l'agenda biennal du Sous-comité NCSR pour la période biennale 2026-2027 et a autorisé le NCSR 12 à entamer des travaux intersessions sur le résultat en 2025 par l'intermédiaire du Groupe mixte d'experts OMI/UIT sur les questions liées aux radiocommunications maritimes.
- *Distribution des données et connectivité de l'ECDIS S-100*
- En raison de la mise en œuvre de l'ECDIS S-100 au 1<sup>er</sup> janvier 2026, le Comité a décidé d'inscrire à l'agenda biennal pour 2024-2025 un résultat intitulé «Élaboration d'orientations relatives à la mise en

place d'un cadre pour la distribution des données et d'une connectivité mondiale basée sur le protocole Internet entre les installations à terre et les navires pour les produits ECDIS S-100» et de faire figurer une question identique à l'ordre du jour provisoire du NCSR 12, en fixant à 2026 la date souhaitable d'achèvement des travaux et en désignant le Sous-comité NCSR comme organe associé aux travaux;

## XX. ÉLECTION À LA PRÉSIDENTIE ET À LA VICE-PRÉSIDENTIE POUR 2025

Le Comité a réélu à l'unanimité Mme Mayte Medina (États-Unis) Présidente et M. Theofilos Mozas (Grèce) Vice-président, tous deux pour 2025.



## XXI. DIVERS

les règles de l'OMI font que toutes les soumissions traitées dans le point de l'ordre du jour «divers» sont débattues, mais ne peuvent faire l'objet de prises de décisions par l'OMI. Cela concerne donc que des sujets en principe d'ordre secondaire.

*Cdt F.X. Pizon.*

*Vice-président de l'AFCAN*

# L'Intelligence Artificielle au service des capitaines et de la décarbonation pour être du bon côté des courants

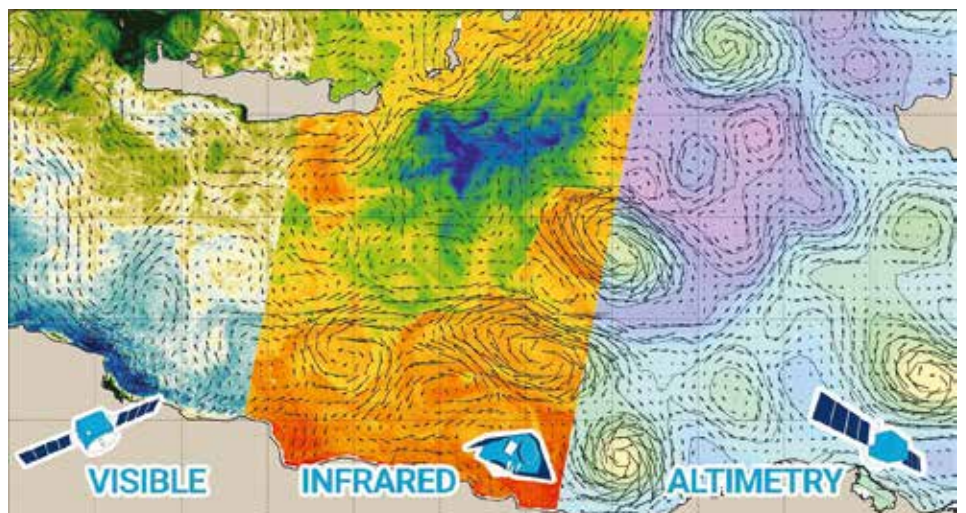
*Les développements de l'Intelligence Artificielle (IA) sont en train de révolutionner la prévision météorologique et océanique. En 2022 et 2023, trois nouveaux modèles de prévisions météorologiques, entraînés sur plus de 30 ans d'observations et d'analyses météo, ont été développés presque simultanément par Google, Microsoft et NVIDIA. La fiabilité de ces prévisions, basées sur l'intelligence artificielle, est aujourd'hui équivalente, et parfois supérieure, à celle des centres opérationnels institutionnels : le centre européen (ECMWF) ou américain (NOAA). La grande différence, réside dans le temps de calcul !*

Une fois entraîné, **un réseau de neurones calcule mille fois plus vite qu'un modèle numérique** classique qui doit résoudre pour chaque prévision un ensemble complexe d'équations dynamiques, thermodynamiques et chimiques de l'atmosphère pour fournir une prévision pour les dix jours à venir. La start-up française Amphitrite, issue des laboratoires de recherche du CNRS et de l'Ecole Polytechnique, s'attaque à la prévision de l'état de la mer : courants marins, vagues et vents de surface. La méthodologie diffère de celles de modèles IA globaux qui modélisent toutes les couches océaniques de la surface aux grandes profondeurs. Amphitrite développe des modèles experts qui se concentrent sur les 10-20m de la couche de surface, celle qui impacte les grands navires marchands. Ces modèles experts peuvent faire aujourd'hui une prévision à sept jours des courants de surface sur l'ensemble des océans en moins d'une demi-heure sur

un PC de bureau boosté par un processeur NVIDIA. En fusionnant de multiples observations satellites de la surface océanique (figure ci-dessous) ces nouveaux modèles de prévision basés sur l'IA fournissent des prévisions des courants marins à haute résolution (3-4km) avec une fiabilité qui est 30

à 60% supérieure aux modèles numériques standards.

Cette nouvelle génération de données permet aujourd'hui de faire un routage fin pour que les navires exploitent au mieux les courants de surface. Il suffit parfois de se décaler



de quelques dizaines de miles nautiques de sa route, d'ajouter trois à quatre waypoints supplémentaires, pour être du bon côté des courants !

Dans l'exemple ci-dessous, un roulier naviguant le long de la côte algérienne en novembre 2023 a pu bénéficier de ce routage fin court-terme. Le voyage planifié initialement lui faisait traverser plusieurs tourbillons côtiers avec des zones de courants à contre-sens. Grâce à la trajectoire optimisée qui a été fournie deux jours à l'avance le navire a pu modifier sa trajectoire légèrement vers le nord, pour se positionner du bon côté des tourbillons. Le code couleur le long de la trajectoire indique comment la vitesse fond du navire (SOG) est accélérée (vert) ou ralentie (rouge) par les courants.

Ce détour mineur a permis au navire de

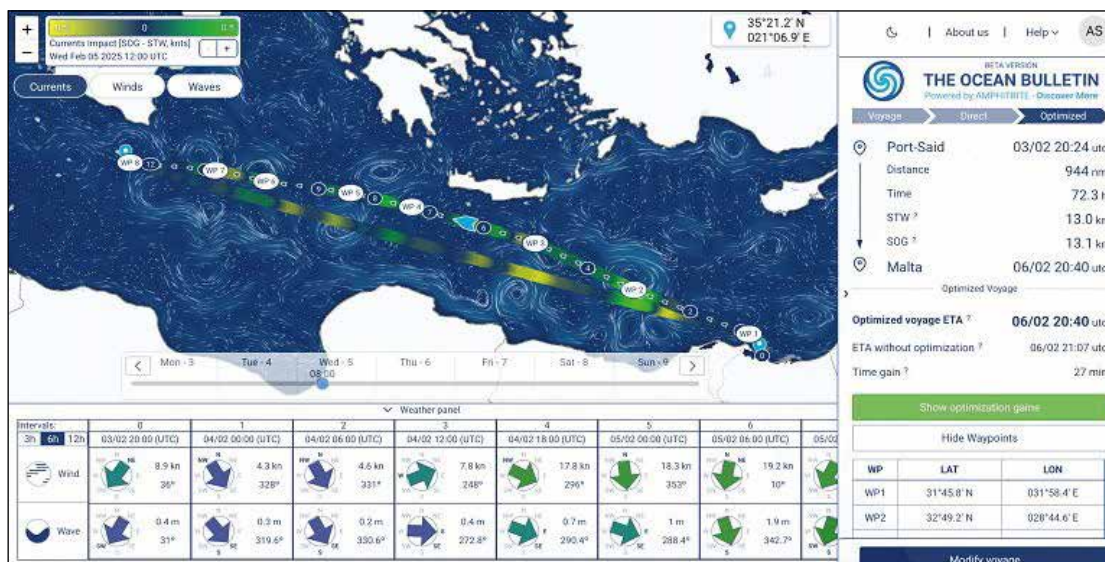
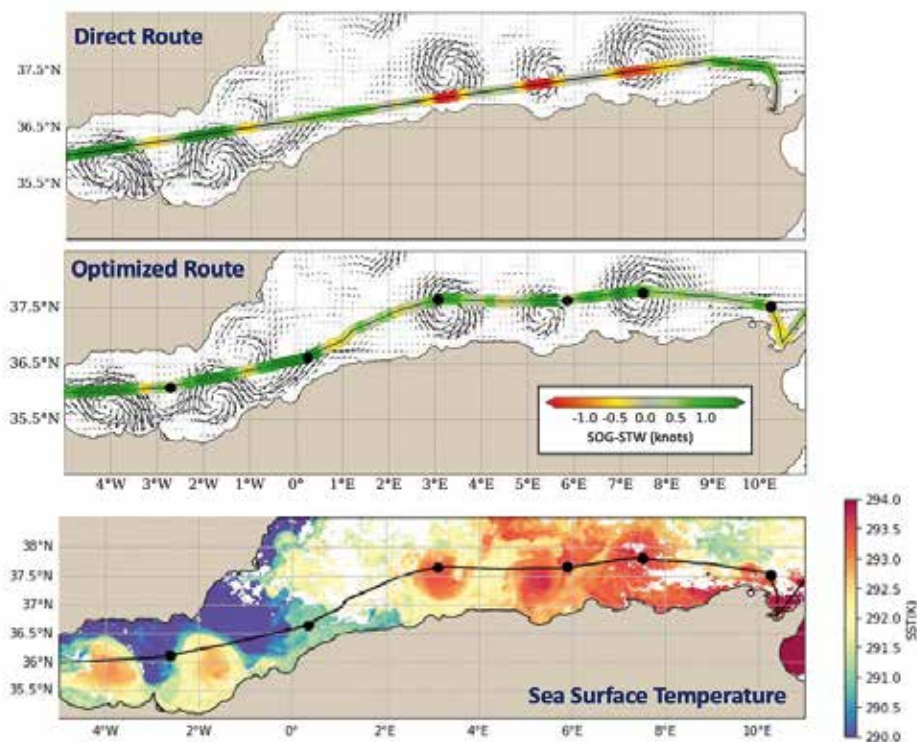
gagner plus d'une heure sur son trajet et de **réduire sa consommation de carburant de 4 %** en ajustant sa vitesse d'arrivée. Pour ces faibles déviations de routes, les conditions de vents et de vagues restent quasiment inchangées et les gains ainsi obtenus sont principalement dus aux courants côtiers.

L'optimisation de route des navires, qui permet d'éviter les zones de mauvais temps, était jusqu'à présent surtout réservée aux grands trajets transocéaniques de deux ou trois semaines. Grâce à des courants de haute résolution, plus fiables, l'optimisation de route est maintenant possible sur des trajets côtiers de quelques jours avec un risque beaucoup plus faible en cas d'erreur sur la prévision. Amphitrite a développé en collaboration avec des armateurs et de nom-

breux commandants, au travers de divers sondages (notamment auprès des membres de l'Afcan) une interface web intitulé The Ocean Bulletin (<https://bulletin.amphitrite.fr>). Ce processus a été indispensable pour faire évoluer l'ergonomie de l'interface et développer les fonctionnalités les plus utiles. Ce site web permet de visualiser facilement l'ensemble des conditions météorologiques et océaniques sur l'ensemble du globe. Il est opérationnel pour le routage de plusieurs trajets de port à port en mer Méditerranée. Il fournit ainsi une route optimale pour une vitesse de surface moyenne ou un ETA défini à l'avance. Fin avril 2025, Amphitrite aura une nouvelle version The Ocean Bulletin qui fournira des informations météorologiques et océaniques le long d'un trajet défini par l'utilisateur sur l'ensemble du globe et dans les mois à venir des optimisations à fine échelle sur les principales routes entre l'Asie et l'Europe. The Ocean Bulletin, est gratuit pour les fonctionnalités de base. En revanche, les fonctionnalités plus avancées (impacts sur l'ETA, warnings météorologiques en fonction de seuils définis par l'utilisateur) nécessitent un abonnement payant. Les premiers essais de propositions d'optimisation de routes en Méditerranée sont pour le moment gratuits.

Le développement d'un tel outil nécessite un processus permanent d'évolution et d'amélioration, le retour d'expérience des capitaines demeure primordial. Amphitrite lance ainsi un nouveau sondage, accessible par QR Code, sur l'usage des plateformes météorologiques par les navigants.

*Cdt Christophe CHABILLON  
Vice-président de l'AFCAN*



# Etude de l'OMI sur la mise en œuvre et l'efficacité du code ISM de 2024

Page du code ISM N° 66

## ■ Étude OMI et résultats avec commentaires

### Résumé

Les normes de qualité, de management de la sécurité, de la prise en compte de l'élément humain et de la culture sécurité sont des éléments clés dans le secteur maritime et occupent actuellement une place importante dans les travaux de l'OMI visant ainsi à améliorer les performances en mettant l'accent sur les personnes.

La nécessité d'améliorer la gestion de l'exploitation sûre des navires ainsi que de créer un véritable lien entre les entreprises et les responsables participant à l'exploitation des navires, y compris la gestion des gens de mer, ont finalement conduit à l'élaboration et à l'adoption, en 1993, du Code international de management de la sécurité (Code ISM). Les débuts du code ont été laborieux et aujourd'hui, alors que la technique évolue toujours, il est apparu qu'il était temps d'accroître l'effort sur le facteur humain dans l'industrie maritime via ce code.

En effet, l'adoption d'une nouvelle orientation de « Prendre en compte l'élément humain » dans le Plan stratégique révisé de l'OMI pour la période de six ans allant de 2018 à 2023 (résolution A.1149 (32) en décembre 2021) a souligné, entre autres, l'importance de la responsabilité et de l'autorité de ceux qui, à terre comme à bord, participent au management et à l'exploitation des navires.

Dans ce contexte, le Secrétariat général a commandé une étude sur l'efficacité et la mise en œuvre effective du Code ISM afin d'appuyer toute action réglementaire éventuelle sur le facteur humain de l'Organisation dans le contexte du Code, en vue de répondre aux besoins d'une navigation sûre, sécurisée, respectueuse de l'environnement, efficace et durable

(document du Secrétariat MSC 109-INF.3 - Study on the effectiveness and effective implementation of the International Safety Management ISM Code).

### Objectifs de l'étude

L'étude a porté sur l'évaluation de la mise en œuvre effective et de l'efficacité du code ISM, de ses instruments connexes et des dispositions associées. Il s'agissait d'obtenir des preuves objectives permettant de tirer des conclusions sur la pertinence actuelle et les difficultés, lacunes, défauts ou échecs liés à la mise en œuvre du Code. Cela inclut les administrations maritimes, les organismes reconnus (RO), les navires, leurs capitaines et les équipages et enfin les compagnies maritimes elles-mêmes.

### Les domaines évalués dans l'étude comprennent :

1. la structure actuelle du Code ISM et de ses instruments connexes (résolutions et circulaires)
2. l'application d'une approche fondée sur les risques, dans le cadre de l'évaluation à réaliser par les compagnies, comme le prévoit le Code ISM, y compris l'utilité et l'efficacité de cette évaluation et la mise en place de mesures correspondantes
3. l'aspect humain du management de la sécurité, tant pour les compagnies que pour les gens de mer, y compris :
  - a. le lien entre les compagnies et les responsables liés à l'exploitation des navires, y compris la gestion générale des gens de mer, et
  - b. la manière dont autorité et responsabilité sont réparties, interprétées et exercées par toutes les parties dans leur champ d'action respectif, c'est-à-dire les compagnies, les administrations, les RO, les capitaines et les gens de mer, en commençant par la fourniture des ressources nécessaires pour exploiter les navires de manière sûre, efficace et efficiente du point de vue de la sécu-

rité, de l'environnement en tenant compte du fait que l'une des premières mesures de gestion prises par les compagnies est la proposition de l'effectif minimum de sécurité de leurs navires à l'administration de l'État du pavillon concerné.

4. les liens entre les compagnies et l'exercice des responsabilités découlant de l'exploitation des navires, y compris la gestion des gens de mer
5. les facteurs contribuant aux accidents maritimes très graves ou causes profondes de ces accidents, et leur lien avec la mise en œuvre des dispositions relatives à l'ISM
6. Les pratiques de vérification et de certification y compris les délégations aux RO (certification du pavillon et PSC).

### Modalités de l'étude

« L'étude s'appuie sur une approche multiméthode et intègre les points de vue et les perspectives des parties prenantes représentant différents domaines de l'industrie, grâce à une combinaison de collecte de données quantitatives et qualitatives visant à garantir que l'expérience collective de toutes les parties prenantes liées au code ISM soit prise en compte ».

### Commentaires :

Il est rassurant de lire que tous les intervenants ont exprimé de l'intérêt à cette étude. Ceci est particulièrement important alors que, 30 ans après sa mise en application, l'intérêt du code ISM ne semble toujours pas avoir convaincu tout le monde. C'est une grande nouvelle.

Petit bémol, le groupe engagé dans l'étude comprenait deux marins ayant quitté la navigation au bout de quelques années seulement même si l'un d'entre eux, a semble-t-il, commandé. On trouve ce genre de marin dans tous les armements et ils ne sont pas toujours malheureusement les meilleurs interlocuteurs

dans l'application du code ISM des marins embarqués.

De plus cette recherche engagée n'a apparemment pas trouvé le site de l'AF-CAN où pourtant figurent depuis de nombreuses années des articles conséquents sur l'application du code ISM y compris en anglais.



## ■ Recommandations issues de l'étude et émises par le rapporteur

**1. « Il est recommandé d'envisager un examen et une révision complets des directives sur la mise en œuvre du Code ISM par les administrations et les compagnies »**

### Commentaires :

Cette révision des documents d'application est nécessaire. Ces résolutions et circulaires ont été très bien reçues en général en leur temps (2013 et 2018) car elles clarifiaient déjà des dérives assez étonnantes autant dans les compagnies, chez les marins et surtout dans les administrations autant que chez leurs représentants (RO). Que l'on veuille les revoir pourquoi pas ? pour y introduire ce qui concerne le harcèlement sinon il n'y aura finalement que peu de choses à modifier :

- clarifier certains passages comme le fameux paragraphe 3.2 de la résolution 1188 où il est clairement expliqué que la preuve recherchée de la possibilité d'atteinte des objectifs de la compagnie est justement dans la conformité aux prescriptions du Code et non pas le suivi d'interprétations du certificateur qui viendraient s'y ajouter.
- tout en amplifiant le rôle de la DPA insuffisamment décrit dans la circulaire MSC-MEPC.7/Cir.8 de 2013, il serait bon de le rappeler dans la circulaire DPA de 2007 sur ses qualifications et sa formation ou son expérience.

**2. « Veiller à ce que les gens de mer soient impliqués dans le processus d'élaboration, d'examen et de mise en œuvre du système de management de la sécurité (SMS) »**

### Commentaires :

Pour une compagnie normale dirons-nous, l'élaboration du SMS s'accompagne normalement et conjointement de diverses formations et donc les cadres, officiers et capitaines sont impliqués dans le processus depuis le début jusqu'à la version en vigueur en passant par les modifications recueillies au cours des premiers audits internes. Par contre, si vous achetez le SMS sur étagère du BV ou d'une autre société de classification, comme pour l'ISO, c'est une autre affaire.

Malgré cet aspect mercantile de l'application du code ISM, il n'y a pas vraiment de sanctions pour les SMS dévoyés ou insuffisants. Comme souvent il y a certainement un défaut de connaissances des deux côtés : le certificateur et le certifié.

**3. « Élaborer des lignes directrices spécifiques en matière de gestion des risques »**

### Commentaires :

Une exigence plus claire de l'identification de tous les risques liés à l'activité du navire est certainement nécessaire car cet aspect n'était pas assez clairement exprimé et ensuite, prendre la référence de l'ISO (ISO 31000 : 2018) est la meilleure idée, cependant la mettre comme référence serait peut-être suffisant.

Identifier c'est bien, mais analyser les mesures correspondantes de réduction de ces risques est vital. Enfin, les risques évoluent avec la vie et les opérations du navire et, la mise à jour permanente de ce processus devra être obligatoire, sinon ce sera encore quelque chose tiré de l'étagère sans réelle conformité ni efficacité.

**4. « Inclure des dispositions sur la santé et la sécurité au travail, en particulier dans un cadre de gestion des risques »**

### Commentaires :

Si l'évaluation des risques de santé y compris de santé mentale est incluse dans le DUER à l'aide de l'ISO 45001 :2018, (qui remplace la série OHSAS) et si des mesures de réduction du risque figurent dans le DUP, nous sommes alors en conformité avec l'esprit de la MLC. Ce qui serait peut-être à améliorer, ce serait la circulaire MSC-MEPC2/Circ.3 du 5.6.2006 y compris l'appendice 7

sur les enquêtes internes, appendice qui devrait être plus étoffé sur les effets de la santé et la sécurité au travail. En effet, les enquêtes internes sont déjà obligatoires (ISM paragraphe 9.1) et il suffirait d'inclure dans le texte « y compris les incidents correspondants à la santé et la sécurité au travail des hommes d'équipage ».

**4. Bis « y compris des dispositions sur l'amélioration continue »**

### Commentaires :

Il semble que le quatuor des enquêteurs n'ait pas bien saisi l'importance des notifications à la compagnie, notamment la transmission aux responsables à terre. Ce sera certainement un chapitre intéressant à traiter lors du groupe de travail s'il est vraiment mandaté. Effectivement l'amélioration continue issue de l'ISO serait bienvenue mais il suffira peut-être de l'inclure dans le texte sans trop développer, en essayant de ne pas tomber à pieds joints dans les travers de l'ISO.

**5. « Élaborer des orientations supplémentaires sur l'importance et la conduite des audits internes »**

### Commentaires :

Les audits internes ISM ne ressemblent pas aux audits ISO bien que les techniques soient similaires. En ISM, on se focalise beaucoup sur le facteur humain après une vérification de conformité administrative type ISO. Par exemple, un moyen peu employé mais qui est recommandé dans le rapport OMI : « faire faire » un exercice de sécurité pour vérifier que la préparation de l'équipage est conforme à l'exigence du paragraphe 8 du code. Attention, le choix de l'exercice est donné par l'auditeur, pas par le capitaine.

Enfin, étant donné l'importance des résultats des audits internes, la formation particulière des auditeurs internes ISM doit être effective et pourrait remplir une circulaire à elle toute seule.

NB : Le rôle de l'audit interne qui est une vérification contradictoire à la surveillance de la personne désignée, est si important qu'il mériterait mieux qu'un paragraphe ridiculement petit dans la circulaire aux compagnies citée plus haut.

Le code ISM a été conçu comme un

auto-contrôle par nos pionniers et le « self verification system » en était l'un des rouages parmi les plus importants. L'efficacité de l'auto-vérification basée sur une indépendance totale de l'auditeur interne apparaît insuffisamment dans le rapport d'enquête et c'est dommage. Le groupe de l'enquête aurait pu interviewer plus d'auditeurs internes semble-t-il.

#### **6. « Y compris des éclaircissements et des détails sur le rôle et la responsabilité du capitaine »**

##### **Commentaires :**

Pour le paragraphe 5 du code, il semble que l'enquête OMI ait laissé passer une clarification essentielle, la responsabilité du capitaine dans les termes trop flous de *vérifier que le SMS satisfait aux spécifications* (ISM paragraphe 5.4).

L'AFCAN a déjà proposé de remplacer le texte par le suivant « mettre en œuvre à bord de son navire, le SMS de la compagnie et vérifier qu'il satisfait à ses spécifications en coopération avec la personne désignée ». En effet, lorsqu'on a bien compris le lien entre le capitaine et la DPA, cela n'est pas superflu.

Nous pensons donc avec eux que le rôle du capitaine dans l'application du SMS devrait être clarifié dans les objectifs. En pratique le capitaine du navire applique le SMS de la compagnie assurément, mais il a aussi ses propres objectifs dont personne ne parle jamais.

Tous les capitaines du monde ne sont pas des béni-oui-oui strictement limités aux objectifs sibyllins de la compagnie de « participer à la sécurité en mer ». Les objectifs des capitaines pourraient par exemple prendre en compte l'amélioration continue de sa sensibilité et celle de son équipage dans le respect des prescriptions du SMS par l'application individuelle des meilleures pratiques du métier, tout en participant à leur amélioration liée à ce que nous connaissons bien, notre propre facteur humain.

Pour le code ISM, je proposerais timidement de rajouter les objectifs du capitaine dans les objectifs de la compagnie. Et enfin, les capitaines interrogés ont quand même signalé que la protection du capitaine envisagée dans le préambule du code n'existe pratiquement pas et même au contraire, la direction prend souvent le pouvoir discrétionnaire du capitaine pour lui réserver toute la responsabilité de l'accident ou presque.

Donc, en accord avec le paragraphe 2 du préambule, on pourrait ajouter dans le chapitre 5 un paragraphe 5.3 tel que :

*« La compagnie doit assurer la protection du capitaine lorsqu'il agit dans le cadre de ses responsabilités discrétionnaires concernant la sécurité et la protection de l'environnement »*

#### **7. « Examiner les orientations sur les qualifications, la formation et l'expérience nécessaires pour assumer le rôle de la personne désignée »**

##### **Commentaires :**

La circulaire précisant la formation, c'est-à-dire les connaissances de la personne désignée ou DPA (MSC -MEPC.7/ Circ.6), est arrivée bien tard en 2007. Malgré tout, certains armateurs ignorent toujours cette circulaire et ont toujours du mal à intégrer la DPA avec les arguments volontairement cachés du partage des responsabilités ou encore plus d'une recherche permanente d'économies par omission, et leur SMS ne fonctionne pas bien lorsque la DPA est, par exemple, le capitaine d'armement (rare mais réel).

Une remarque qui ne vous aura pas échappé : la circulaire ci-dessus parle de formation et de compétence pour s'acquitter du rôle de DPA et non pas du rôle de la DPA qui a été relégué dans la circulaire destinée aux compagnies. L'OMI ne se répète pas pour éviter de se tromper en *redéfinissant*.

Envisager de revoir cette circulaire semble donc autant nécessaire que de revoir les deux précédentes qui concernaient l'administration maritime d'une part et les compagnies d'autre part.

#### **8. « Y compris des dispositions selon lesquelles la documentation relative à l'ISM doit être transférée et mise à disposition à bord pendant toute la durée de vie du navire »**

##### **Commentaires :**

Je ne pense pas, encore une fois, que le panel ayant travaillé sur ce rapport ait bien compris le code ISM : le code demande à la compagnie d'avoir une politique de sécurité personnelle et de l'appliquer sur chacun de ses navires via un SMS qui doit être approuvé conforme au minimum au code ISM. Les objectifs des compagnies sont connus et donc les SMS risquent d'être tous pareils. On tombe donc dans les travers classiques de la qualité ISO.

Cependant, le problème de l'historique du management de la sécurité sur le navire se pose. Ne serait-il pas en effet judicieux d'ajouter dans la circulaire Compagnie que, lorsque le navire change d'armateur, un historique des audits externes du navire fasse partie des documents liés à la vente du navire comme les historiques de la société de classification ? Le peu de valeur du PSC sur l'ISM reste lui dans le dossier du navire mais ce ne sera certainement pas suffisant. L'approche identique à la CSR est pour moi insuffisante mais c'est mieux que rien du tout.

Donc, en cas de vente ou affrètement du navire, son dossier SMS devrait ainsi être facilement accessible par le nouvel opérateur ou propriétaire autant que le dossier classification.

#### **9. « Améliorer les dispositions relatives aux vérifications ISM »**

##### **Commentaires :**

Oui c'est clair, mais auditer un grand paquebot ou un petit cargo caboteur ce n'est pas du tout la même chose. C'est sûr, surtout à notre époque d'escales rapides et de plannings tendus des navires quels qu'ils soient. Cette recommandation devrait donc proposer peut-être le fractionnement des audits externes ou même internes. Par exemple : audit par paragraphe du code limité à 2 heures par paragraphe et pas plus de 4 paragraphes par jour. Tant qu'à améliorer les vérifications, autant voir grand.

Cependant, comme déjà analysé lors d'un article sur les PSC lors des escales de navires de croisière, les administrations des pavillons délèguent de plus en plus aux RO et autres RSO. Tant mieux pour ces dernières mais comme on n'est jamais sûr de leur indépendance, cela est néfaste pour le code.

#### **10. « Y compris des instructions claires selon lesquelles les vérifications du certificat de gestion de la sécurité (SMC) doivent être effectuées à bord »**

##### **Commentaires :**

Incroyable mais vrai, des administrations et des RO sont arrivés à faire accepter les audits à distance (via la résolution 1188 ensuite). Il est hors de question de permettre cela. Par contre, on pourrait peut-être allonger les délais de recouvrement tout en restant vigilants sur la possibilité de tricher pour certains.

11. « *Y compris des dispositions permettant au personnel effectuant les vérifications d'observer les exercices pendant les vérifications du SMC* »

**Commentaires :**

Cela a déjà été vu précédemment dans l'avis N°5.

En effet, l'observation de l'équipage effectuant l'exercice de sécurité montre beaucoup de choses : réflexes des équipes d'intervention (chefs et membres) montrant que leur pratique de l'exercice existe. En général, il est possible de bousculer l'exercice en ajoutant une autre situation non prévue : absence d'un membre ou encore matériel en avarie etc., pour justement pouvoir analyser le niveau de préparation de l'équipage à combattre toute situation d'urgence et son évolution. Les situations classiques d'une équipe d'incendie entraînée normalement 2 fois par mois au moins se passent bien, car elles sont bien connues des équipages. Cependant essayer un incident impromptu durant l'exercice tel qu'après appel, il manque un ouvrier mécanicien lors d'un feu machine. En général, cela perturbe, et la capacité de l'équipe du navire à s'adapter à la situation sera rapidement visible. Ceci est une astuce bien connue d'auditeur interne.

12. « *Y compris des dispositions relatives à la clôture des non-conformités pour garantir que celles-ci sont entreprises conformément à l'intention et aux objectifs du Code ISM* »

**Commentaires :**

L'audit interne ou externe est sur le chemin de la notification et donc sur la fermeture ou non des NC. C'est déjà une des parties les plus importantes de l'audit interne. Le plan d'actions édité à la suite des audits ou des revues de capitaines/direction doivent comporter un plan d'actions qui définit l'action, le pilote de l'action, le délai imparti et toute information correspondante. En cas de non-fermeture, le plus important réside dans la non-disparition d'une NC, c'est-à-dire de son maintien dans l'historique tant qu'elle n'est pas fermée. Ceci doit apparaître dans chaque rapport d'audit interne sous la rubrique : État de fermeture des CAR (corrective action report) émis lors du dernier audit (interne ou externe).

13. « *Pour les États du pavillon qui délèguent les obligations découlant du chapitre IX de la Convention SOLAS et du Code ISM :*

- a. *renforcer la surveillance des entités déléguées (c'est-à-dire les RO) par les États du pavillon, en particulier envisager d'inclure des dispositions sur le retour d'information et les rapports, en tenant compte d'autres instruments pertinents de l'OMI ; et*
- b. *inclure des dispositions pour la délégation par les administrations de responsabilités ISM et d'autres fonctions statutaires à différentes RO* »

**Commentaires :**

La vérification par l'administration du pavillon ne sera réelle ou efficace que si les vérificateurs sont compétents. On revient donc à la case départ : des vérificateurs compétents assurent le suivi des délégations aux RO selon une procédure définie. Il n'y a pas d'autre alternative. Ces vérifications doivent être conduites par des responsables nationaux car au niveau local ou même régional, les inspecteurs n'ont souvent pas l'autorité nécessaire pour évaluer d'une manière exhaustive l'action des RO, ceci dit par expérience. Souvent, des pavillons utilisent des critères de performance comme ci-après avec des preuves objectives.

14. « *Examiner la compétence pour effectuer des vérifications dans le cadre du Code ISM, que le personnel provienne de l'administration de l'État du pavillon ou d'une entité déléguée (c'est-à-dire les RO)* »

**Commentaires :**

C'est ce qui vient tout juste d'être dit plus haut.

15. « *Renforcer les aspects associés à la gestion des risques, à l'atténuation des dangers, aux considérations relatives à l'effectif approprié et à l'amélioration continue (y compris l'établissement d'indicateurs de performance clés au moyen d'audits internes, d'analyses des causes profondes et de mesures correctives)* »

**Commentaires :**

Le code a tout prévu mais, il est vrai que les indices de performance manquent. On les trouve d'ailleurs dans le TMSA de l'OCIMF que les collègues du pétrole connaissent très bien. Aujourd'hui pour toute vérification dans le cadre du code ISM, des indices de performances devraient être obligatoires comme instruments de mesure pour les opérations majeures de vérifications de fonctionnement : revues et audits/inspections. Donc le code lui-même ou les circulaires d'application devraient appuyer sur cet aspect des activités de vérification qui sont fondamentales dans la sécurité organisationnelle d'aujourd'hui.

16. « *Mettre en œuvre une approche axée sur la facilité d'utilisation dans le développement et la révision continue du SMS afin de garantir l'applicabilité, y compris des dispositions visant à garantir que les procédures des navires et des opérations dans les SMS sont spécifiques et reflètent les opérations du bord* »

**KPI MONITORING CERTIFICATION ISM par RO au nom de MARAD**

Liste des critères de performances possibles (KPI - Key Performance Indicator) pour évaluer les opérations qui ont été déléguées aux RO dans le cadre de la certification ISM - Les RO agissant au nom de MARAD suivent au minimum les recommandations de la Résolution IMO 1188 de janvier 2024

KPI/ Liste des critères de performance utilisés par MARAD pour évaluer la délégation ISM			
N°	Critère	Quote /5	Commentaires de MARAD
1	Le processus d'audit externe proposé par l'OMI est suivi		
2	Les auditeurs externes de la RO sont indépendants de ceux qui participent aux services d'expertise conseil de la compagnie		
3	Les auditeurs ont été formés au code ISM et à ses interprétations		
4	Les lead-auditeurs des RO ont l'expérience requise (5 ans)		
5	Les auditeurs adjoints ont le nombre d'audits suffisant (au moins 4) avec au moins un à bord d'un navire		
6	Les opérations maritimes ou offshore sont bien connues des auditeurs des RO		
7	Un système documenté exhaustif à jour existe dans la RO		
8	La veille réglementaire ou documentaire assurée par la RO est à même de garantir l'information des auditeurs en temps réel		
9	Les actions correctives émises sont celles de la compagnie ou du navire et non celles de la RO		
10	Les rapports d'audits externes comportant AC et le Plan d'actions sont communiqués à MARAD avec des commentaires si nécessaire		
11	Les rapports des audits internes de la Compagnie et des navires sont joints au rapport de la RO		
12	Une évaluation quantitative de la culture sécurité de la Compagnie ou du navire (modèle IMO) concerné a été faite		
TOT	Résultats	/60	

Points : en dessous de 12 : NC majeure des services de la RO- 12/24 services rendus minimum - 24 - 48 services rendus acceptables avec améliorations possibles- 48/60 service haut de gamme



### Commentaires :

La facilité d'application est essentielle pour la réussite du SMS et donc une simplification liée à la digitalisation de tous les processus liés au SMS devrait tendre vers cet objectif. L'utilisation des flow charts facilite déjà la compréhension. Il y a lieu de penser que la digitalisation sera un moyen moderne utilisable par les nouveaux marins. La digitalisation ne pourra être qu'individuelle pour un navire donné et donc évitera que des compagnies et des certificateurs se contentent d'un SMS parfois complètement générique. (ici encore, c'est l'expérience qui parle).

### En première conclusion pour cette étude

Nous sommes d'accord avec le rapport sur la plupart des points soulevés. La

seule crainte est que des compagnies restent sur leurs positions et que certains pavillons et leurs RO continuent à fermer les yeux, en prétextant encore une antique *clause du grand père* collée à nos basques et que de toutes façons, pour eux il faut éviter ce qui n'est qu'une nouvelle recommandation dont on ne tiendra pas plus compte comme d'habitude.

Le rapport a aussi évalué la partie vérifications *conformité ISM* dans les Port State Control. Il apparaît que les inspecteurs du PSC, quel que soit le mémorandum, ne s'éternisent pas sur le sujet, se contentant de vérifier le fonctionnement du SMS. Il est aussi envisagé de suggérer aux *MOU* d'être plus efficaces sur l'application des SMS sur les navires.

De plus, le rapport fait des recommandations intéressantes dont certaines ont été consolidées par le Secrétariat de l'OMI et seront étudiées dans le groupe de travail idoine avec des propositions pour une future révision du code ISM, une révision des circulaires ou résolutions attachées, la création d'une formation particulière avec l'objectif de clarifier certaines exigences, et préciser encore s'il le faut, l'importance de ce code considéré aujourd'hui comme la base de

ce qu'on appellera désormais la Sécurité Organisationnelle, socle de la sécurité tout court.

Les analyses, recommandations du rapport, recommandations consolidées du Secrétariat général de l'OMI ressemblent aux espoirs que nous avons publiés dans notre étude de 2020 dans les publications de l'AFCAN, HYDROS et JEUNE MARINE.

Une comparaison de notre étude avec les présents résultats sera publiée ainsi que les recommandations finales sur la révision du code ISM et fera l'objet d'un article dans un prochain numéro d'Afcanc Informations ainsi que d'autres médias si nécessaire.

Enfin, dans le cadre de cette revue du code ISM nous entendons y participer afin de faire entendre l'avis des marins de nos associations au milieu des représentants des armateurs, des administrations maritimes et des sociétés de classification reconnues.

**Cdt Bertrand APPERRY**

*Membre de l'AFCAN*

*Membre HYDROS, AFEXMAR, IIMS.*

*bertrand.apperry@orange.fr*

*Janvier 2025*

# OMI - 12<sup>e</sup> session du PPR12, Sous-comité de la Prévision de la Pollution et de l'Intervention

## ■ 1. Généralités

Le Sous-comité de la Prévention de la Pollution et de l'Intervention (Sous-comité PPR 12) a tenu sa douzième session du 27 au 31 janvier 2025, sous la présidence de Mme Anita Mäkinene (Finlande).

Ont assisté à la session 88 déléga-



tions des Gouvernements membres de l'OMID, 6 délégations observatrices des organisations intergouvernementales et 45 délégations observatrices des organisations non gouvernementales. Outre les 3 représentants permanents de la France à l'OMI, la délégation française était composée de 2 représentants

de la DGAM, d'un représentant de l'AFCAN, d'un représentant du Cedre et de deux représentants du BV.

### *Allocution du Secrétaire général*

Le Secrétaire général a affirmé l'importance de ce Sous-comité suite aux accidents survenus en mer depuis décembre

2024 impliquant des pertes humaines, des pertes totales ou une pollution grave.

Il a rappelé la libération des 25 membres de la *Galaxy Leader* survenue mercredi dernier, moment de profond soulagement pour nous tous, non seulement pour l'équipage et leurs familles, mais aussi pour l'ensemble de la communauté maritime. Cette avancée témoigne de la puissance de la diplomatie collective et du dialogue, reconnaissant que les marins innocents ne doivent pas devenir les victimes collatérales de tensions politiques plus vastes. C'est aussi un retour aux opérations en mer Rouge auxquelles nous sommes habitués et au maintien de la liberté de navigation.

Il a ensuite évoqué les points importants de l'ordre du jour, comme la lutte contre les déchets plastiques marins et l'élaboration de mesures obligatoires pour les granulés de plastique transportés par mer dans des conteneurs, le projet de lignes directrices sur le nettoyage dans l'eau des salissures biologiques et les propositions d'amendements aux lignes directrices pour les moteurs diesel marins équipés de systèmes de réduction catalytique sélective.



### ***MV Galaxy Leader***

Le Secrétaire général a fait part au Sous-comité de la libération, le 22 janvier 2025, des 25 membres d'équipage de la *MV Galaxy Leader* qui avait été pris en otage en novembre 2023 et qui étaient restés en captivité pendant un an, reconnaissant en particulier l'assistance que le Gouvernement du Sultanat d'Oman avait apportée.



### **Déclarations faites au sujet du *MV Galaxy Leader***

La plupart des délégations ont de nouveau condamné les attaques perpétrées

par les houthis contre les navires de commerce en mer Rouge, indiquant que ces attaques constituaient des violations inacceptables du droit international et de la Convention portant création de l'OMI, menaçant gravement la sécurité des gens de mer, perturbaient fortement le commerce mondial et compromettaient la sécurité régionale internationale. Plusieurs ont rappelé l'adoption de la résolution du Conseil de sécurité de l'ONU, exigeant de nouveau que les houthis mettent fin immédiatement aux attaques qu'ils menaient contre les navires de commerce.

De nombreuses délégations ont rappelé que des attaques ayant eu lieu antérieurement avaient causé des pertes en vies humaines, notamment l'attaque du *MV True Confidence*, le naufrage du *MV Tutor* et du *MV Rubyamar*, ainsi que l'attaque du *MT Soumion*, et ont insisté qu'il était important en particulier de maintenir la liberté de navigation dans ce couloir maritime stratégique.



Des délégations ont communiqué des renseignements actualisés sur l'opération EUNAVFOR ASPIDES, notant que depuis son lancement il y a 11 mois, elle avait permis de protéger plus de 350 navires de commerce transitant par la mer Rouge et le golfe d'Aden, de surveiller 500 navires et de prendre des mesures de protection efficaces contre 23 drones et missiles qui menaçaient la liberté de navigation, de mener des opérations de sauvetage du *MT Soumion*, évitant une éventuelle catastrophe écologique, et de porter secours à plus de 20 marins après l'attaque de leur navire.



La délégation des Etats-Unis a déclaré que les attaques des houthis avaient été rendues possibles par le Gouvernement de la République islamique d'Iran qui leur avait fourni des armes, en violation de l'embargo sur les armes imposé par les Nations Unies, et qui les avaient formés, et elle a exhorté la République islamique d'Iran à cesser de fournir un tel appui avant que nombre de gens de mer ne soient tués ou que des catastrophes écologiques ne se produisent.

La délégation iranienne a ensuite fait une déclaration dans laquelle elle a rejeté catégoriquement ces allégations, invoquant qu'elles étaient dénuées de tout fondement, et a réaffirmé que la République islamique d'Iran était résolue à respecter les résolutions du Conseil de sécurité de l'ONU et a souligné qu'elle adhère à la résolution pacifique des conflits par la voie diplomatique.

### **Déclarations faites au sujet des accidents de mer très graves survenus dans le détroit de Kertch**

La délégation de la Fédération de Russie a fait une déclaration dans laquelle elle décrit deux accidents de mer très graves survenus dans le détroit de Kertch le 15 décembre 2024 :

« Deux navires-citernes, le *Volgoneft-212* et le *Volgoneft-239*, qui transportaient un volume combiné de 9 000 tonnes de fuel oil lourd, se sont brisés dans des conditions météorologiques défavorables, entraînant un déversement d'environ 3 100 tonnes de fuel. Après s'être brisés en deux, les deux parties du *Volgoneft-212* et la partie avant du *Volgoneft-239* ont coulé, tandis que la partie arrière du *Volgoneft-239* s'est échouée près du pont de Kavkaaz (Fédération de Russie). Les équipages des deux navires-citernes ont été évacués, mais un marin est décédé. Le Gouvernement de la Fédération de Russie avait déclaré l'état d'urgence fédérale et établi une commission gouvernementale.

Plus de 5 000 personnes, 28 navires et 455 groupes de surveillance interagences avaient pris part aux vastes efforts d'intervention, environ 3 350 kilomètres carrés de la mer Noire avaient été inspectés, près de 44 000 mètres carrés avaient été traités, près de 5 000 kilogrammes de produits absorbants avaient été utilisés, et 25 tonnes d'eau de mer contenant des

hydrocarbures et plus de 163 000 tonnes de sable et de terre contaminés avaient été collectés, 21 opérations de plongée avaient été menées et avaient permis de collecter sous l'eau plus de 350 kg de produits pétroliers et 18 centres de sauvetage d'espèces sauvages avaient été créés.



Les opérations de nettoyage se poursuivent, et des efforts continus sont déployés pour évaluer comment repêcher les parties des navires-citernes qui ont coulé. La délégation ukrainienne a répondu par une déclaration et souligné les points suivants : « La pollution s'est propagée le long de la côte de Krasnodar jusqu'aux eaux territoriales ukrainiennes, exposant les réserves marines à un risque de dommages irréversibles. Les incidents constituent une violation flagrante du droit international, la Fédération de Russie n'ayant pas respecté les obligations qui la liaient à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et à MARPOL en exploitant des navires inaptes aux opérations de mer et en refusant d'informer l'Ukraine de l'événement de pollution. Les Etats membres doivent renforcer les mesures visant à lutter contre la flotte non déclarée et s'assurer du respect de la résolution concernant les mesures visant à prévenir les opérations illégales dans le secteur maritime par les navires non déclarés ou fantômes.

Il conviendrait d'inviter le MEPC à maintenir la question à l'étude et de prendre d'éventuelles mesures à ce sujet.

Plusieurs délégations ont condamné l'agression continue menée par la Fédération de Russie contre l'Ukraine au motif qu'elle constituait une violation de l'intégrité territoriale et de la souveraineté de l'Ukraine. Elles ont déclaré que les navires mis en cause n'étaient pas adaptés à l'usage auquel ils étaient destinés, et que la catastrophe écologique aurait pu être évitée si les règles et réglementations de l'OMI avaient été respectées.

En réponse la délégation de la Fédération

de Russie a déclaré que les deux navires avaient été correctement classés comme navires-citernes fluviaux de mer et avaient été exploités conformément à leur classification. Elle a fermement condamné les tentatives de certains Etats d'utiliser des accidents de mer tragiques à des fins politiques, a réfuté toutes les accusations infondées portées contre la Fédération de Russie, a indiqué que certaines des déclarations faites dans ce contexte ne relevaient pas de la compétence du Sous-comité.

### Adoption de l'ordre du jour

Le Sous-comité a adopté l'ordre du jour de la session qui contenait en particulier, les amendements à apporter au Recueil IBC, les amendements à l'Annexe II de MARPOL, le nettoyage dans l'eau, l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir, le rejet d'eau provenant des dispositifs EGC, les moteurs diesel marins équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective, les systèmes intégrés de traitement des eaux de cale, la révision de l'Annexe IV de MARPOL, les déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires, la conventions de l'OMI relatives à l'environnement.

Après avoir examiné les rapports de chaque groupe de travail par correspondance et les autres documents soumis à la présente session, le Président a proposé de constituer les groupes de travail et le groupe de rédaction :

1. Groupe de travail sur la biosécurité marine ;
2. Groupe de travail sur la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires ;
3. Groupe de travail sur les déchets de plastique rejetés dans le milieu marin par les navires ;
4. Groupe de rédaction sur le transport de mélanges de biocarburants par les navires de soutage et sur les questions relatives à l'Annexe I de MARPOL ;
5. Groupe de rédaction sur la révision de l'Annexe IV de MARPOL.

## ■ 2. Risques présentés par des produits chimiques sur le plan de la sécurité et de la pollution et élaboration des amendements à apporter en conséquence au Recueil IBC

Le Sous-comité a examiné la partie du rapport de l'ESPH 30 ayant trait à ce

point de l'ordre du jour et a pris note des résultats des travaux du GESAMP/EHP 61, des délibérations relatives au transport des biocombustibles et de leurs mélanges par navires de soutage. Il a souscrit à l'évaluation des produits purs ou chimiquement purs et mélangés dans leur ensemble, à l'évaluation des produits polluants et à l'évolution des additifs de nettoyage. Il a pris note de l'examen du projet de circulaire MEPC.2 intitulée Classement provisoire des substances liquides conformément à l'Annexe II de MARPOL et au recueil IBC. Il a souscrit à la réévaluation des prescriptions de transport en fonction du rapport SVC/CL 50. Il a examiné le document dans lequel la Belgique proposait de modifier les prescriptions relatives au transport des esters méthyliques d'acides gras (EMAG) en incluant la prescription opérationnelle pour les produits énumérés au chapitre 17 du recueil IBC et en introduisant donc la prescription du pré-lavage figurant dans MARPOL pour ces produits. Il a décidé de renvoyer ce document à l'ESPH 31 pour qu'il l'examine plus avant, accompagné des observations formulées à la présente session.

Tenant compte des observations de plusieurs délégations formulées en séance plénière, le Sous-comité a créé le groupe de rédaction sur le transport de mélanges de biocombustibles par navires de soutage et l'a chargé de mettre au point le texte définitif du projet de circulaire MEPC sur les recommandations intérimaires sur le transport des mélanges de biocombustibles et de cargaisons de l'Annexe I de MARPOL par des navires de soutage conventionnels.



Actuellement les pétroliers sont autorisés à transporter des mélanges de biocarburants contenant jusqu'à 25 % de biocarburant, tandis que les mélanges dépassant cette limite sont limités au transport sur des chimiques. Le groupe a finalisé

un projet de circulaire autorisant les navires de soutage conventionnels certifiés comme pétroliers au titre de l'annexe I de MARPOL à transporter des mélanges de biocarburants contenant jusqu'à 30 % de biocarburants.

Le Sous-comité a approuvé le rapport établi par le groupe de rédaction afin de le soumettre au MEPC 83, en vue de son approbation.

### ■ 3. Amendements à l'Annexe II de MARPOL visant à améliorer l'efficacité de l'assèchement des citernes à cargaison, des opérations de lavage des citernes et des méthodes de pré-lavage pour les produits à point de fusion élevé et/ou à viscosité élevée.

Le Sous-comité a rappelé que le MEPC 79 avait décidé d'inscrire à l'agenda du Comité au-delà de la période biennale un résultat concernant ces amendements.

Après avoir examiné la partie du rapport de l'ESPH sur ce point de l'ordre du jour, et le document soumis par l'Allemagne concernant l'efficacité des amendements à l'Annexe II de MARPOL en ce qui était des produits à point de fusion élevé et/ou à viscosité élevée, et compte tenu des observations formulées par les délégations, le Sous-comité a décidé d'envoyer pour examen plus avant à l'ESPH 30, et a décidé d'inviter le MEPC à reporter à 2027 la date d'achèvement des travaux relatifs à ce résultat.

### ■ 4. Elaborations d'orientations sur les questions relatives au nettoyage dans l'eau

Après examen du rapport du groupe de travail par correspondance et de documents soumis par différentes délégations, le Sous-comité a constitué un groupe de travail chargé d'établir le texte définitif du projet d'orientations à ce sujet, élaboré par le groupe. Le Sous-comité a approuvé le rapport du groupe de travail sur la biosécurité marine concernant le projet d'orientations relatives au nettoyage dans l'eau de l'encrassement biologique des navires et au projet de circulaire MEPC connexe et a demandé au Secrétariat de procéder à une révision d'ordre rédactionnel avant de le soumettre pour approbation au MEPC 83. Il a pris note

des questions à propos desquelles il pourrait être important d'élaborer des orientations supplémentaires et invité les Etats membres et les organisations internationales intéressées à soumettre des propositions pertinentes à cet égard à la prochaine session.

### ■ 5. Réduction de l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes internationaux

Après l'examen de nombreux documents à ce sujet, concernant en particulier la notion de « combustibles adaptés à la question polaire », le Sous-comité, tout en notant qu'il y avait un large soutien pour poursuivre les travaux sur cette notion, a également noté que différents points de vue divergents avaient été exprimés sur la manière d'élaborer cette notion. Compte tenu de ce qui précède, le Sous-comité a décidé d'inviter le MEPC à rapporter à 2027 l'échéance de ces travaux.

Il a créé le groupe de travail sur la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires, chargé de poursuivre l'examen de la notion de « combustibles adaptés à la navigation polaire », en tenant compte des observations formulées en plénière et de documents soumis au PPR 12.



Le Sous-comité a approuvé le rapport dans son ensemble. Il a invité les Etats membres et les organisations internationales intéressées à soumettre des propositions concrètes au PPR 13 concernant la notion « combustibles adaptés à la navigation polaire » en tenant compte des observations formulées dans le cadre du groupe de travail, sachant que ces propositions pourront s'appuyer sur des études scientifiques et sur les conclusions de campagnes de mesures des émissions de carbone noir menées conformément au protocole de notifications des mesures

définies dans les directives ayant valeur de recommandations sur la mesure, le suivi et la notification des émissions de carbone noir.

### ■ 6. Evaluation et harmonisation des règles et recommandations relatives au rejet dans le milieu aquatique d'eau de rejet provenant de dispositifs ECG, y compris dans les conditions et les zones.

Le Sous-comité était saisi à l'examen de nombreux documents soumis à la présente session et de documents renvoyés par le MEPC 82.

Il a poursuivi les discussions sur l'élaboration d'éventuelles dispositions réglementaires relatives aux limitations/restrictions des rejets d'eaux de déchargement provenant des systèmes d'épuration des gaz d'échappement, également connus sous le nom de laveurs de gaz, après avoir noté que l'examen d'une interdiction totale de l'utilisation des systèmes d'épuration des gaz d'échappement n'entraîne pas dans le champ d'application de ce résultat.

Il a invité les Etats membres et les organisations internationales intéressées à soumettre de nouvelles propositions concrètes de mesures réglementaires concernant le rejet d'eaux de décharge de l'ECGS au PPR 13, en reflétant les dernières données disponibles et en tenant compte des travaux menés jusqu'à présent.

#### *Examen des coefficients d'émission à utiliser pour l'évaluation des risques pour l'environnement liés à l'eau de rejet provenant des dispositifs ECG*

Le Sous-comité a finalisé le mandat de l'équipe spéciale du groupe d'étude du GESAMP sur les dispositifs d'épuration des gaz d'échappement (ECGS) pour approbation par le MEPC 83.

Il a invité le MEPC 83 à rétablir l'équipe spéciale du GESAMP pour mener à bien les activités suivantes :

- Comparer les différentes méthodes pour obtenir un ensemble représentatif des facteurs d'émission avec application géographique universelle. Les facteurs d'émission permettent aux ports et aux Etats du port de franchir une étape dans l'élaboration des évalua-



en vue de les intégrer dans le code technique sur les Nox, 2008.

### ■ 8. Révision des directives relatives aux systèmes intégrés de traitement des eaux de cale (IBTS) et amendements aux certificats IOPP et au registre des hydrocarbures

Après avoir examiné de nombreux documents à ce sujet et pris note des échanges de vues en séance plénière, et en particulier deux documents concernant des propositions sur la manière de modifier l'Annexe I de MARPOL pour traiter de l'évaporation forcée des eaux de cale polluées par les hydrocarbures, le Sous-comité constatant que ces propositions bénéficiaient d'un soutien mitigé, a décidé de renvoyer ces documents au PPR 13 pour un examen plus approfondi.

### ■ 9. Révision de l'Annexe IV de MARPOL pour améliorer la performance des installations de traitement des eaux usées tout au long de leur vie

Le Sous-comité a constitué le groupe de travail par correspondance sur la révision de l'Annexe IV de MARPOL et aux directives annexes, pour faire avancer les travaux entre les sessions et faire rapport au PPR 13.

Les tâches clés du mandat du groupe comprennent :

- Poursuivre l'élaboration du projet d'Annexe IV révisée de MARPOL en ce qui concerne les registres des eaux usées et le plan de gestion des eaux usées, en vue d'une mise au point définitive lors des réunions du PPR 13 ;
- Poursuivre l'élaboration du projet révisé de l'Annexe IV de MARPOL en dehors des travaux prévus du mandat ci-dessus, selon qu'il conviendra ;
- Poursuivre l'élaboration du projet d'amendements aux directives de 2012 sur l'application des normes relatives aux effluents et sur les essais de performance pour installations de traitement des eaux usées (Directives sur l'approbation par types) ;
- Poursuivre l'élaboration du projet de directives relatives à la mise œuvre de l'Annexe IV de MARPOL pour les installations de traitement des eaux usées ;

tions des risques pour l'environnement liés aux dispositifs ECG.

- Evaluer les meilleures pratiques à suivre pour élaborer les ensembles de données et les méthodes.
- Evaluer les considérations relatives au calcul des facteurs d'émission.
- Proposer une méthode normalisée pour l'élaboration de l'ensemble des données et calculer les facteurs d'émission pour un ensemble représentatif et universel des facteurs d'émission, y compris les meilleures pratiques.
- Rendre compte de tout ensemble de facteurs d'émission défini à l'aide de la méthode mise au point par le groupe d'étude du GESAMP sur les dispositifs GC.
- Présenter un rapport contenant ses conclusions au Sous-comité PPR 13.

Le Sous-comité a invité le MEPC 83 à reporter à 2026 la date souhaitable d'achèvement des travaux relatifs à ce résultat.

### ■ 7. Amendements aux directives de 2017 traitant d'aspects complémentaires au code technique sur les Nox, 2008, ayant trait aux exigences particulières des moteurs diesel

### marins équipés d'un dispositif de réduction catalytique sélective

Compte tenu de de la nature hautement technique des documents soumis à la présente session, le Sous-comité a chargé le groupe de travail sur la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires d'examiner les amendements qu'il était prévu d'apporter aux directives RCS de 2017.

Le Sous-comité a approuvé le projet de directives de 2025 sur les dispositifs de réduction catalytique (RCS) et le projet de circulaire MEPC connexe établis par le groupe, en vue de leur adoption par le MEPC 83.

Les systèmes RCS sont un type de dispositif utilisé pour la réduction de Nox, conformément à la section 2.2.5 du code technique sur les Nox, 2008.

Le projet de directives RCS de 2025 met à jour les directives RCS 2017 afin de supprimer les ambiguïtés et d'assurer une application cohérente, tout reflétant les derniers développements dans le secteur.

Le projet de circulaire MEPC approuvé stipule en outre que les directives seront réexaminées à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre de leur application,

- Elaborer un projet de recommandations sur l'obtention de données relatives à la qualité des effluents d'eaux usées traitées.

Compte tenu des travaux qu'il restait à effectuer au titre du résultat et du plan de travail approuvé par le PPR 11, le Sous-comité a invité le Comité à reporter à 2027 la date d'achèvement des travaux relatifs au résultat.

## ■ 10. Activités de suivi découlant du plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires

Plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires. Le Sous-comité a approuvé le plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires, en vue de son approbation par le MEPC 83. Le plan d'action 2025 a été préparé à la suite d'une révision du plan d'action initial adopté par le MEPC 73, en tenant compte des travaux menés respectivement par le groupe de travail par correspondance et le groupe de travail sur les déchets plastiques rejetés dans le milieu marin.

Les mesures incluses dans le projet d'action 2025 doivent être achevées d'ici 2030. Le Sous-comité a mis à jour les délais prévus pour la réalisation des actions, en les regroupant en actions à court, moyen et long terme et en actions continues. Elles visent les principaux résultats suivants :

- Réduction de la quantité de déchets plastiques rejetés et récupérés dans le milieu marin par les navires de pêche ;
- Réduction de la part de déchets plastiques présents dans le milieu marin imputables aux transports maritimes ;
- Renforcement de la sensibilisation du public, de l'enseignement et de la formation des gens de mer ;
- Amélioration de l'efficacité des installations portuaires et de méthodes de traitement visant à réduire la quantité de déchets plastiques rejetés dans le milieu marin ;
- Réduction de la part de déchets plastiques présents dans le milieu marin imputable aux transports maritimes ;
- Renforcement de la coopération internationale ;
- Meilleure compréhension de la part de

déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires.

Le plan d'action 2025 sera revu après cinq ans en vue d'actualiser les mesures compte tenu des informations communiquées par les Etats membres et les organisations internationales au sujet de la mise en œuvre dudit plan.

### *Transport maritime de granulés en plastique*

Le projet du plan d'action inclut une mesure consacrée concernant l'élaboration de mesures obligatoires visant à réduire les risques environnementaux associés au transport de granulés de plastiques par mer dans des conteneurs. Afin d'éclairer les discussions futures sur le cadre juridique de telles mesures, le Sous-comité a élaboré un tableau soulignant diverses considérations, y compris les avantages, les limites et les effets relatifs aux amendements possibles aux instruments obligatoires liés au transport de granulés de plastique par mer.

### *Signalisation des engins de pêche perdus ou déchargés*

Le Sous-comité a poursuivi les discussions sur la création d'une base de données hébergée par l'OMI, qui sera utilisée pour signaler les engins de pêche abandonnés ou perdus. La perte accidentelle ou d'autres rejets ou pertes exceptionnels d'engins de pêche par les navires contribuent de manière significative à la pollution plastique dans les océans.

Le Sous-comité a souscrit à la recommandation selon laquelle les données à communiquer à l'OMI pour atteindre les objectifs 1 à 3 de la base de données de l'OMI (comme convenu lors du PPR 11) devaient inclure : les caractéristiques du navire (telles que le nom, la longueur et le type du navire), les caractéristiques de l'événement (telles que la position où l'engin de pêche a été perdu ou déchargé, la date et l'heure de l'incident) et les détails concernant l'engin de pêche en ques-



tion, en notant s'il s'agit d'une information obligatoire ou volontaire.

Les Etats membres et les organisations internationales ont été invités à soumettre des propositions écrites sur les spécificités des données convenues à communiquer à l'OMI lors d'une prochaine session.

### **Commentaires**

La question du rejet à la mer des eaux de lavage des scrubbers, ces filtres placés sur les échappements des navires pour capter les oxydes de soufre émis par la combustion des carburants de fuel lourd, a été abordée, comme elle l'a été lors des sessions précédentes, sans qu'une position commune ne soit dégagée. Pour une douzaine d'ONG, il y a urgence et celles-ci ont demandé aux signataires de la Convention OSPAR (Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est) de ne pas attendre un consensus au sein de l'OMI.

« Les objectifs d'OSPAR doivent être guidés par ses propres engagements envers le principe de précaution et la protection des écosystèmes marins. En conséquence, l'interdiction de rejet des eaux usées des scrubbers dans les 12 milles marins devrait être adoptée lors de la réunion ministérielle d'OSPAR à l'été 2025, indépendamment des discussions en cours à l'OMI », affirme la coalition d'ONG.

A l'exception du Danemark et de la Suède, qui se sont prononcés pour l'interdiction des eaux de lavage des scrubbers dans leurs ZEE, la France et la plupart des autres pays signataires de la Convention OSPAR, limitent cette interdiction à la bande littorale de 3 milles et aux eaux portuaires.

La réduction de la pollution générée par le carbone noir dans la zone arctique a donné lieu à de nombreuses discussions, alors que la navigation dans cette zone a augmenté de 37 % en 10 ans, et que les émissions de carbone noir provenant des navires ont augmenté 10 fois plus vite que dans le reste du monde. L'ONG Clean Alliance Arctic a insisté à nouveau sur la nécessité de créer une norme de carburants polaires moins émetteurs de carbone noir et de l'imposer aux navires naviguant dans la zone. C'est un sujet en discussions à l'OMI depuis plusieurs années.

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

# Résumé de la modernisation du SMDSM



## ■ Exigences en matière de radiocommunications SMDSM de la SOLAS révisée

Le chapitre IV révisé de la convention SOLAS, qui contient des prescriptions relatives aux radiocommunications, s'applique aux navires neufs et existants depuis le 1er janvier 2024. Ces exigences s'appliquent à tous les navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 300 et à tous les navires à passagers, quelle que soit leur taille, effectuant des voyages internationaux. L'OMI a publié ces amendements à la convention SOLAS dans la résolution MSC.496(105). Elle a également publié des lignes directrices dans le document COMSAR.1/Circ.32/Rev.3 - Harmonisation des exigences du SMDSM pour les installations radioélectrique à bord des navires SOLAS.

### Impact des amendements

Les amendements apportés au chapitre IV de la convention SOLAS ont les principales conséquences suivantes :

- Les radiocommunications d'ordre général constituent désormais une exigence fonctionnelle distincte du SMDSM, mais restent obligatoires pour tous les navires en mer.
- La règle 12 du chapitre IV de la convention SOLAS mentionne à présent clairement que tout navire, lorsqu'il est en mer, doit maintenir, lorsque cela est possible, une écoute continue sur le canal VHF 16. De cette manière, les navires non soumis à la convention pourront, en cas de détresse, alerter les navires équipés du SMDSM.
- La télégraphie à impression directe à bande étroite (IDBE ou NBDP en anglais) MF et HF n'est plus requise pour la transmission et la réception des radiocommunications

de détresse et de sécurité. Toutefois, les équipements de télégraphie IDBE en ondes décimétriques (HF) sont toujours maintenus pour la réception des renseignements sur la sécurité maritime (RSM) et peuvent être utilisés pour les radiocommunications d'ordre général.

- La règle IV/7.1.1.4 modifiée stipule que « tout navire doit être équipé d'un ou de plusieurs récepteurs capables de recevoir les RSM et les informations relatives à la recherche et au sauvetage pendant toute la durée du voyage au cours duquel le navire est engagé ». L'équipement à embarquer dépend des zones de navigation du navire. La circulaire MSC.1/Circ.1645 de l'OMI donne des directives sur le choix de l'équipement nécessaire pour répondre à cette nouvelle exigence. La consultation du plan cadre SMDSM de l'OMI aidera à décider quel équipement doit être embarqué à bord d'un navire : NAVTEX, EGC ou récepteur HF IDBE. Les informations diffusées sur NAVTEX et HF IDBE sont complémentaires de celles diffusées par EGC. Par conséquent, il est généralement obligatoire d'avoir à bord un récepteur NAVTEX et un récepteur EGC lorsqu'un navire navigue dans les zones de service NAVTEX et au-delà.
- Les modifications apportées à la convention SOLAS ont déplacé les exigences relatives à l'emport d'appareils radiotéléphoniques VHF bidirectionnels portables et de transpondeurs de recherche et de sauvetage (radar-SART) ou d'émetteurs de recherche et de sauvetage (AIS-SART) du chapitre III au chapitre IV de la convention SOLAS. Ce changement a nécessité quelques modifications du libellé des certificats SOLAS correspondants. Les changements affectent également les certificats relatifs aux codes SPS, HSC et MODU.

### La définition de la zone maritime A3 a été modifiée comme suit :

- « Zone maritime A3 : une zone, à l'exclusion des zones maritimes A1 et A2, située dans la zone de couverture d'un service mobile par satellite reconnu (RMSS) pris en charge par la station terrienne de navire (SES) embarquée, dans laquelle

une alerte continue est disponible ». Cela signifie que la zone maritime A3 dépend de l'équipement RMSS SES installé sur le navire. Par exemple, pour un navire équipé d'une SES Inmarsat, la zone maritime A3 s'étend approximativement de 70°S à 70°N (c'est-à-dire la zone de couverture du système satellitaire Inmarsat). Pour un navire équipé d'une SES Iridium, la zone maritime A3 correspond à l'ensemble du globe. Lorsque deux systèmes SES sont installés, le système SES ayant la couverture la moins étendue déterminera la couverture RMSS du navire et, par conséquent, la taille de la zone maritime A3 dans laquelle le navire peut naviguer. Les certificats de sécurité radio « régionaux » seront donc délivrés aux navires en fonction de la SES installée à bord.

- Les radiobalises de localisation des sinistres (RLS) VHF, qui n'ont jamais été utilisées, ne sont plus acceptables pour le SMDSM. Elles sont remplacées par une RLS par satellite.

## ■ Nouvelles installations radio - report de mise en œuvre des normes de performance

La règle IV/14 introduit plusieurs normes de performance qui remplacent les normes précédentes et s'appliquent aux équipements installés après le 1er janvier 2024. En particulier, les instruments connexes suivants ont été adoptés ou modifiés pour différents équipements :

### Exigences générales

Résolution MSC.466(101) amendements aux normes de performance pour la présentation des informations relatives à la navigation sur les écrans de navigation de bord (Résolution MSC.191(79)).

### Équipement VHF

- Résolution MSC.511(105) Normes de fonctionnement des installations radio VHF embarquées capables d'assurer les communications vocales et l'appel sélectif numérique ;
- Résolution MSC.515(105) Normes de fonctionnement des appareils radiotéléphoniques portatifs bidirectionnels à ondes métriques des embarcations et radeaux de sauvetage ; et
- Résolution MSC.516(105) amendements

aux normes de performance des équipements de radiocommunication (Résolution MSC.80(70)), en particulier l'annexe 1 Recommandation sur les normes de performance des appareils radiotéléphoniques VHF bidirectionnels portables sur place (aéronautiques).

### Équipements MF et HF

- Résolution MSC.507(105) Norme de performance du système pour la diffusion et la coordination des renseignements sur la sécurité maritime par impression directe à bande étroite à haute fréquence ;
- Résolution MSC.512(105) Normes de fonctionnement des installations radioélectriques MF et MF/HF embarquées capables d'assurer les communications vocales, l'appel sélectif numérique et la réception des renseignements sur la sécurité maritime et à la recherche et au sauvetage ; et
- Résolution MSC.508(105) Normes de fonctionnement pour la réception des renseignements sur la sécurité maritime et sur la recherche et sauvetage par ondes hectométriques (NAVTEX) et décamétriques.

### Stations terriennes de navire et équipement d'appel de groupe amélioré (EGC)

- Résolution MSC.513(105) Normes de fonctionnement des stations terriennes de navire Inmarsat-C capables d'émettre et de recevoir des communications en impression directe ;
- Résolution MSC.431(98) amendements aux normes de fonctionnement révisées pour l'équipement d'appel de groupe amélioré (EGC) (Résolution MSC.306(87)) ; et
- Résolution MSC.434(98) Normes de fonctionnement d'une station terrienne de navire destinée à être utilisée dans le SMDSM.

### Systèmes intégrés de radiocommunication

Résolution MSC.517(105) Normes de fonctionnement d'un système de communication intégré (ICS) de bord utilisé dans le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM).

### Radiobalises de Localisation des Sinistres

Résolution MSC.471(101) Normes de fonctionnement des radiobalises de localisation des sinistres (RLS) à flotteurs fonctionnant sur 406 MHz.

### Émetteurs et transpondeurs de recherche et de sauvetage

Résolution MSC.510(105) Normes de performance pour les transpondeurs radar de recherche et de sauvetage.

**Les résolutions suivantes n'ont pas été modifiées et sont toujours en vigueur :**

- Résolution A.662(16) Normes de performance pour les dispositifs de déclenchement et d'activation à flotteur des équipements radioélectriques d'urgence ;
- Résolution A.694(17) Prescriptions générales applicables au matériel radioélectrique de bord faisant partie du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) et aux aides électroniques à la navigation ;
- Résolution MSC.246(83) Normes de performance des émetteurs AIS de recherche et de sauvetage (AIS-SART) des embarcations de survie destinés à être utilisés dans les opérations de recherche et de sauvetage ; et
- Résolution MSC.302(87) Normes de performance pour la gestion des alertes à la passerelle.

Toutefois, en raison de problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement mondiale et de la pénurie d'équipements approuvés selon les nouvelles normes, l'OMI a publié la circulaire MSC.1/Circ.1676 - Retards affectant la disponibilité de nouveaux équipements SMDSM conformes aux normes de performance révisées énoncées dans les résolutions MSC.511(105), MSC.512(105) et MSC.513(105).

La résolution MSC.1/Circ.1676 invite les administrations du pavillon à autoriser la poursuite de l'installation des installations radioélectriques VHF, MF et MF/HF et des SES Inmarsat-C approuvées conformément aux anciennes normes de fonctionnement jusqu'au 1er janvier 2028.

La résolution MSC.512(105) combine les installations radioélectriques MF et HF et introduit le système de connexion automatique (ACS) qui peut être une partie intégrante ou une unité distincte de la station MF/HF. L'ACS doit pouvoir, lorsqu'il reçoit un appel ASN demandant une connexion, confirmer si la fréquence/voie proposée est disponible conformément à la dernière version des recommandations UIT-R M.493, Système d'appel sélectif numérique à utiliser dans le service mobile maritime, et UIT-R M.541, Procédures d'exploitation pour l'utilisation de l'équipement d'appel sélectif numérique dans le service mobile maritime.

Comme indiqué dans la circulaire COMSAR/Circ.32/Rev.3, une installation radioélectrique MF/HF unique peut être acceptée à la fois comme installation radioélectrique MF primaire et comme installation radioélectrique MF/HF dupliquée.

La résolution MSC.471(101) recommande que les RLS à flotteur fonctionnant sur la fréquence 406 MHz, si elles sont installées le 1er juillet 2022 ou après cette date, soient conformes à des normes de performance et à des normes d'homologation qui ne soient pas inférieures à

celles spécifiées dans l'annexe de la résolution. En particulier, les RLS devraient être équipées d'une lumière à faible cycle de fonctionnement détectable par tous les types d'appareils de vision nocturne, d'un récepteur GNSS et d'un signal de localisation du système d'identification automatique (AIS) conformément à la recommandation UIT-R M.1371, Caractéristiques techniques d'un système d'identification automatique utilisant l'accès multiple par répartition dans le temps dans la bande des fréquences mobiles maritimes en ondes métriques.

### Procédures et directives opérationnelles

D'autres instruments connexes ont été adoptés pour de nouvelles procédures et directives opérationnelles :

- Résolution MSC.509(105)/Rev.1 Fourniture de services radioélectriques pour le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) ;
- Résolution MSC.514(105) Directives visant à éviter les fausses alertes de détresse ;
- Résolution MSC.1/Circ.803/Rev.1 Participation des navires non-SOLAS au système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) et directives sur l'élaboration de matériel de formation à l'intention des opérateurs SMDSM à bord des navires non-SOLAS ;
- MSC.1/Circ.892/Rev.1 Directives sur l'alerte des autorités de recherche et de sauvetage.
- MSC.1/Circ.1039/Rev.1 Directives pour l'entretien à terre des RLS
- MSC.1/Circ.1040/Rev.2 Directives sur les essais annuels des RLS.
- MSC.1/Circ.1645 Directives pour la réception des renseignements sur la sécurité maritime et les informations relatives à la recherche et au sauvetage requises dans le cadre du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) ;
- MSC.1/Circ.1656 Directives opérationnelles du SMDSM pour les navires en situation de détresse, remplaçant la COM/Circ.108 ;
- MSC.1/Circ.1657 Procédure de réponse aux alertes de détresse ASN des navires, remplaçant la COMSAR/Circ.25 ;
- MSC.1/Circ.1658 Directives sur les alertes de détresse, remplaçant la COMSAR/Circ.45 ;
- MSC.1/Circ.1659 Directives pour la diffusion d'informations relatives à la recherche et au sauvetage par le biais du service d'appel de groupe amélioré international ;
- COMSAR.1/Circ.32/Rev.3 Harmonisation des prescriptions du SMDSM relatives aux installations radioélectriques à bord des navires SOLAS ;
- COMSAR.1/Circ.33/Rev.1 Programme

de certificat d'opérateur de station côtière (CSOC) du SMDSM;

- COMSAR.1/Circ.60 Procédure d'acheminement des alertes de détresse

Un tableau des modifications apportées aux instruments connexes de la convention SOLAS IV à la suite de la modernisation du SMDSM, figurant à l'annexe 1, permettra d'identifier les anciens et les nouveaux instruments connexes.

Les principales références de l'UIT sont énumérées à l'annexe 2, telles qu'elles sont en vigueur après la conférence mondiale des radiocommunications de 2023 (CMR-23).

### Quelle modification des exigences d'emport avant 2028 ?

En principe, le chapitre IV révisé de la convention SOLAS ne nécessitera pas de nouvelles installations d'équipements radio sur les navires existants. La seule exception sera la nécessité de remplacer l'équipement RLS VHF, ce qui ne devrait pas concerner beaucoup de navires. Les certificats SOLAS concernés seront généralement mis à jour à leur expiration, conformément aux orientations fournies dans la circulaire MSC-MEPC.5/Circ.6.

### Mise à jour Cospas-Sarsat (extrait des

### pages web Cospas-Sarsat)

Le programme international Cospas-Sarsat a initié le développement du système de satellites en orbite terrestre à moyenne altitude pour la recherche et le sauvetage (système MEOSAR) en 2004. Depuis lors, des répéteurs de recherche et de sauvetage (SAR) ont été placés sur les satellites des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) de l'Europe (Galileo), de la Russie (Glonass), des États-Unis (GPS) et, plus récemment, de la Chine (BDS, également connu sous le nom de « BeiDou »). Après une phase de capacité opérationnelle précoce (EOC), la capacité opérationnelle initiale (IOC) du système MEOSAR a été déclarée en avril 2023. MEOSAR complète les systèmes existants LEOSAR (satellites en orbite basse) et GEOSAR (satellites en orbite géostationnaire), et remplace progressivement le système LEOSAR en tant qu'architecture satellitaire principale pour Cospas-Sarsat. Une fois pleinement opérationnel, le système MEOSAR assurera une couverture mondiale, une détection des balises en temps quasi réel et une localisation indépendante.

### Préparation aux transmissions numériques

La règle SOLAS IV/7.1.1.4 a été rédigée afin de préparer les futurs systèmes de diffusion des renseignements de sécurité maritime et

des informations relatives à la recherche et au sauvetage, en particulier en format numérique. Afin de préparer l'introduction de nouveaux systèmes numériques, le MSC 109 a adopté les résolutions MSC.569(109) sur les normes de performance pour la réception des informations relatives à la sécurité maritime et à la recherche et au sauvetage par le système de données numériques de navigation en MF et HF (NAVDAT) et MSC.509(105)/Rev.1 sur la fourniture de services radio pour le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) en ajoutant une nouvelle annexe 5 à la résolution MSC.509(105) sur les critères à utiliser lors de la fourniture d'un service NAVDAT.

Ce faisant, le comité de la sécurité maritime a confirmé que l'emport de l'équipement NAVDAT n'était pas obligatoire en vertu de la convention SOLAS de 1974 et que la fourniture de services radio pour le SMDSM était déterminée par les gouvernements contractants de la convention SOLAS.

La mise en œuvre du service NAVDAT par les navires ne sera possible qu'après la révision de la circulaire MSC.1/Circ.1645 sur les directives relatives à la réception des renseignements de sécurité maritime et des informations relatives à la recherche et au sauvetage requises dans le cadre du SMDSM.

## ■ Annexe 1

### Tableau de modification des instruments connexes à la convention SOLAS à la suite de la modernisation du SMDSM

Avec l'adoption, le 28 avril 2022, de la résolution MSC.496 (105) relative aux amendements à la convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, les différents instruments connexes ont été modifiés comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

#### Resolutions

Ancienne référence	Nouvelle référence	Nouvel intitulé
A.662(16)	No change	Performance standards for float-free release and activation arrangements for emergency radio equipment
A.694(17)	No change	General requirements for ship borne radio equipment forming part of the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and for electronic navigational aids
MSC.246(83)	No change	Performance standards for survival craft AIS search and rescue transmitters (AIS-SART) for use in search and rescue operations
MSC.302(87)	No change	Performance standards for bridge alert management.
MSC.306(87)	MSC.431(98)	amendments to Revised Performance standards for enhanced group call (EGC) equipment (Resolution MSC.306 (87))
...	MSC.434(98)	Performance standards for a ship earth station for use in the GMDSS
MSC.191(79)	MSC.466(101)	Amendments to the Performance standards for the presentation of navigation-related information on ship borne navigational displays (Resolution MSC.191 (79))
...	MSC.471(101)	Performance standards for float-free emergency position-indicating radio beacons (EPIRBs) operating on 406 MHz.
A.699(17)	MSC.507(105)	System performance standard for the promulgation and coordination of maritime safety information using high-frequency narrow-band direct-printing
A.700(17) & MSC.148(77)	MSC.508(105)	Performance standards for the reception of maritime safety information and search and rescue related information by MF (NAVTEX) and HF
A.801(19)	MSC.509(105)/Rev.1	Provision of radio services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)
A.530(13) & A.802(19)	MSC.510(105)	Performance standards for search and rescue radar transponders
A.803(19)	MSC.511(105)	Provision of radio services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)

A.804(19) & A.806(19)	MSC.512(105)	Performance standards for ship borne MF and MF/HF radio installations capable of voice communication, digital selective calling and reception of maritime safety information and search and rescue related information
A.807(19)	MSC.513(105)	Performance standards for Inmarsat-C ship earth stations capable of transmitting and receiving direct-printing communications
A.814(19)	MSC.514(105)	Guidelines for the avoidance of false distress alerts
MSC.149(77)	MSC.515(105)	Performance standards for survival craft portable two-way VHF radiotelephone apparatus
MSC.80(70)	MSC.516(105)	Amendments to the Performance standards for radio communication equipment (Resolution MSC.80(70))
A.811(19)	MSC.517(105)	Performance standards for a ship borne integrated communication system (ICS) when used in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)

## Circulaires

MSC.1/Circ.803	MSC.1/Circ.803/Rev.1	Participation of non-SOLAS ships in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and guidance on the development of training materials for GMDSS operators on non-SOLAS ships
MSC/Circ.892	MSC.1/Circ.892/Rev.1	Guidance on alerting of search and rescue authorities
MSC.1/Circ.1039	MSC.1/Circ.1039/Rev.1	Guidelines for shore-based maintenance of EPIRBs
...	MSC.1/Circ.1645	Guidance for the reception of maritime safety information and search and rescue related information as required in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)
COM/Circ.108	MSC.1/Circ.1656	GMDSS operating guidance for ships in distress situations
COMSAR/Circ.25	MSC.1/Circ.1657	Procedure for responding to DSC distress alerts by ships
COMSAR/Circ.45	MSC.1/Circ.1658	Guidance on distress alerts
...	MSC.1/Circ.1659	Guidance for the dissemination of search and rescue related information through the international enhanced group call service
...	MSC.1/Circ.1676	Delays Affecting the Availability of New GMDSS Equipment Compliant with the Revised Performance Standards set out in Resolutions MSC.511 (105), MSC.512 (105) and MSC.513 (105).
COMSAR.1/Circ.32	COMSAR.1/Circ.32 /Rev.3	Harmonization of GMDSS requirements for radio installations on board SOLAS ships
COMSAR/Circ.33	COMSAR.1/Circ.33/Rev.1	GMDSS Coast Station Operator's Certificate (CSOC) syllabus
COMSAR.1/Circ.37	COMSAR.1/Circ.37/Rev.1	Guidance on minimum communication needs of Maritime Rescue Coordination Centres (MRCCs)
COMSAR.1/Circ.37	COMSAR.1/Circ.37/Rev.1	Guidance on minimum communication needs of Maritime Rescue Coordination Centres (MRCCs)
COMSAR.1/Circ.50	COMSAR.1/Circ.50/Rev.4	Distress priority communications for RCCs from shore-to-ship via global maritime distress and safety system (GMDSS) satellite service providers
...	COMSAR.1/Circ.60	Procedure for routing distress alerts

## Annexe 2 - Principales références de l'UIT mises à jour à la suite de la CMR-23

Radio Regulations (RR)	Edition of 2024
Recommendation ITU-R M.493-16	Digital selective-calling system for use in the maritime mobile service
Recommendation ITU-R M.541-11	Operational procedures for the use of digital selective calling equipment in the maritime mobile service
Recommendation ITU-R M.585-9	Assignment and use of identities in the maritime mobile service
Recommendation ITU-R M.633-5	Transmission characteristics of a satellite emergency position-indicating radio beacon (satellite EPIRB) system operating through a satellite system in the 406 MHz band
Recommendation ITU-R M.1082-1	International maritime MF/HF radiotelephone system with automatic facilities based on digital selective calling signalling format
Recommendation ITU-R M.1171-1	Radiotelephony procedures for routine calls in the maritime mobile service
Recommendation ITU-R M.1172	Miscellaneous abbreviations and signals to be used for radio communications in the maritime mobile service
Recommendation ITU-R M.2010-2	Characteristics of a digital system, referred to as navigational data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the 500 kHz band
Recommendation ITU-R M.2058-1	Characteristics of a digital system, referred to as navigational data for broadcasting maritime safety and security related information from shore-to-ship in the maritime HF frequency band
Recommendation ITU-R P.368-10	Ground-wave propagation curves for frequencies between 10 kHz and 30 MHz
Recommendation ITU-R P.372-17	Radio noise
Report ITU-R M.2027	Engineering guidance for operators to upgrade shore-based facilities to operate the Global Maritime Distress and Safety System in the A1, A2 and A3/A4 sea areas
Resolution 349 (REV.WRC-23)	Operational procedures for cancelling false distress alerts in the Global Maritime Distress and Safety System



*[AG2AM (2S)] Jean-Charles CORNILLOU  
Consultant délégation française au MSC, NCSR  
et IMO/ITU Expert Group*

# Textes publiés au Journal officiel au 4<sup>e</sup> trimestre 2024 (N°43)



Pour obtenir les textes : [www.journal-officiel.gouv.fr](http://www.journal-officiel.gouv.fr) ou [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)  
ou [www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr](http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr)

- **Arrêté du 11 octobre 2024** portant modification de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires (divisions 240, 244)  
Texte NOR : PTDM2426717A, publié au JORF n° 0258 du 30 octobre 2024
- **Arrêté du 16 octobre 2024** relatif à l'agrément du matériel et des sociétés installatrices de feux de signalisation, d'appareils radar, d'indicateurs de vitesse de giration et d'appareils AIS Intérieur  
Texte NOR : PTDT2422200A, publié au JORF n° 0250 du 20 octobre 2024
- **Arrêté du 16 octobre 2024** portant modification de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires et à la prévention de la pollution (division 140)  
Texte PTDM2427718A, publié au JORF n° 0250 du 20 octobre 2024
- **Arrêté du 17 octobre 2024** relatif à la délivrance d'un agrément pour la formation en navigation intérieure  
Texte NOR : PTDT2410572A, publié au JORF n° 0250 du 20 octobre 2024
- **Décision du 17 octobre 2024** consécutive au débat public « La mer en débat » portant sur la mise à jour des volets stratégiques des documents stratégiques de façade et la cartographie des zones maritimes et terrestres prioritaires pour l'éolien en mer
- Texte NOR : PTDM2424204S, publié au JORF n° 248 du 18 octobre
- **Arrêté du 17 octobre 2024** portant décision individuelle d'attribution de l'aide aux employeurs de marins embarqués sur certains navires  
Texte NOR : TECM2425989A, publié au Bulletin officiel des ministères de la Transition écologique et de la cohésion des territoires... et de la mer le 19 octobre 2024
- **Arrêté du 24 octobre 2024** relatif aux équivalences entre les licences patron pilote et les autorisations spécifiques pour la navigation sur les voies d'eau intérieures à caractères maritimes  
Texte NOR : PTDT2428078A, publié au JORF n° 0258 du 30 octobre 2024
- **Décret n° 2024-1034 du 15 novembre 2024** portant publication de la Convention portant création de l'Organisation internationale pour les aides à la navigation maritime (ensemble une annexe), signée à Paris le 27 janvier 2021 (1)  
Texte NOR : EAEJ2429886D, publié au JORF n° 0272 du 17 novembre 2024
- **Décret n° 2024-1165 du 5 décembre 2024** relatif à la prévention des risques professionnels maritimes et au bien-être des gens de mer en mer et dans les ports  
Texte NOR : PTDT2412476D, publié au JORF n° 0288 du 6 décembre 2024
- **Décision du 10 décembre 2024** portant validation du programme de formation et des modalités d'évaluation du cursus de formation initiale pour l'obtention des diplômes d'officier chef de quart passerelle et capitaine 3000  
Texte NOR : PTDM2433526S, publié au Bulletin officiel des ministères de la Transition écologique... et de la cohésion des territoires... et de la mer le 12 décembre 2024
- **Décision du 10 décembre 2024** portant validation du programme de formation et des modalités d'évaluation du cursus de formation initiale pour l'obtention du diplôme d'élève officier de 1<sup>ère</sup> classe de la marine marchande et du diplôme d'études supérieures de la marine marchande  
Texte NOR : PTDM2433528S, publié au Bulletin officiel des ministères de la Transition écologique... et de la cohésion des territoires... et de la mer le 11 décembre 2024
- **Arrêté du 10 décembre 2024** portant extension du protocole d'accord APERMA négociations annuelles obligatoires 2024 officiers  
Texte NOR : PTDM2427888A, publié au JORF n° 0301 du 20 décembre 2024

## Secrets de mer

**Secrets de mer : un ouvrage collectif format beau livre de 276 pages, 400 images, imprimé en France aux éditions Secrets de mer**



C'est un hommage et une promotion des métiers de la communauté française des gens de mer. Secrets de mer a ainsi mobilisé 37 coauteurs bénévoles et 23 iconographes dans ce défi éditorial destiné à reverser des bénéfices à la SNSM.

Plus de 5 000 € ont ainsi été reversés à la SNSM dans le Finistère après remboursement des charges liées à la conception et à l'impression d'un beau livre. Le livre n'est pas vendu en librairie et est disponible chez l'éditeur à 35 € prix public. La marge dégagée est de 30% soit 10,50 € reversés à la SNSM.

Pour le commander, aller sur :  
<https://www.secrets-de-mer.com>

Secrets de mer éditions est une association à but non lucratif, dont l'objet social est de dégager des bénéfices en faveur de la SNSM éventuellement pour les orphelins de la Marine par L'ADOSM entraide Marine.

*Le Bureau de l'AFCAN*

# Le marégraphe, un monument historique

Avec l'aimable autorisation de Monsieur le Professeur Delebecque, nous publions un extrait de la Gazette n°64 automne 2024 de la chambre arbitrale Maritime de Paris

Implanté à Marseille sur la corniche, au numéro 174, dans l'Anse Calvo, en face de la villa Valmer, le marégraphe de Marseille appartient à l'État qui en confie la gestion à l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN).

Le mot marégraphe désigne à la fois un appareil de mesure du niveau de la mer et les bâtiments qui abritent cet instrument.

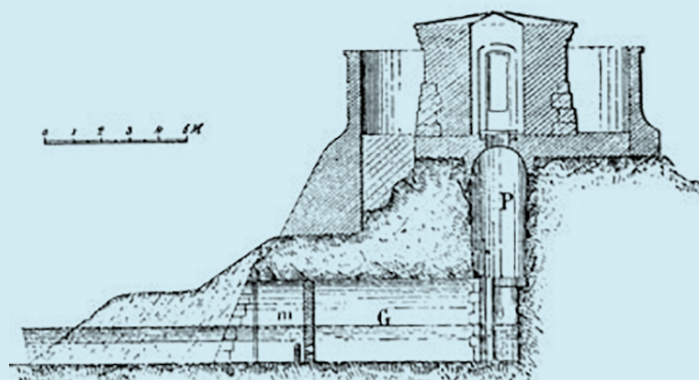
La technologie est entrée en scène le 4 janvier 1846 avec l'introduction du marégraphe (à flotteur) par l'ingénieur hydrographe Chazallon. La première machine à calcul verra le jour en 1873, elle est l'œuvre de Sir William Thomson (connu sous le nom de Lord Kelvin).

Le marégraphe a été construit en 1883-84 pour déterminer l'origine des altitudes en France continentale (l'altitude 0 de référence français). Il abrite le repère fondamental du réseau de nivellement français continental (un rivet en bronze recouvert d'un alliage de platine et d'iridium).

Depuis 1885, cet observatoire est équipé d'un marégraphe mécanique, qualifié de totalisateur parce qu'il fait en permanence des sommes de niveaux d'eau et permet ainsi le calcul facile et rapide du niveau moyen de la mer. Cet appareil unique au monde est toujours en état de marche. Il est essentiel au bon fonctionnement de l'observatoire.

Les mesures opérées du 1<sup>er</sup> janvier 1884 au 31 décembre 1896 ont permis de déterminer le niveau moyen de la mer, lequel a été adopté comme l'altitude zéro de référence français.  
<https://tinyurl.com/49khd8te>

L'arrêté du 28 octobre 2002 a d'ailleurs classé le marégraphe de Marseille (l'appareil historique et les bâtiments) parmi les monuments historiques.  
<https://tinyurl.com/yes9dpu6>



L'OBSERVATOIRE MARÉGRAPHIQUE DE MARSEILLE.  
Fig. 1. — Coupe de l'Observatoire.

L'intérêt de cet observatoire est de participer au suivi et à la compréhension de l'un des nombreux effets des changements climatiques comme l'élévation du niveau de la mer.  
<https://tinyurl.com/ybdxm85p>

C'est aussi un instrument qui permet d'anticiper le niveau de la mer. C'est une information fondamentale pour la navigation.

À chaque pays ou territoire possédant un littoral maritime est associé un marégraphe de référence. Les altitudes en France continentale sont calculées à partir d'une origine fixée au marégraphe de Marseille ; celles de Corse à partir d'un zéro fixé grâce à un marégraphe situé à Ajaccio ; celles des territoires français d'outremer à partir de marégraphes établis à

Fort-de-France, Pointe-à-Pitre, Nouméa, etc. Les pays ne possédant pas de littoral maritime choisissent un marégraphe dans un pays proche. Ainsi, les altitudes suisses ont-elles une origine fixée grâce au marégraphe de Marseille.

Un marégraphe côtier numérique fonctionnant avec des ondes radar est venu remplacer le marégraphe les données sont transmises au Shom. Les 135 ans d'observations ont permis d'établir que depuis 1885, le niveau de la Méditerranée s'est élevé de 16 centimètres, soit 1,2 mm par an.

Les informations sont toujours indispensables et communiquées aux ports et aux pilotes maritimes.

