

# AFCAN

*informations*



Photo E. Guéguéniat

N°146  
Juillet  
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. 06 20 40 34 95 - 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

|  |    |
|--|----|
| Capitaine, O mon Capitaine.....  | 4  |
| Colloque sur les engins et navires autonomes Paris 2025.....             | 4  |
| OMI 12ème session du NCSR.....   | 9  |
| Hygiène alimentaire à bord Règlements et application.....                | 13 |
| OMI : 83ème session du MEPC.....   | 16 |
| Etude de l'OMI sur l'application du code ISM 2ème partie.....            | 22 |
| Pre enquête du MAIB sur la collision du Solong et du Stena Immaculate 27 |    |
| European Shipping Summit Mai 2025.....                                   | 29 |
| Textes publiés au Journal officiel au 1er trimestre 2025.....            | 35 |
| Le point pivot n'est pas neutre.....                                     | 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<br>ADRESSE   |              | ASSOCIATION DES CAPITAINES DE NAVIRES (AFCAN)<br>RUE DE BASSAM 29200 BREST |         |
| DOMICILIATION : BNPPARB BREST (00243)  |              |  |         |
| CODE BANQUE  | CODE GUICHET | NUMERO DE COMPTE   | CLE RIB |
| 30004  | 00243        | 00010036210  | 71      |
| Numéro de compte bancaire international<br>IBAN : FR76 3000 4002 4300 0100 3621 071<br>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<br>en 2025 | Fin de mandat<br>en 2026 | Fin de mandat<br>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            | M. Lebris                | 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*

**Secrétaire général** : Cdt Bertrand DERENNES.

*courrier@afcan.org*

**Trésorier** : Cdt Jacques PORTAIL.

*tresorier@afcan.org*

**Conseil juridique** : Cdt Patrice LE VIGOUROUX.

*juridique@afcan.org*

**Conseil ISM-ISPS** : Cdt Bertrand APPERRY.

*conseil.ism-isps@afcan.org*

## Présidences de Régions

Hauts-de-France & Normandie :

F. Hardy - *normandie@afcan.org*

Bretagne :

Ch. Loudes - *finistere@afcan.org*

Centre & Outremer :

B. Derennes - *loire@afcan.org*

Méditerranée :

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

Est & Ile-de-France :

J. Teynié - *est-paris@afcan.org*

## Contacts

BREST : tél. : 0298 463 760

LE HAVRE : tél. : 0609 450 057

MARSEILLE : tél. : 0645 594 885

NANTES : tél. : 0607 112 529

## Participation de l'Afcan dans des associations

Cdt H. Ardillon : CESMA - IFSMA

Cdt B. Derennes : Observatoire des droits des marins

QR code Afcan



# Editorial

## La fatigue des marins

Ces derniers temps, plusieurs accidents ont malheureusement à nouveau mis en lumière le problème de la fatigue des marins.

Ce problème n'est pas nouveau mais les choses évoluent peu malgré la MLC qui essaie de s'améliorer. Je vois deux causes importantes qu'il conviendrait de traiter. La première reste la décision d'effectif émise par le pavillon, tant que des pavillons autoriseront des navires avec seulement 2 officiers de quart (donc le capitaine et le second) ces navires ne pourront pas naviguer en toute sécurité. La seconde est, pour les navires qui ont un effectif « normal/raisonnable », la gestion des escales et notamment pour les capitaines. En effet, tant qu'il faudra arriver au plus vite pour tendre la « notice of readiness » puis attendre que le quai se libère pour manœuvrer on aura des capitaines fatigués pendant les manœuvres (qui restent sous sa responsabilité malgré ce que certains disent). Capitaines ensuite épuisés en sortie d'escale au moment de prendre la mer et donc souvent, de s'engager dans des zones à fort trafic. Je rappelle également que le capitaine n'est pas là que pour gérer la manœuvre, il doit tout gérer à bord ce qui signifie qu'il devrait être en permanence reposé, en tout cas pas épuisé, pour être prêt à toute éventualité (faire face à un incendie, un accident, une avarie, un cas médical, les situations qui requièrent toute son attention et son énergie ne manquent pas).

Prenons l'exemple d'un navire qui arrive à 2 heures du matin dans un port, le capitaine n'a probablement pas dormi avant d'arriver car il devait gérer la navigation côtière et l'approche du

port. Sa présence à la passerelle était donc requise quelques heures avant l'arrivée, sans compter les diverses tâches administratives, notifications, emails etc. qui se multiplient au dernier moment pour la préparation de l'escale. Il arrive donc au port, tend sa « notice of readiness », on lui indique que le quai n'est pas libre, il doit aller mouiller. Le temps de rejoindre la zone de mouillage, d'exécuter la manœuvre, d'envoyer les derniers emails il ne se couchera pas avant 4 heures. A 6 heures du matin il doit se réveiller pour lever l'ancre, le pilote étant à 8 heures. Résultat il a dormi au maximum 2 heures, il va ensuite enchaîner une manœuvre qui peut être longue (8 heures de remontée de rivière dans certains ports que je fréquente régulièrement), une escale qui peut être courte et il n'est pas sûr qu'il ait le temps de faire une vraie nuit avant de reprendre la mer. Si le port avait informé dès le début que le pilote serait à 8 heures et l'affrèteur n'avait pas besoin que la notice soit tendue au plus tôt, le capitaine aurait pu ajuster sa vitesse (économisant du carburant par la même occasion) et arriver directement à 8 heures après une petite nuit de sommeil.

Ce genre d'ajustement n'est possible qu'avec un changement global des règles et une collaboration de tous les acteurs : armateurs, affrêteurs, chargeurs, autorités portuaires, pilotes, agents etc. Si cela peut éviter des accidents (et accessoirement que les capitaines et autres officiers se ruinent la santé) le jeu en vaut la chandelle.

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

# CAPITAINE Ô MON CAPITAINE !

Ou « L'AFCAN en action pour sa pérennité »

Par le Cdt Jacques Casabianca (AFCAN)

Lors de la dernière assemblée générale de l'AFCAN qui s'est tenue à Paris les 25 et 26 mars 2025 entre autres sujets abordés, au-delà de l'ordre du jour, il en est un qui a émergé concernant la pérennité de l'association à travers le renouvellement de ses membres agissants en nombre et en qualité afin d'assurer une relève sereine et contrôlée.

Si l'adage nous rappelle malicieusement que les cimetières sont remplis de gens irremplaçables nous sommes convenus que nous traversons une période critique et qu'il était temps d'envisager une action sérieuse et suivie.

Deux solutions possibles et complémentaires furent envisagées après une série d'échanges confraternellement animés.

- 1/ L'une consiste à inviter nos adhérents nouveaux retraités à s'impliquer un peu plus dans l'association afin que nos plus jeunes collègues puissent profiter de leur expérience et de leur expertise ainsi que de leur pratique récente et maîtrisée des derniers codes et règlements en vigueur. C'est une évidence qui nous est apparue cruciale dans la mesure où, malgré nos efforts de veille réglementaire et d'information, bon nombre d'entre nous ont quitté la navigation depuis longtemps et sont moins affûtés sur ces domaines majeurs.



Comment ? :

Proposer des articles relatifs à des expériences récemment vécues ou des évolutions réglementaires, participer aux réunions hebdomadaires pour échanger et débattre des thématiques abordées, se proposer pour prendre en charge le suivi d'actions portées par l'AFCAN (comité de lecture, articles pour le site internet, relation avec les partenaires, banquiers, assureurs, ...)

L'implication des collègues actifs est évidemment plus que bienvenue mais moins facile à gérer eu égard aux contraintes liées à la navigation et aux temps de repos indispensables à un bon équilibre de leur vie privée.

Alors avis aux intéressés !

- 2/ L'autre solution envisagée est celle que je me propose de développer et qui consiste à présenter aux étudiants de l'ENSM, une vision objective des risques et contraintes auxquels sont exposés les capitaines en activité.

Cette démarche, avec l'assentiment des directions d'école bien entendu, pourrait se concrétiser par des interventions régulières de membres de l'AFCAN auprès des étudiants, accompagnées d'un support construit et validé par l'AFCAN sur la base de nos expériences conjointes et qui serait éventuellement remis aux participants.

Il faut semer pour récolter ! Une manière en amont de faire connaître le travail de l'AFCAN.

## Colloque sur les engins et navires autonomes, de la surface aux grands fonds

7 avril 2025 - Paris

Le 7 avril, l'Académie de Marine, l'Association Technique Maritime et Aéronautique (ATMA), le Cluster Maritime Français (CMF) et le Groupement des Industries de Construction et Activités Navales (GICAN) organisaient, à l'Hôtel de l'Industrie à Paris, un colloque sur les

engins et navires autonomes, de la surface aux grands fonds, colloque auquel l'AFCAN a pu assister.

Dans son discours d'accueil et de bienvenue, **M. Bovis, ATMA**, fait part des deux défis à relever :

- Multiplication des besoins : exploration (eau et fonds), surveillance, intervention
  - Défense des ressources humaines et financières
- L'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) permet d'envisager plus de facilité

# Salons Lumière & Montgolfier



face à ces défis. Car la surveillance à partir de l'espace ne permet pas l'exploration de la colonne d'eau.

Autre éventuel défi : les navires MASS pourraient permettre d'alléger les normes de sécurité – puisqu'il n'y aurait plus d'humain à bord.

Puis **Mme Mercier-Perrin, présidente du CMF**, pose la question de savoir à quoi peuvent servir les drones :

- Exploration par cartographie des fonds marins
- Surveillance et sécurité maritime (câbles, pêche illégale)
- Suivi environnemental (température, salinité, pollution), donc amélioration de la réactivité des secours
- Maintenance offshore et ports (gain de salaire, coûts des drones, plus de sécurité)
- Surveillance en cybercriminalité

En 2050, les drones seront un plus majeur pour un avenir maritime plus sûr, plus propre, plus durable.

Enfin **M. Missoffe, DG du GICAN**, voit six axes de travail :

- Réglementation
- Mise en place de sites d'envois en mer
- Déplacement d'opérateurs en mer
- Développement de la capacité industrielle
- Centres de service sur les territoires
- Formation en lien avec une utilisation croissante des drones

## « QUEL ENGIN AUTONOME ET POUR QUOI FAIRE ? »

### Présentations :

« **Les usages militaires sur et sous la surface des engins autonomes** », **M. Fliche, Naval Group**

En 2030, les marines auront :

- « Dronisé » une partie des moyens de lutte
- Equipé leurs navires de drones fonctionnant en groupe
- Déployé les premières séries de sphères autonomes pour le renseignement et le combat
- Déployé des moyens de combat collaboratifs navals

Et ceci est accéléré à la lumière des enseignements des événements en Ukraine.

Quels sont les défis majeurs ?

- Technologies clés
  - Autonomie décisionnelle
  - Intégration dans la Force
  - Energie
  - Senseurs & effecteurs « Low SWAP-C » - un effecteur est un drone à missions multiples (reconnaissance, leurrage, guerre électronique, transport et largage de munitions)
  - GNSS et cyber
- Stratégie de développement
  - Tempo du glaive et de la cuirasse
  - Agilité et cycle en « V »
  - Modularité et incréments
  - Massification / passage à l'échelle
  - Test & Learn
- Adoption push/pull
  - Devancer et accompagner le besoin
  - Interaction avec la doctrine
  - Compétences
  - Man-Machine Teaming
- Cadre sociétal, légal, contractuel
  - Perception post-Ukraine
  - IA de confiance
  - Nouveaux modes de travail et de contractualisation

« **Les explorations océanographiques profondes par drones sous-marins : motivations et moyens** », **M. Sornin, ABYSSA**

**Abyssa** présente une offre nouvelle pour l'exploration des profondeurs en haute mer au service de marchés sous-jacents à croissance rapide.

Le robot autonome sous-marin (AUV pour autonomous underwater vehicle), est un robot qui se déplace dans l'eau de manière autonome, contrairement au véhicule sous-marin téléopéré (ROV pour remotely operated vehicle).

En surface, on est bloqué à 30 mètres, c'est pourquoi il faut utiliser un AUV. En bathymétrie, on a une précision de 3 mètres avec un AUV, alors que la précision est de 150 mètres à partir de la surface.

De plus, un AUV est moins consommateur en énergie qu'un engin de surface.

« La variable économique dans le choix des solutions en fonction des usages », **M. Glade, Sea Owl**



*Ces deux embarcations sont sans équipage*

**Sea Owl** développe un navire type Marine Supply Vessel de 60 mètres de long, sans équipage. Mais il reste un commandant, à distance – « à distance » ne voulant pas dire forcément « à terre ».

Comme avantage : plus de cabine, plus d'eaux noires, et 20% de cargaison supplémentaire.

Ce type de navire est prévu en exploitation de plateformes pétrolières au Nigeria.

Un USV (Unmanned Surface Vehicle), c'est une multitude de technologies différentes, avec donc des choix d'équipements en fonction des coûts pour chaque utilisateur.

### Table ronde (animateur : **Alexandre Luczkiewick**)

Participaient à cette table ronde : pour **IFREMER**, **M. Operdecker** — pour le **SHOM**, **M. Créach** — pour **Ship as a Service**, **M. Allaire** — pour **ABYSSA**, **M. Sornin** — pour **Naval Group**, **M. Fliche** — et pour **Sea Owl**, **M. Glade**.

### Les existants :

Exploitation par un utilisateur scientifique, un AUV est un collecteur d'informations et sert de connexion avec la surface. Un USV peut également faire de la collecte de data en direct avec un sous-marin.

Les navires téléopérés et les drones sous-marins sont utilisés pour des relevés de données de meilleure qualité sur la nature des fonds. Ils peuvent être opéra-

tionnels dans des canyons sous-marins, il y a moins de risque qu'avec un drone filoguidé.

Ils sont plus précis en profondeurs et peuvent aller deux fois plus vite, donc une augmentation du nombre de senseurs. Un AUV grands fonds (jusqu'à 6 000 mètres) travaille avec une haute résolution, ce qui apporte une meilleure connaissance des fonds, et favorise leur maîtrise.

Les petits navires sont le plus souvent téléopérés pour une mission spécifique. Le commandant est basé sur un plus gros navire pour prise de décision. Les tout petits navires (genre jet skis) sont utilisés dans une logique de meute.

Les USVs sont déjà commercialisés en utilisation à partir d'une frégate, comme drones de combat sous-marin.

Le choix d'un drone dépend de l'objectif de la campagne. Par exemple, si la profondeur ne dépasse pas 300 mètres, il n'est pas nécessaire d'armer ou d'utiliser des drones capables de plonger à 6 000 mètres.

#### L'autonomie décisionnelle :

En ce qui concerne l'autonomie décisionnelle, cela n'est pas envisageable dans le domaine militaire, il faut pouvoir décider en cours de mission.

Bien sûr, il y a le « Machine Learning », nécessaire, mais ce modèle ne suffit pas car il faut beaucoup de datas, ce qui augmente les capacités et aussi les coûts de tels engins.

Il faut donc garder le « volet humain » de la décision, être en phase de réalité avec les opérations en cours. L'IA peut être appliquée à l'analyse des données, aide à l'analyse mais pas à la décision. Et la décision doit être aussi conforme à certaines réglementations, type COLREG.

L'autonomie décisionnelle existe depuis longtemps, voir les torpilles.

Le civil et le militaire ont des missions différentes : l'économie est plus importante pour le civil et la logique tactique prime pour le militaire.

#### Les défis :

Une permanence, en termes de surveillance, sur et sous la mer : c'est une prochaine étape.

Les petits USVs ont une autonomie de 7 heures pour un usage moyen de 1 heure, l'autonomie dépendant de l'utilisation réelle de l'engin. Donc tout est fait au coup par coup, en fonction de la météo, de la durée et de la qualité de la mission, des temps de descente et de remontée à la

surface, des capteurs utilisés.

Il faut que ces engins soient conformes vis-à-vis des réglementations, avoir des permis de navigation délivrés par les autorités françaises ou européennes.

Il faut former les marins à être opérateurs de drones.

Conclusion :

Les drones sous-marins peuvent devenir indispensables : câbles, bathymétrie, endurance (conditions de mer), sans drones on sera moins efficace. Mais ils devront être conformes à un usage et un comportement maritime.

Danger : les attaques cyber. Nécessité de destruction programmée de datas en cas d'attaque réussie, et de résistance aux brouillages. Ce qui est encore très coûteux.

## CADRE RÉGLEMENTAIRE APPLICABLE AUX DRONES MARITIMES

Présentation de **Madame Bathilde, DGAMPA**

### Décret du 22 mai 2024 (Art. R. 5000-1) :

Est un drone maritime, au sens de l'article L. 5000-2-2, tout engin flottant de surface ou sous-marin opéré à distance ou par ses propres systèmes d'exploitation qui remplit les conditions cumulatives suivantes :

- 1° Ne pas avoir de personnel, de passager ou de fret à bord ;
- 2° Avoir une longueur hors tout supérieure à 1 mètre mais inférieure à 16 mètres ;
- 3° Avoir une vitesse maximale inférieure ou égale à 20 nœuds ;
- 4° Avoir une énergie cinétique inférieure à 300 KJ ;
- 5° Avoir une jauge brute inférieure à 100.

Les engins flottants autonomes ne remplissant pas ces conditions cumulatives seront considérés comme des navires autonomes, pour lesquels le régime d'exploitation est plus contraignant.

Sont considérés « drones annexes », les engins commandés à partir d'un navire-mère, et respectant un certain nombre de critères définis par l'arrêté technique, à savoir :

- Taille inférieure à celle du navire-mère ;
- Rayon d'action limité à 5 milles du navire-mère ;
- Commandes s'effectuant à partir du navire-mère.

Sont également considérés comme des drones annexes tous engins flottant de surface ou sous-marin commandé par filoguidage depuis un navire-mère.

**Exclusion :** Hormis les règles d'identification (marquage différent), la réglementation spécifique pour l'exploitation des drones maritimes n'est pas applicable aux « drones annexes » (pas d'enregistrement propre, pas de contrôle de sécurité, pas d'équipements obligatoires, etc.).

#### Définitions :

##### Centre d'opérations distance :

Lieux dans lesquels sont assurés tout ou partie de la conduite et du commandement du drone maritime. Le centre de commande est établi à distance du drone maritime et peut être mobile.

##### Capitaine de drone maritime :

Personne responsable de l'expédition maritime et exerçant le commandement du drone maritime qui remplit les conditions pour être opérateur de drone maritime et qui assure, le cas échéant, le commandement des opérateurs chargés de conduire le drone maritime.

##### Opérateur de drone maritime :

Toute personne physique chargée de conduire un drone maritime soit en le manœuvrant manuellement à distance, soit, lorsque le drone évolue de manière automatisée, en surveillant sa trajectoire et en restant à même de modifier cette trajectoire à tout moment et de communiquer avec les navires environnants et les autorités maritimes afin d'assurer la sécurité de la navigation.

##### Formation des opérateurs de drones maritimes : prérequis

L'opérateur de drone maritime doit être titulaire d'un titre de conduite en mer :

- 1° soit un brevet professionnel maritime valide ;
- 2° soit un visa de reconnaissance valide d'un brevet professionnel maritime ;
- 3° soit, être titulaire d'une autorisation à exercer les fonctions d'opérateur de drone maritime délivrée par le ministre chargé de la mer.

L'opérateur doit avoir suivi une formation spécifique à la conduite en mer d'un drone maritime correspondant à la catégorie du drone en cause. Cette formation, approuvée par le ministère chargé de la Mer, est dispensée par le fabricant. L'attestation de formation est délivrée par le

fabricant du drone.

### Exploitation des drones maritimes – procédure d'enregistrement

Le demandeur transmet sa demande, ainsi que l'ensemble des pièces justificatives, au Guichet unique du registre international français (GURIF).

La demande doit contenir notamment une analyse de risques établie selon des critères et une matrice d'acceptation des risques, évaluée par un organisme dédié. Cette analyse précise entre autres choses : les limites opérationnelles, les risques relatifs aux cyber-attaques, l'évaluation des risques de pollution, le liste des équipements critiques.

La demande est suivie d'un contrôle documentaire obligatoire qui peut être complété, le cas échéant, d'une visite de sécurité, se faisant au sein du centre d'opération à distance afin de s'assurer de la conformité aux documents transmis.

Si à l'issue du contrôle documentaire et de l'éventuelle visite de sécurité, le drone est conforme, le GURIF délivre le certificat d'enregistrement. Le drone est alors enregistré au registre des drones maritimes français, il est donc francisé et immatriculé.

Si, à l'inverse, il est constaté à l'issue du contrôle de sécurité que le drone maritime ou ses conditions d'exploitation ne sont pas conformes aux règles générales d'entretien et d'exploitation destinées à assurer la sécurité et la sûreté de la navigation des drones maritimes ainsi que la prévention des risques professionnels et de la pollution ou qu'il présente un risque pour la sécurité maritime, la demande est refusée.

### Enregistrement temporaire pour essais et expérimentations

Un certificat d'enregistrement temporaire peut être délivré par le GURIF à un drone maritime en essai dans les cas suivants :

- Essais techniques et mise au point ;
  - Expérimentations ;
  - Evaluation des performances en situation pour l'usage auquel est destiné le drone maritime ;
  - Démonstration publique, notamment lors de manifestations événementielles.
- A l'issue de la phase d'essai et de la transmission des documents actualisés, l'enregistrement peut être rendu définitif, il y a alors maintien du numéro d'immatriculation bloqué pendant la phase d'essais.

### Exigences techniques requises pour l'exploitation de drones maritimes

Emport d'équipements obligatoires tels que équipements en matière de protection incendie, de protection contre l'invasion. Cependant, lorsque l'emport n'est ni réaliste ni raisonnable ou techniquement infaisable au regard des caractéristiques de conception ou des conditions d'exploitation du drone maritime, des dérogations peuvent être accordées à l'appui de l'analyse de risques.

Respect des règles pertinentes de la Convention COLREG. Le drone maritime est équipé de manière à assurer la veille de sa trajectoire de façon autonome ou de permettre à l'opérateur d'assurer en permanence une veille visuelle et auditive appropriée. Le drone indique sa vitesse et est capable de signaler sa présence et de détecter tout obstacle susceptible de se trouver sur sa trajectoire, cette détection s'effectuant à une distance suffisante pour permettre à l'opérateur ou au drone maritime de modifier en temps réel sa trajectoire. Le drone est capable de signaler ses opérations en mer conformément aux règles de navigation (feux et marques). Le relai de tout signal de détresse doit être assuré par le drone maritime ou par l'opérateur depuis le centre d'opérations à distance vers les autres navires et les CROSS.

Respect des règles pertinentes de la Convention MARPOL (annexes I et VI).

### LES DÉFIS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS AUX ENGIN AUTONOMES MARINS

#### Présentations :

« Les systèmes de lancement et récupération des drones de surface depuis un navire » par M. Benoits de CDA

Présentation du système Launch And Recovery System (LARS) des Chantiers de l'Atlantique.

Objectifs de performances :

Dimensions de l'engin à récupérer : 14 m de long pour 21 tonnes

Le système doit fonctionner jusqu'à des mers formées de niveau 5 Beaufort

Aucune action requise depuis l'engin à récupérer, que ce soit des drones ou des engins habités

Le système doit être passif avec une redondance intrinsèque.

Pour satisfaction, 250 montées et descentes doivent être effectuées sans problèmes ni dommages.

Démonstration sur : [https://www.youtube.com/watch?v=TNHLb\\_NRo-c](https://www.youtube.com/watch?v=TNHLb_NRo-c)



Note : Ce système, semble-t-il assez fiable, a été créé pour des drones, afin de ne pas les endommager lors de la mise à l'eau ou de la récupération. Il est vrai que l'électronique composant un drone représente une valeur marchande très importante. Toutefois, on pourrait imaginer qu'il puisse aussi être utilisé pour des embarcations de sauvetage. A moins que les coûts engendrés par les blessures ou le décès d'hommes d'équipage lors de manœuvres d'embarcations de sauvetage soient bien moindres que le coût des drones sans équipage contenant beaucoup plus d'électronique et de données sensibles...

« Exail et l'autonomie maritime : un premier bilan des succès et des défis opérationnels » par M. Gracieux de Exail

**A9-M et A18-M : AUVs de prospection géophysique, stable, rapide et endurante.**

24 heures en acquisition de données  
Vitesse max de 6 nœuds, vitesse opérationnelle de 3 nœuds

Profondeur de 300 m à 3 000 m

Charge utile : sonar, sondeur de sédiment, multifaisceau, magnétomètre, et autres capteurs à la demande suivant utilisateur.

#### Réglementation :

Au début, la technologie a été très en avance sur la réglementation. Un travail est fait actuellement avec la DGAMPA,

GICAN et le Cluster Maritime pour aider à l'établissement d'un cadre juridique compatible avec les réalités opérationnelles. Pas seulement en France. D'où un effort d'harmonisation liées aux opérations menées à travers plusieurs eaux territoriales, et de privilégier la traversée des ZEE plutôt que des eaux territoriales. Et la création du MOU MASS North Sea (UK – France – Belgique – Pays-Bas – Danemark – Norvège).

### Impacts techniques de la diversité des exigences réglementaires :

- Privilégier des réglementations adaptées à la réalité technique et opérationnelle
- Tenir compte du déploiement des systèmes autonomes dans la conception des navires de surface
- Adaptation des systèmes de communication (favoriser les systèmes de connexion locaux), cf. Japon
- Prise en compte des exigences du Work Boat 3 pour la certification MCA sur le design des drones, cf. UK
- Déterminer le lien juridique entre le drone et son centre de commande (ROC)

### Le statut des drones militaires :

- Les drones militaires sont-ils des navires de guerre au sens du droit de la mer ?
- Les drones militaires bénéficient-ils de l'immunité dans le cadre de leurs opérations ?
- Les drones militaires doivent-ils se soumettre aux exigences techniques des réglementations ?

« Défis technologiques permettant de répondre aux enjeux de la mise en œuvre des drones » par **M. Gagneux de Naval Group**

On parle de drone, de système autonome. Mais on revient toujours à l'humain.

Enjeux :

- Agir sous le contrôle humain, le cas échéant par délégation
- Appliquer un raisonnement tactique militaire sous contrainte de doctrine
- Garantir une interopérabilité avec d'autres agents (possiblement hétérogènes) et avec les humains
- Permettre un déploiement depuis une autre unité navale
- Exploiter dans un environnement multi-milieu (immergé, surface et aérien)
- Assurer la sécurité et la sûreté
- Garantir le respect de la réglementation

Défis :

- Accélération des cycles de développement
- Difficulté augmentant par l'intégration de technologies complexes
- Démontrent la prédictibilité et l'expliquabilité
- Percevoir l'environnement indépendamment des aléas météo
- Maîtriser la dynamique des plateformes
- Communiquer en environnement multi-milieu et incertain (brouillage)
- Disposer d'une énergie permettant de garantir la réalisation des missions

Le travail en simulation, comme en expérimentation, génère énormément de données. Ce qui entraîne une évolution des savoirs, donc un apprentissage, donc une nouvelle qualification pour les opérateurs.

### La table ronde (animateur : **Timothée Moulinier**)

Participaient à cette table ronde : pour **Bureau Veritas, M. Faivre** — pour **Moteurs JM, M. Bacon** — pour **Arkeocean, Mme Brizard** — pour **Naval Group, M. Gagneux** — pour **Exail MM Gracieux et Roudant** — pour **Chantiers de l'Atlantique, M. Benoist**.

**Moteur JM** (Entreprise normande) a développé le moteur de propulsion du Nautile (avec IFREMER), un moteur en titane et fonctionnant dans le vide. La pression est modifiée en fonction de l'extérieur, donc de la profondeur. Moteur JM fabrique des moteurs électriques asynchrones ou synchrones, sur mesure. Des moteurs avec refroidissement à air et liquide (eau, huile), avec une protection renforcée pour des environnements contraints, intenses et critiques (pression, température, humidité, salinité, gaz agressif, vide, poussière, irradiation, vibration, choc, ...). Ces moteurs ont une puissance variant de 0.1 à 500 kW.

**Arkeocean** : le premier système sera lancé en mer fin 2025. Il y aura des millions de drones dans les deux ans. On parle d'essaims de drones.

Le Bureau Veritas (BV Solution) est impliqué, au sein de l'OMI, l'IACS, l'INSA et ISO dans la conception de la réglementation, principalement en ce qui concerne les équipements critiques par analyse de risque et défaillances de ces équipements.

**Exail** : on a fabriqué les drones avant de connaître les besoins réels des utilisateurs. Désormais, il y a adaptation aux questions des utilisateurs.

**Naval Group** : il y a un changement de paradigme : il faut maintenant produire en série pour pouvoir diminuer les coûts.

**Chantiers de l'Atlantique** : il faut d'abord un contact avec le client et les industriels pour apprendre et présenter ainsi de nouvelles idées.

Mais pour tous, il faut un retour d'expérience, surtout sur la fiabilité à la mer. Et faut-il fiabiliser la technologie ou la mission ? C'est un choix à faire.

La communication est un autre problème majeur : il y aura utilisation de plusieurs drones : collecte de données, récupération et transmission de ces données, principalement sous la surface, la communication ayant besoin d'intermédiaire en fonction de la profondeur des drones collecteurs, donc des drones fonctionnant en binôme. L'IA permettra aussi de traiter et trier les données pour ne transmettre que celles qui sont nécessaires à la mission.

### CONCLUSION PAR L'AMIRAL CHETAILE (EMM)

Perspectives militaires du drone : il doit être de préférence à bas coût car perdu de suite (exemple de drone armé d'une torpille).

Le drone éloigne l'homme de la menace par :

- Une collecte de données environnementales
- Y compris des renseignements acoustiques
- Par des dénis d'accès
- La guerre mines / anti-mines avec des actions en surface et sous-marines.

**Hubert ARDILLON**  
Vice-président AFCAN

# OMI-Sous-Comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage (NCSR 12)



## 1 - GÉNÉRALITÉS



La douzième session du Sous-Comité de la navigation, des communications et de la recherche et du sauvetage (Sous-comité NCSR) s'est tenu du 13 au 25 mai 2025 sous la présidence de M. J. Brouwers (Royaume des Pays-Bas) et la vice-présidence de M. C. Cerda (Chili).

Ont assisté à la session 92 délégations des Etats membres, 7 délégations observatrices d'organisations intergouvernementales et 28 délégations observatrices d'organisations non gouvernementales.

La délégation française était composée de ses trois représentants permanents à l'OMI, SE Martine de Carné de Trécosson de Coëtlogon, ambassadrice, de M. Eric Levert et M. Maxime Lagathe des Affaires maritimes, de six conseillers de la DGAMP et trois observateurs représentants respectivement l'Agence nationale des fréquences (ANF), le CEREMA et l'AFCAN.

### *Adoption de l'ordre du jour*

L'ordre du jour adopté par le Sous-comité comprend les points importants suivants :

2. Décisions des autres organes de l'OMI
3. Mesures d'organisation du trafic et systèmes de comptes rendus des navires
4. Mise à jour du systèmes LRIT

5. Evolution du service du SMDSM, y compris directives sur les dispositions relatives aux renseignements sur la sécurité maritime (RSM)
6. Réponse aux questions intéressant les Commissions d'études de l'UIT-R et la Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT
7. Evolution des services mondiaux de recherche et de sauvetage maritimes, y compris harmonisation des procédés maritimes et aéronautiques et amendements au Manuel IAMSAR
8. Elaboration des procédés de prescriptions relatives à l'agrément des systèmes de renforcement dans le Système mondial de radionavigation
9. Elaboration d'amendements aux chapitres IV et V de la Convention SOLAS et de normes de performance et directives connexes visant à adopter le système d'échange de données en VHF
10. Elaboration de directives applicables aux opérations de maintenance logicielle des équipements et systèmes de navigation et de communication de bord
11. Elaboration de directives complémentaires aux normes de fonctionnement des radiobalises de localisation des sinistres pour les radiobalises de localisation des sinistres pourvues du service de communication bidirectionnelle via le Service de liaison retour SAR/Galileo
12. Elaboration de directives sur l'utilisation de publications nautiques électroniques (ENP)
13. Révision des Normes de performance de l'équipement de réception du bord du système de navigation par satellite BEI-DOU

14. Elaboration d'orientations relatives à la mise en place d'un cadre pour la distribution de 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
15. Validation des cours type de formation
16. Interprétation uniforme des dispositions des conventions de l'OMI relatives à la sécurité, à la sûreté, à l'environnement, à la facilitation, et à l'indemnisation

Le Sous-comité a constitué les groupes de travail et les groupes de spécialistes suivants :

1. Groupe de travail 1 chargé d'examiner les mesures découlant des points 6, 10 et 14,
2. Groupe de travail 2 chargé d'examiner les mesures découlant des points 8, 9 et 12,
3. Groupe de travail 3 chargé d'examiner les mesures découlant des points 5, 7 et 11,
4. Groupe de spécialistes sur l'organisation du trafic maritime chargé d'examiner les mesures découlant du point 3.

Un groupe de rédaction pourra également être constitué si nécessaire.

## 2 - DÉCISIONS DES AUTRES ORGANES DE L'OMI

Le Sous-comité a pris note des décisions et des observations du C 132 et du MSC 109 qui intéressaient ses travaux et dont il était question dans leurs documents soumis et il en a tenu compte au cours des délibérations sur les points pertinents de l'ordre du jour.

### 3 - MESURES D'ORGANISATION DU TRAFIC ET SYSTÈMES DE COMPTES RENDUS DES NAVIRES

*Création d'une zone à éviter au large des côtes de la Réunion dans le bassin des Mascaraignes*

Proposition de la France en vue de réduire les risques d'accidents de mer, de renforcer la sécurité de la navigation et de protéger le milieu marin. Après échanges de vues, le Sous-comité a demandé au groupe de spécialistes sur l'organisation du trafic maritime de donner son avis.

Le Sous-comité a approuvé le rapport des spécialistes et a souscrit au projet de texte visant à mettre en place une zone à éviter au large des côtes de La Réunion, aux fins d'une application par le MSC 111, en vue de le mettre en œuvre six mois après son adoption.

*Modification de l'actuel système obligatoire des comptes rendus de navires « Dans la mer Adriatique » (ADRIREP)*

Proposition de l'Albanie et autres visant à élargir le système en vue de renforcer la sécurité maritime dans la région et à rendre possible l'envoi de comptes rendus de navires par des moyens électroniques.

Après avis du groupe de spécialistes, le Sous-comité a souscrit au projet de modifications à apporter au système obligatoire de comptes rendus de navires « Dans la mer Adriatique » aux fins de son approbation par le MSC 111, en vue de le mettre en œuvre six mois après son adoption.

*Modification du système obligatoire des comptes rendus de navires en vigueur sur les côtes des Etats côtiers européens et aux alentours*

Proposition de l'Allemagne de modifier les actuels systèmes BELTREP, BONIREP, CANREP, COPREP, FINREP, GDANREP, MANCHEREP, OUESSREP, SOUNDREP, TRANSREP.

A l'issue de longs échanges de vues, le groupe de spécialistes a souscrit à la conclusion du président selon laquelle il faudrait examiner à un stade ultérieur des propositions abouties et est convenu d'en informer le Sous-comité. Dans ce contexte, les coauteurs ont pris de nouvelles propositions de modification à apporter aux systèmes SOUNDREP et BELTREP. Compte tenu des préoccupations exprimées et en l'absence de consensus, le

groupe de spécialistes a renvoyé au Sous-comité les projets de modification à apporter à ces deux systèmes

Le Sous-comité a pris note des délibérations et des projets de modification à apporter aux systèmes et a pris les mesures qu'il jugeait appropriées.

### 4 - MISES À JOUR DU SYSTÈME LRIT



Après examen du rapport de l'organe de gouvernance opérationnelle du système LRIT soumis par le Secrétariat, le Sous-comité a approuvé les recommandations concernant l'utilisation des paramètres de date et d'heure dans les messages LRIT et le traitement des renseignements LRIT avec de fausses données du Système mondial de navigation par satellite (GNSS).

Il a pris note des renseignements figurant dans le document de l'IMSO relatif aux audits des centres de données et du Central international de données effectuées entre le 1<sup>er</sup> avril 2024 et le 28 février 2025, et à la performance globale du système LRIT entre le 1<sup>er</sup> février 2024 et le 31 janvier 2025.

### 5 - EVOLUTION DES SERVICES DU SMDSMY COMPRIS LES DIRECTIVES SUR LES DISPOSITIONS RELATIVES AUX RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ MARITIME (RSM)



Le Sous-comité a chargé le groupe mixte d'experts OMI/UIT d'examiner la feuille de route contenant les éléments dont il devra tenir compte à l'avenir pour mettre en service le NAVDAT et de prendre les mesures qu'il jugerait appropriées.

Après examen du projet de manuel NAVDAT, il a invité l'OHI et l'OM à procéder à un examen plus approfondi.

Il a examiné le texte définitif du projet de circulaire MSC portant sur le groupe de coordination de l'OMI sur les services de diffusion par voie terrestre et constituant le mandat de ce groupe, en vue de son approbation ultérieure par le Comité.

Il a pris note des renseignements qu'il pourrait être nécessaire de modifier pour apporter des précisions concernant la diffusion de RSM et de renseignements SAR par l'intermédiaire de tous les services mobiles par satellite agréés opérationnels.

### 6 - RÉPONSE AUX QUESTIONS INTÉRESSANT LES COMMISSIONS D'ÉTUDES DE L'UIT-R ET LA CONFÉRENCE MONDIALE DES RADIOCOMMUNICATIONS DE L'UIT

Après avoir examiné le rapport sur les travaux de la vingtième réunion du groupe mixte d'experts OMI/UIT sur les questions liées aux radiocommunications maritimes, le Sous-comité a pris les mesures relatives à ce point de l'ordre du jour.

Il a renvoyé au groupe de travail 1 l'avant-projet de texte faisant état de la position de l'OMI sur les points à l'ordre du jour de la CMR-27 de l'UIT pour examen et l'établissement de la version définitive.

Après examen de la partie pertinente du groupe de travail, le Sous-comité a approuvé la version définitive du projet de texte faisant état de la position de l'OMI sur les questions pertinentes inscrites à l'ordre du jour du CIMR-27 qui intéressent les services maritimes et invité le MSC à l'approuver, en vue de la transmettre à la RPC-27 et de l'UIT-R et a noté que le NCSR 13 établirait la version définitive du texte en faisant état de la position de l'OMI et la soumettrait au MSC 112, aux fins de son approbation puis de sa soumission à la CMR-27.

## 7 - EVOLUTION DES SERVICES MONDIAUX DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE MARITIMES, Y COMPRIS HARMONISATION DES PROCÉDURES MARITIMES ET AÉRONAUTIQUES ET AMENDEMENTS AU MANUEL IAMSAR



Le Sous-comité a examiné le rapport sur les travaux du groupe de travail OACI/OMI sur l'harmonisation des procédures de recherche et de sauvetage aériennes et maritimes, a noté les travaux accomplis concernant l'élaboration d'amendements au manuel IAMSAR, et les échanges de vues concernant l'élaboration de perspectives stratégiques pour l'environnement opérationnel mondial de recherche et sauvetage.

Il a examiné les points suivants : proposition de la Colombie concernant un projet d'amendements au Manuel IAMSAR, projet d'indications relatives à la saisie et à la mise à jour des renseignements sur les services de recherche et de sauvetage dans le plan SAR mondial, examen initial du bien-fondé de l'efficacité de la règle V/17.3 de la SOLAS. Il a renvoyé toutes ces questions au groupe de travail 3.

Après approbation du rapport du groupe de travail, le Sous-comité a pris note des échanges de vues de ce groupe en ce qui concernait :

- la psychologie en situation d'urgence dans le contexte des amendements au manuel IAMSAR et a chargé le groupe de travail OACI/OMI de :
  - poursuivre les travaux sur la psychologie en cas d'urgence,
  - envisager l'élaboration d'une circulaire OMI à ce sujet.

- l'optimisation des opérations de radiolocalisation pour les signaux provenant des balises de détresse à 4006 MHz et du système d'identification automatique (AIS) et a chargé le groupe de travail mixte OACI/OMI de poursuivre les travaux et lui donner un avis.

- les sous-marins, les engins submersibles à passagers et les questions SAR connexes et a chargé le groupe de travail OACI/OMI de faire avancer le travail.

- la vue d'ensemble des questions relatives à la recherche et au sauvetage et a chargé le groupe de travail OACI/OMI de poursuivre les travaux destinés à affirmer la vue d'ensemble de ces questions.

Il a approuvé le projet de circulaire COM-SAR contenant le texte révisé des indications relatives à la saisie et à la mise à jour des renseignements sur les services de recherche et de sauvetage dans le Plan SAR mondial et à la consultation de ces renseignements à des fins d'exploitation.

Il a pris note de l'examen initial du bien-fondé de l'efficacité de la règle V/17.3 de la SOLAS et pour donner un avis au Comité.

## 8 - ELABORATION DE PROCÉDURES ET DE PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'AGRÈMENT DES SYSTÈMES DE RENFORCEMENT DANS LE SYSTÈME MONDIAL DE RADIONAVIGATION



Le Sous-comité a approuvé le rapport du groupe de travail 2 à ce sujet et a pris les mesures suivantes ;

- Il a reconnu que l'agrément des systèmes de renforcement n'était pas nécessaire dans la mesure où ils étaient considérés comme une méthode visant à améliorer les caractéristiques du GNSS, telles que la précision, l'intégrité et la continuité, où ils n'étaient

pas des éléments constitutifs du Système mondial de radionavigation et est convenu de donner son avis au Comité.

- Il a approuvé le projet de résolution MSC portant adoption d'amendements à la résolution A.1046(27) sur le Système mondial de radionavigation, qui apporte des modifications à l'annexe de cette résolution, aux fins d'approbation par le MSC.

- Il a envisagé d'entamer au NCSR 13 les travaux au titre du résultat n° 204, intitulé « Elaboration de normes de performance applicable aux systèmes de renforcement par satellite multiple-constellation à double fréquence et au contrôle autonome avancé de l'intégrité par le récepteur intégré aux récepteurs de radionavigation de bord ».

- Il a pris note de l'avis du groupe selon lequel ces normes de performance devraient être fondées sur des objectifs et qu'il convenait d'établir des prescriptions fonctionnelles minimales de façon à faciliter les progrès techniques à l'avenir.

## 9 - ELABORATION D'AMENDEMENTS AUX CHAPITRES IV ET V DE LA SOLAS ET DES NORMES DE PERFORMANCE ET DIRECTIVES CONNEXES VISANT À ADOPTER LE SYSTÈME D'ÉCHANGE DES DONNÉES EN VHF (VDES)

Le Sous-comité a approuvé le rapport du groupe de travail 2 à ce sujet et a pris les mesures suivantes :

- Il a approuvé le projet d'amendements au chapitre V et à l'appendice de la SOLAS visant à adopter le système d'échange de données en VHF (VDES), ainsi que les amendements à apporter en conséquence aux Recueils HSC de 1994 et 2000.

- Il a approuvé le projet de résolution MSC sur l'adoption du système de données en VHF (VDES) de bord dans le cadre réglementaire de l'OMI.

- Il a approuvé le projet de résolution MSC portant adoption des normes de performance relatives au système d'échange de données en VHF (VDES) de bord.

- Il a approuvé le projet de circulaire MSC contenant les directives pour l'exploitation du système d'échange de données en VHF (VDES) de bord.

- Il a approuvé *projet de circulaire MSC contenant les directives sur l'emport et l'utilisation de système de publications nautiques électroniques*.

### **10 - ELABORATION DE DIRECTIVES APPLICABLES AUX OPÉRATIONS DE MAINTENANCE LOGICIELLE DES ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES DE NAVIGATION ET DE COMMUNICATION DE BORD**

Le Sous-comité a approuvé le rapport du groupe de travail 1 à ce sujet et pris les mesures suivantes :

- Il a approuvé le projet de circulaire MSC concernant les directives mentionnées ci-dessus.

Il a constitué un groupe de travail par correspondance concernant l'établissement d'un cadre relatif à la norme S-100, coordonné par l'Australie, qui serait de faire avancer ces travaux pendant l'intersession, et approuvé son mandat.

### **11 - ELABORATION DE DIRECTIVES COMPLÉMENTAIRES AUX NORMES DE FONCTIONNEMENT DES RADIOBALISES DE LOCALISATION DES SINISTRES POUR LES RADIOBALISES DE LOCALISATION DES SINISTRES POURVUES DU SERVICE DE COMMUNICATION BIDIRECTIONNELLE VIA LE SERVICE DE LIAISON RETOUR SAR/ GALILEO**

Notant qu'aucun document n'avait été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, le Sous-comité a invité le Comité à lui indiquer si ce résultat devrait être conservé dans l'agenda biennal du Sous-comité pour la période biennale 2026-2027 et à l'ordre du jour provisoire du NCRS 13.

### **12 - ELABORATION DE DIRECTIVES SUR L'UTILISATION DES PUBLICATIONS NAUTIQUES ÉLECTRONIQUES (ENP)**

Le Sous-comité a approuvé le rapport du groupe de travail 2 et approuvé le projet de circulaire MSC concernant ces directives.

### **13 - RÉVISION DES NORMES DE PERFORMANCE DE L'ÉQUIPEMENT DE RÉCEPTION DU BORD DU SYSTÈME DE NAVIGATION PAR SATELLITE BEIDOU**



Le Sous-comité a pris note du rapport de rédaction concernant la mise au point définitive du projet de texte révisé de la résolution MSC contenant les Normes de performance énumérées ci-dessus.

Il a adopté le projet de texte soumis par le groupe en vue de l'adoption de la résolution par le Comité.

### **14 - ELABORATION 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**

Après examen des nombreux documents soumis par l'Australie, le Japon, l'Allemagne et autres, le Royaume-Uni, le CIRM, la Turquie, et compte tenu de la nature hautement technique de la question, le Sous-comité les a renvoyés au groupe de travail 1.

Le Sous-comité a approuvé le rapport du groupe de travail 1 dans son ensemble et, après avoir pris note des échanges du groupe, il a constitué un groupe de travail par correspondance concernant l'établissement d'un cadre relatif à la norme S-100, dont les travaux seraient coordonnés par l'Australie et qui serait chargé de faire avancer ces travaux pendant l'intersession.

Il a encouragé toutes les parties prenantes, en particulier l'OHI, l'AIMS et la CEI à poursuivre les travaux relatifs à la norme S-100 dans leurs propres domaines afin de permettre l'établissement et la mise en œuvre d'un cadre relatif à la norme S-100 aux fins

de la distribution des données S-100 aux navires.

### **15 - VALIDATION DES COURS TYPES DE FORMATION**

*Validation du cours type 3.14*

Le Sous-comité a validé le texte révisé du cours type 3.14 intitulé « Recherche et sauvetage – Constitution des missions (volume II du Manuel IAMSAR) », tel qu'il figurait à l'examen du document NCRS 12/15 Add.1.

*Révision du cours type 3.15*

Le Sous-comité a approuvé :

- le mandat pour la révision du cours type 3.15, intitulé « Recherche et sauvetage – Coordination sur les lieux (Volume III du Manuel IAMSAR) », ainsi que le calendrier correspondant.

- la constitution d'un groupe d'études sur la révision du cours type 3.15, en vue de sa validation par le NCRS 14 dont le Chili s'était porté volontaire pour en être le rédacteur, et l'Irlande pour jouer le rôle de coordinateur.

### **16 - INTERPRÉTATION UNIFORME DES DISPOSITIONS DES CONVENTIONS DE L'OMI RELATIVES À LA SÉCURITÉ, À LA SÛRETÉ, À L'ENVIRONNEMENT, À LA FACILITATION, À LA RESPONSABILITÉ ET À L'INDEMNISATION**

Le Sous-comité a noté que le MSC 109 avait approuvé des amendements au document sur les méthodes de travail des comités (MSC-MEPC. 1/Circ.5/Rev.6) qui comprenaient, entre autres, une nouvelle section sur les questions liées à l'examen et à l'approbation des interprétations uniformes y compris les garanties qui doivent être respectés.

#### **Divers**

Le Sous-comité a élu à l'Unanimité M. J. Brouwers Président et M. C. Cerda Vice-président.

La 13<sup>ème</sup> session du Sous-comité se tiendra du 22 au 26 juin 2026.

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

# Hygiène alimentaire à bord

## Réglementation et application

La nourriture à bord est un sujet très sensible. En effet, personne n'a envie de se fâcher avec son chef cuisinier. L'organisation de certains navires, notamment ceux transportant des passagers, ont des services restauration conséquents et une organisation qui se rapproche probablement des normes « terrestres » mais sur les autres types de navires (*Navires transportant du fret, du vrac, des conteneurs, ...*) les équipages sont limités et le chef cuisinier est souvent seul ou avec un garçon pour gérer la préparation des repas, les approvisionnements et l'hygiène alimentaire. Nos formations d'officier de la Marine marchande occultent complètement ce côté de la gestion d'un navire et pourtant, une fois à bord, il n'est pas rare qu'un officier de quart, un second capitaine ou le capitaine du navire soit le supérieur hiérarchique du chef cuisinier (*qui est rarement officier*) et que cet officier soit en charge de procéder à des inspections des locaux (*cuisine, chambres froides, cambuse...*). La gestion de la nourriture, effectuée par le chef cuisinier, passe également par le commandant, d'une part pour validation des commandes, mais également pour une question de comptabilité/gestion des budgets. Lors des inspections (*annuelles par les Affaires maritimes, vettings, Port State Controls, ...*) les remarques sont remontées directement au capitaine. Bref, il nous est demandé de contrôler un service pour lequel nous ne sommes pas formés ou pour lequel, ceux qui ont des connaissances, les ont probablement acquises par expérience.

### RÉGLEMENTATION

En épluchant les différentes divisions auxquelles les navires français sont soumis, on se rend compte qu'il n'est pas facile de trouver des informations concernant le côté « sanitaire » et les recommandations en matière d'hygiène alimentaire à bord. Les seules références sont issues de la Division 217 (*Dispositions sanitaires et médicales*) et sont contenues dans l'article 2.01 repris ci-dessous et ne font allusion qu'à la surveillance sanitaire :

Article 217-2.01 Surveillance sanitaire du navire (Arrêtés des 27/04/06 et 25/09/07)

- 1. Le service de santé des gens de mer est chargé de veiller à ce que, dans le cadre de la réglementation en vigueur, la sauvegarde de la santé des équipages et des personnes embarquées soit normalement assurée.
- 2. A cet effet, il est informé de toutes les difficultés d'ordre sanitaire qui peuvent survenir à bord des navires.
- 3. Il peut, avec l'accord ou à la demande de l'autorité maritime, contrôler l'état des installations, des locaux d'habitation, les conditions de conservation des vivres et approvisionnements et tout ce qui, à bord du navire, concerne l'habitabilité, l'hygiène et les conditions de travail.
- 4. Il peut effectuer à bord toutes enquêtes ou études se rapportant à la santé au travail.
- 5. Lorsque la gravité d'un accident corporel ou le caractère répétitif de certains accidents fait décider d'une enquête à bord, le médecin des gens de mer est membre de la commission d'enquête.
- 6. Le contrôle des conditions d'hygiène applicables dans les locaux destinés à l'entreposage, à la préparation et à la distribution des denrées alimentaires à bord des navires est exercé par le service de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes selon les dispositions de l'arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant et de l'arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant. Le représentant du service de santé des gens de mer est habilité à formuler des observations et prescriptions au titre du présent article lors des visites qu'il effectue à bord des navires.

Cet article fait référence aux deux arrêtés :

L'arrêté du 08 10 2013 relatif aux règles

sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant :

- Article 2 ; d) : « Restauration collective » : activité de restauration hors foyer caractérisée par la fourniture de repas à une collectivité de consommateurs réguliers, liée par accord ou par contrat ;
- Annexe II : traite des dispositions particulières applicables aux établissements de restauration collective

L'arrêté du 21 décembre 2009 (*Participant au Paquet Hygiène Européen*) relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant et de l'arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant :

- Article 2 ; d) : « Restauration collective » : activité de restauration hors foyer caractérisée par la fourniture de repas à une collectivité de consommateurs réguliers, liée par accord ou par contrat, ainsi que l'activité des cuisines centrales qui, le cas échéant, les approvisionnent.
- Annexe I : Détermine les températures maximales pour le transport et l'entreposage
- Annexe IV : traite des dispositions particulières applicables aux établissements de restauration collective
- Annexe VI : Dispositions relatives à la décongélation

En plus des deux arrêtés cités ci-dessus les articles 215-1.12 et 215-1.17 (Division 215) sont cités en fin de Division 217. Ils traitent des normes de constructions et de l'habitabilité sur les navires. Cette division reprend également les obligations de la MLC 2006.

En d'autres termes et en considérant « les activités d'entreposage et de transport de

produits et denrées alimentaires », dans les cambuses et chambres froides à bord, et en considérant les repas préparés et servis à bord à une collectivité de consommateurs réguliers, liée par accord ou par contrat, l'équipage du navire, les navires marchands battant pavillon français sont donc soumis aux règles sanitaires régissant la restauration collective.

## APPLICATION À BORD

Le principe de l'hygiène alimentaire est d'éviter toute contamination des denrées alimentaires et de fournir des aliments sains de qualité irréprochable à chacun à bord. Les empoisonnements alimentaires sont classés dans 3 catégories :

- Les corps étrangers (*débris d'emballages, dégradation de locaux/d'outils, bijoux, ...*)
- Les micro-organismes (*moisissures, bactéries, virus, ...*)
- Les substances chimiques toxiques (*détergents, détartrants, ...*)

Outre la réglementation et les rapports d'inspections, pour pouvoir garantir une hygiène alimentaire irréprochable, chaque armateur devrait fournir un Plan de maîtrise sanitaire à ses navires. En prenant exemple sur la restauration collective (à terre) ce Plan de maîtrise sanitaire devrait s'articuler autour de cinq grands principes :

### 1. La main-d'œuvre

Tout le personnel participant à la préparation alimentaire doit être correctement formé et doit maîtriser tous les aspects de l'hygiène alimentaire, que ce soit la manutention, le stockage ou encore la préparation, la chaîne du froid...

L'hygiène du personnel en cuisine doit être irréprochable (*tenue vestimentaire, lavage des mains, utilisation de gants, utilisation de masques...*) et une fiche de poste doit être disponible à bord.

### 2. Les méthodes

Une étude de risque, couramment nommée HACCP (*Hazards Analysis Critical Control Point*) devrait être disponible. Le HACCP identifie les risques microbes pathogènes. De cet HACCP découlent des protocoles ou procédures de préparation culinaire, de décongélation, de nettoyage, de contrôle...

### 3. Les matières premières

L'origine des viandes devrait être connue et affichée. La traçabilité est un facteur essentiel dans l'hygiène alimentaire. Les fournisseurs devraient être en mesure de

fournir les justificatifs des agréments sanitaires pour les denrées fournies. La chaîne du froid ne doit en aucun cas être rompue. Les fournisseurs devraient être en mesure de fournir l'enregistrement des relevés de température tout au long du transport avant d'arriver à bord.

Une information sur les différents allergènes présents dans les préparations devrait être affichée, et le menu affiché.

### 4. Le milieu

Le plan de circulation de la cuisine doit être affiché et respecté. Les aliments préparés ne doivent pas croiser les matières premières, les déchets ne doivent pas croiser les aliments frais, la vaisselle sale ne doit pas côtoyer la vaisselle propre...

Un plan de nettoyage, incluant les produits utilisés et la fréquence de nettoyage doit être affiché et suivi. Les fiches techniques et sécurité (MSDS) des produits utilisés doivent être disponibles.

### 5. Le matériel

Une liste du matériel disponible pour la préparation et le stockage doit être disponible.

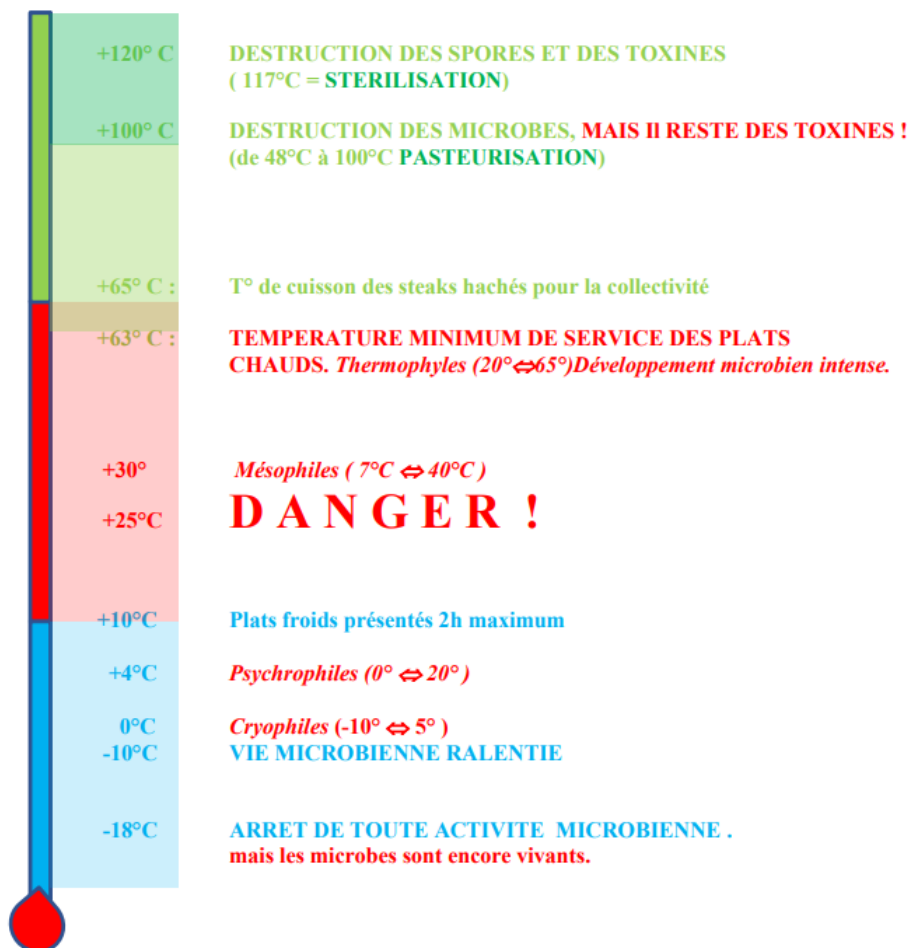
Les chambres froides, les moyens de chauffage, doivent être entretenus régulièrement et propres.

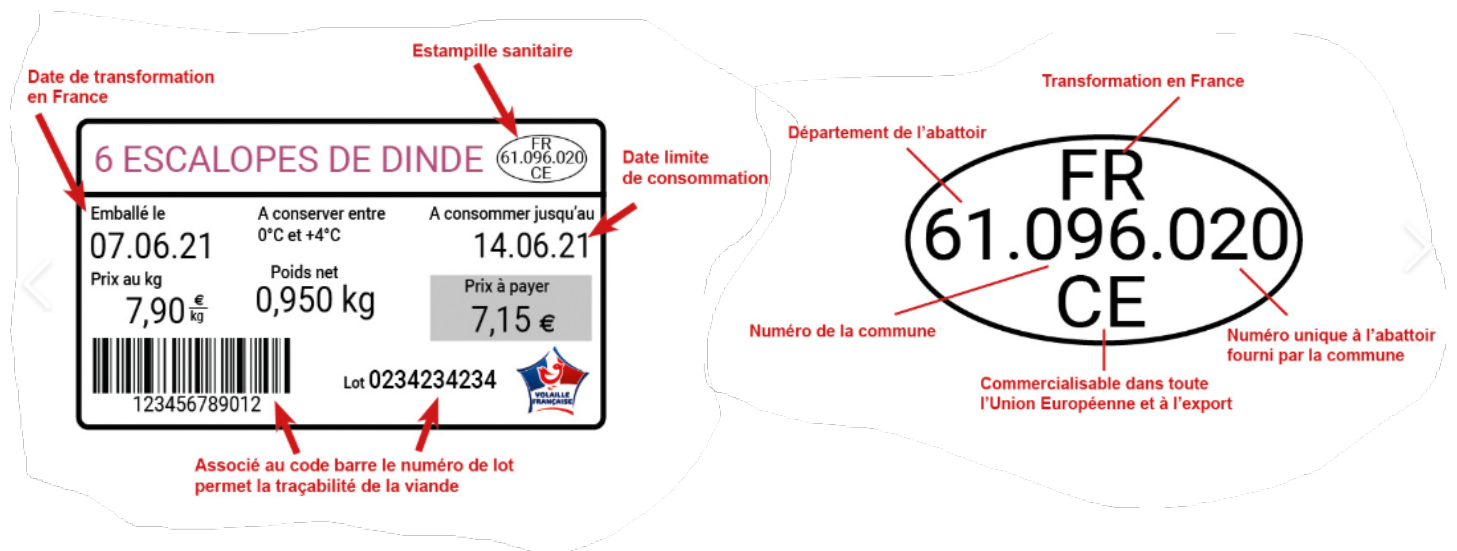
La lutte contre les nuisibles doit être suivie.

## QUELQUES NOTIONS IMPORTANTES

### Le froid et le chaud :

- Entre 10 et 63°C les microbes et bactéries se développent rapidement ( $\times 2$  toutes les 20 minutes). Il est donc impératif de minimiser les périodes de temps que passent les aliments entre ces températures.
- Les plats préparés froids (*salades, entrées, ...*) doivent être gardés à des températures inférieures à 10°C et un maximum de 2 heures est autorisé. Au-delà, ils doivent être détruits.
- Les plats préparés chauds (*viandes, légumes, ...*) doivent être conservés à une température supérieure à 63°C.
- Avant de remettre un plat initialement chaud au réfrigérateur, il faut le faire descendre à une température d'environ 15 °C. Il est impératif que cette descente en température dure moins de 2 heures de façon à limiter/éviter le développement de bactéries et microbes.
- Les plats préparés non-servis doivent être gardés au frais (*sous 4°C*) pour un maximum de 3 jours. Au-delà ils doivent être détruits.





### Traçabilité et étiquettes :

Les étiquettes de traçabilité sont obligatoires sur les matières animales non-transformées.

Les étiquettes des produits consommés ainsi que leurs étiquettes de traçabilité doivent être gardées pour une durée de 6 mois. Une archive informatique est possible.

### Liste des 14 allergènes à déclaration obligatoire :

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| 1. Gluten    | 8. Mollusques      |
| 2. Œufs      | 9. Sésame          |
| 3. Lait      | 10. Lupin          |
| 4. Soja      | 11. Sulfite        |
| 5. Arachides | 12. Blé            |
| 6. Poisson   | 13. Noix           |
| 7. Crustacés | 14. Fruits à coque |

### Le mot de la faim

A la lecture de cet article, beaucoup en tireront la conclusion que ces règles ne peuvent pas être appliquées à bord car il y a bon nombre de paramètres que nous ne maîtrisons pas :

- L'équipement de la cuisine du bord qui est souvent très limité si on le compare à une cuisine professionnelle à terre
- Les fournisseurs qui profitent régulièrement du fait que les navires font des escales courtes, et que le marin embarque la nourriture et vérifie les produits une fois en mer, pour ne pas respecter les principes de base (*chaîne du froid, dates de péremption...*)
- La traçabilité qui est ingérable dans certains pays
- Les produits d'entretien qui sont souvent des produits de moindre qualité (*les fournisseurs encore*)
- La formation ou les méthodes des cuisiniers qui sont parfois douteuses mais qui sont aussi souvent en lien avec les points ci-dessus (*manque d'équipement, produits de mauvaise qualité...*)

Par expérience, les armateurs avec qui j'ai pu travailler par le passé m'ont toujours soutenu lors des problèmes de livraison de nourriture (*chaîne du froid non-respectée, produits endommagés, ...*) et à chaque fois une solution a été trouvée mais je ne parlais pas pour 2 mois en mer. Auraient-ils accepté de retarder le départ du navire pour ces raisons ?

Et pour ceux qui souhaitent en savoir plus voici quelques pistes fort utiles et intéressantes :

- <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGISCTA000021676856> : Arrêté du 21 décembre 2009
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFARTI000028081417> : Arrêté du 08 octobre 2013
- <https://agriculture.gouv.fr/guides-de-bonnes-pratiques-dhygiene-gbph> : Fiches disponibles sur les bonnes pratiques à adopter
- La CCI Bretagne propose des formations en hygiène alimentaire, sur 2 ou 3 jours sans prérequis. Très bonne approche et formation adaptée à notre statut de capitaine. Cette formation existe probablement dans d'autres régions également.
- <https://agriculture.gouv.fr/la-reglementation-sur-lhygiene-des-aliments> : Loi Egalim, réglementation sur l'hygiène des aliments et « Paquet Hygiène Européen »

**Thomas COUBES**

# OMI – 83<sup>ème</sup> session du Comité de la protection du milieu marin (MEPC 83)



## PRÉAMBULE

Les 176 États membres se réunissent le 7 avril et jusqu'à la fin de la semaine au siège de l'OMI pour un sommet crucial. L'objectif est d'adopter une législation climatique la plus importante que jamais adoptée pour l'industrie.

L'OMI a ouvert un cycle de négociations internationales visant à finaliser de nouvelles réglementations contraignantes pour le transport maritime international vers la réduction à zéro des émissions nettes au cours des prochaines années.

Concrètement, au cours de cette semaine, les 176 États membres doivent arrêter les fameuses mesures « techniques et économiques » les « IMO net zero framework ». La première prend la forme d'une norme mondiale sur les carburants, basée sur les objectifs de réduction de l'intensité énergétique des navires (et donc d'incorporation progressive des carburants alternatifs). La seconde s'apparente à un mécanisme de tarification du carbone, ultra-sensible sur le plan politique. Elle doit combler le déficit de compétitivité entre les énergies bas carbone et les carburants fossiles (et donc accélérer le développement et la mise sur le marché de combustibles verts) et générer des revenus dont le volume et l'affectation sont en attente de visibilité.

Ces mesures, destinées à être intégrées à l'Annexe VI de la Convention

internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), doivent impérativement et nécessairement être adoptées par le MEPC d'octobre 2025.

## COMMUNIQUÉ DU JOURNAL LE MARIN

Le 9 avril l'administration des États-Unis a annoncé qu'elle ne soutiendrait pas un accord mondial sur le climat. Les négociations sur la décarbonation du secteur maritime se feront sans les États-Unis. Des messages auraient été passés directement auprès des délégations des États membres de l'OMI. De son côté l'Organisation n'aurait reçu « aucune communication officielle » à ce sujet.

## INTRODUCTION

Le Comité de la protection du milieu marin a tenu sa quatre-vingt-troisième session (MEPC 83) du 7 au 11 avril sous la présidence de M.H. Conway (Libéria) et la vice-présidence de Comité M.H.Tan (Singapour). Ont assisté à la session 118 délégations des États membres, 13 délégations observatrices des organisations intergouvernementales et 60 délégations observatrices d'organisations non gouvernementales. Outre les 3 représentants de la France à l'OMI, la délégation française était composée de 17 représentants dont 7 « advisers » et 10 « observers » (dont l'Afcan (1) et la CMA CGM) (6).

## ALLOCATION DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL



Le Secrétaire général a insisté sur l'importance cruciale de cette session. Il s'est félicité des progrès réalisés en vue d'un accord sur projet de Cadre de l'OMI afférant à la réduction à zéro des émissions nettes, qui renforcera l'action maritime en matière de changement de climat.

Il est convaincu que les membres des délégations parviendront au compromis nécessaire pour que d'ici la fin de la semaine l'OMI pourra franchir une nouvelle étape significative dans les travaux de cette Organisation afin de respecter les objectifs fixés par la stratégie de l'OMI en matière de GES.

Au-delà des travaux historiques sur les émissions de GES, il a cité les autres questions à l'ordre du jour, l'adoption du Plan d'action 2025 pour lutter contre les déchets plastiques provenant des navires et l'élaboration de projets d'amendements à la Convention BWB.

## 1. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

Le Comité a adopté l'ordre du jour suivant :

1. Adoption de l'ordre du jour
2. Décision des autres organes
3. Examen et adoption d'amendements aux instruments obligatoires
4. Organismes aquatiques nuisibles dans les eaux de ballast
5. Prévention de la pollution de l'atmosphère
6. Rendement énergétique des navires
7. Réduction des émissions de GES provenant des navires
8. Activité de suivi découlant du Plan d'action visant à traiter le problème des déchets plastiques rejetés dans le milieu marin par les navires
9. Phases d'acquisition d'expérience concernant la réduction du bruit rayonné sous l'eau par les navires
10. Prévention de la pollution et intervention
11. Rapports d'autres sous-comités
12. Identification et protection et des zones spéciales, des zones de contrôle des émissions et de zones maritimes particulièrement vulnérables

Les groupes de travail, le groupe de rédaction, le groupe technique et le groupe d'étude ont été établis de la façon suivante :

1. Groupe de travail sur la pollution de l'atmosphère et le rendement énergétique,
2. Groupe de travail sur la réduction des émissions de GES provenant des navires,
3. Groupe de rédaction sur les amendements aux instruments obligatoires,
4. Groupe technique sur désignation des zones maritimes particulièrement vulnérables et des zones de contrôle des émissions,
5. Groupe d'étude sur les eaux de ballast.

## 2. DÉCISIONS DES AUTRES ORGANES

Le Comité a examiné les résultats des travaux du C 133 concernant les rapports récapitulatifs des systèmes d'audit contenant des renseignements tirés des audits réalisés en 2022 et 2023, et a informé le Conseil des conclusions de leur examen. Il a souscrit à la décision du MSC 110 d'approuver le texte révisé des directives révisées pour l'évaluation formelle de la sécurité (FSA).

## 3. EXAMEN ET ADOPTION D'AMENDEMENTS AUX INSTRUMENTS OBLIGATOIRES

Amendements au code technique sur les NOx, 2008

Le Comité a adopté les amendements concernant les points suivants :

- Utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin et la clarification des cycles d'essai des moteurs (entrée en vigueur prévue le 1er mars 2027) ;
- Certification d'un moteur ayant fait l'objet d'une transformation importante ou la certification d'un moteur pour un niveau pour lequel il n'est pas certifié au moment de son installation (entrée en vigueur prévue le 1er septembre 2025).

Les amendements permettront aux navires d'optimiser leur consommation de combustible en fonction de leur profil d'exploitation, améliorant ainsi le rendement énergétique, tout en garantissant la conformité avec les exigences en matière d'émissions de NOx.

## 4. ORGANISMES NUISIBLES DANS LES EAUX DE BALLAST



Le Comité a poursuivi l'examen en cours de la Convention BWM, notamment en faisant le point sur les progrès accomplis et en examinant la voie à suivre en ce qui concerne le plan global d'achèvement de l'examen, certaines décisions de haut niveau étant nécessaires pour concourir à la réalisation des objectifs de l'examen.

Le Comité a constitué de nouveau le groupe de travail par correspondance sur la révision de la Convention BWM afin de finaliser les projets d'amendements aux dispositions obligatoires de la Convention (règlements et appendices de l'Annexe de la Convention, et code BWMS) pour les soumettre au MEPC 84 pour approbation, en vue de leur adoption par le Comité MEPC 85.

La révision des directives existantes et l'élaboration de nouvelles directives devraient être achevées avant l'entrée en vigueur des amendements.

## 5. PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'ATMOSPHÈRE

### Dispositif d'échappement des gaz d'échappement



Le Comité a pris note d'une mise à jour du Sous-comité PPR 12 sur la réglementation des rejets des dispositifs ECGS ou « laveurs de gaz ». Les Etats membres et les ONG intéressés ont été invités à soumettre de nouvelles propositions de mesures réglementaires sur la question au PP 13 au début de 2026.

Le Comité a demandé le rétablissement de l'équipe spéciale du GESAMP sur les dispositifs EGCS afin de développer une méthode normalisée pour l'élaboration d'ensemble des données et des facteurs d'émission à utiliser pour l'évaluation des risques pour l'environnement liés à l'eau de rejet provenant des dispositifs EGC, en vue de communiquer ses conclusions au PPR 13.

### Émissions de carbone noir



Le Comité a pris note des travaux en cours sur le concept de « combustibles adaptés à la navigation polaire » (combustibles qui conviennent à une utilisation dans l'Arctique afin de minimiser l'impact sur l'environnement) et à prolonger l'année d'achèvement prévue pour ce produit jusqu'en 2027, afin de disposer de plus de temps pour développer davantage le concept.

## Émissions d'oxyde d'azote (Nox)

Le Comité a adopté les directives de 2025 sur les dispositifs de réduction catalytique sélective (SCR). Les systèmes SCR sont des technologies actives de contrôle des émissions utilisées pour réduire les émissions de NOx.

## 6. RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE DES NAVIRES

### Examen de la mesure de réduction des émissions de GES à court terme - Phase 1 complétée

Le Comité a finalisé la phase 1 de l'examen des mesures de réduction des GES à court terme, entrées en vigueur en 2022.

Les éléments de ces mesures sont : l'indice d'efficacité énergétique des navires existants (EEXI), le Plan de gestion amélioré de rendement énergétique des navires existants (SEEMP), et le système d'évaluation de l'intensité carbone (CII). Ces mesures visent à améliorer l'EEXI et le CII de la flotte d'au moins 40 % d'ici 2030 par rapport à 2008.

Le Comité a pris les mesures suivantes :

- adoption du projet d'amendements aux directives de 2021 sur le facteur de réduction de l'intensité carbone opérationnelle par rapport aux lignes de référence (Directives sur les facteurs de réduction relatifs aux CII ou directives G3).
- adoption des amendements aux Directives de 2024 pour l'élaboration du Plan de gestion du rendement énergétique du navire (SEEMP).
- adoption des Directives pour les mesures au banc d'essai et à bord des émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) et/ou d'oxyde nitrique (N<sub>2</sub>O) provenant des moteurs diesel marins.
- adoption des amendements aux Directives de 2022 sur la visite et la délivrance des certificats concernant l'EEDI.

Il a approuvé :

- le projet d'amendement à la règle 27 de l'Annexe VI de MARPOL en ce qui concerne l'accessibilité de la base de données de l'OMI sur la consommation de fuel-oil des navires (DCS de l'OMI).
- le plan de travail pour la phase 2 de l'examen de la mesure de réduction des GES à court terme.
- le plan de travail sur l'élaboration d'un cadre réglementaire pour l'utilisation du captage et du stockage du carbone à bord.

Il a pris note du rapport du Secrétariat sur l'intensité en carbone de la flotte maritime internationale pour l'année 2023 (basée à la fois sur la demande et l'offre). Le rapport fait état de réductions allant de 4,8 % à 9,9 % entre 2019 et 2023, et d'une diminution de la consommation totale de combustible de 213 millions de tonnes en 2019 à 211 millions de tonnes en 2022.

### Captage et stockage du carbone à bord



Il a rétabli le groupe de travail par correspondance sur la mesure et la vérification des émissions de GES autres que le CO<sub>2</sub> et le captage du carbone à bord et l'a chargé en particulier d'établir un cadre réglementaire pour l'utilisation du stockage du carbone à bord.

## 7. RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES PROVENANT DES NAVIRES

### Résultats des travaux de l'ISWG-GHG 18 et de l'ISWG-GHG 19

Ces groupes de travail intersession se sont déroulés respectivement du 17 au 25 février 2025 et du 31 mars au 1er avril 2025.

Le Comité a noté que le groupe avait examiné en particulier les points suivants :

- Poursuite de l'élaboration de la ou des mesures envisageables de réduction des émissions de GES à moyen terme.
- Marche à suivre possible pour poursuivre l'élaboration du cadre Zéro émission de l'OMI.

La délégation des États-Unis a déclaré que son pays était dirigé par une nouvelle administration et qu'il réexaminerait sa ligne de conduite afin de s'assurer que les décisions prises sur les questions à l'étude ne fassent pas peser sur lui une charge indue ou injuste. Aussi les États-Unis ne souhaitent-ils pas se prononcer sur les questions examinées à la présente réunion. La délégation a précisé que le silence des États-Unis n'impliquait pas un accord tacite de leur part sur ces questions.

Compte tenu des échanges du groupe, le président a élaboré une version réservée de sa proposition de cadre Zéro émission

nette de l'OMI, laquelle tenait compte des diverses propositions formulées au cours de ces échanges.

### Groupe de travail sur la réduction des émissions de GES provenant des navires



Le Comité l'a chargé en particulier d'établir le texte définitif des amendements à l'Annexe VI de MARPOL en se fondant sur les documents ISGWG-GHG.

Concernant les résultats des travaux de l'ISWG-GHG 18 et de l'ISWG-GHG 19 et la marche à suivre des travaux sur la réduction des émissions de GES des navires, le Comité a pris note des déclarations des délégations suivantes : Argentine, Bahamas, Belgique, Chili, Émirats arabes unis, Fidji, France, îles Cook, îles Marshall, îles Salomon, Mexique, Pologne, République de Corée, Seychelles, Suriname, Thaïlande, Tuvalu, Vanuatu et Vietnam, ainsi que l'ICS, l'ITF, la CSC et l'EDF.

### Rapport du groupe de travail

Le 23 avril les États membres, réunis en plénière pour l'examen du rapport du groupe de travail sur les émissions de GES provenant des navires, se sont finalement prononcés en faveur d'un cadre réglementaire de réduction des émissions dans le transport maritime afin d'atteindre le « zéro émission nette en 2050 ». Ces mesures comprennent deux volets : une nouvelle norme en matière de combustible marin et un mécanisme mondial de tarification des émissions.

Ce projet de règles a été approuvé par un vote de la majorité des États présents. A la demande de l'Arabie saoudite qui demandait que les mesures concernant ce projet d'accord soient acceptées par un vote, le président a proposé soit un vote à main levée soit un vote par appel nominal, méthode qui fut adoptée. Seuls les « oui » et les « non » seraient pris en compte, les « abstentions » n'entrant pas en compte. Cent dix-huit États membres dont les pouvoirs étaient en ordre étaient inscrits sur la liste des Membres votants.

Soixante-dix États membres ont été considérés comme présents et ont voté. Une majorité de simple de 40 voix était requise

Soixante-trois membres ont voté en faveur de cet accord, dont l'Union européenne, la Norvège, le Brésil, la France, la Chine, l'Inde, le Japon, le Canada, l'Indonésie, Singapour, ou encore le Panama. Et seize se sont prononcés contre, notamment des grands producteurs d'hydrocarbures, comme l'Arabie saoudite, la Russie ou les Émirats arabes unis. Les pays insulaires du Pacifique, qui s'étaient exprimés auparavant sur leur volonté d'obtenir un prélèvement carbone universel du transport maritime, se sont abstenus, jugeant les mesures pas assez ambitieuses. Évidemment les États-Unis n'ont pas participé au vote.

Ces mesures qui devraient être officiellement adoptées en octobre 2025 avant d'entrer en vigueur en 2027, deviendront obligatoires pour les grands navires océaniques d'une JB supérieure à 5 000, qui émettent 85 % des émissions totales de CO2 du transport maritime international. Elles seront incluses dans un nouveau chapitre 5 de l'Annexe VI de MARPOL.

En vertu des règles qui ont été approuvées, les navires devront se conformer aux dispositions suivantes :

1. Normes en matière de combustible : les navires doivent réduire, au fil du temps, leur intensité des émissions de GES des combustibles annuelle (GFI), c'est-à-dire la quantité de GES pour chaque unité d'énergie utilisée. Cette valeur est utilisée en calculant une approche « du puits au sillage ».

2. Mesure économique globale : les navires dont les émissions dépassent les seuils fixés par le GFI devront acquérir des unités de correction pour compenser leurs émissions déficitaires, tandis que ceux qui utilisent des technologies à zéro ou presque zéro GES pourront bénéficier de récompenses financières.

Afin d'assurer le respect des règles, il y aura deux niveaux de conformité avec les objectifs d'intensité des émissions de GES des combustibles (GFI) : un objectif de base et un objectif de conformité directe auquel les navires pourront gagner des « unités excédentaires ».

### Fonds de l'OMI affecté à la réduction des émissions nettes

Ce fonds sera créé pour collecter les

contributions provenant des émissions. Ces recettes seront déboursées pour :

- Récompenser les navires à faible émission ;
- Soutenir l'innovation, la recherche, les infrastructures et les initiatives de transfert équitable dans les pays en voie de développement ;
- Financer la formation, le transfert de technologie et le renforcement des capacités pour soutenir la stratégie de l'OMI de 2023 concernant les GES ;
- Atténuer les effets négatifs sur les États vulnérables, tels que les petits États vulnérables en développement et les pays les moins avancés.

### Sécurité alimentaire

Le Comité est convenu qu'au cours de la période entre l'adoption du Cadre de l'OMI affecté à la réduction à zéro des émissions de nettes et une nouvelle évaluation des incidences que la hausse des coûts du transport maritime pourrait avoir sur la sécurité alimentaire résultant du cadre adopté.

### 8. ACTIVITÉS DE SUIVI DÉCOULANT DU PLAN D'ACTION VISANT À TRAITER LE PROBLÈME DES DÉCHETS PLASTIQUES REJETÉS DANS LE MILIEU MARIN PAR LES NAVIRES

Le Comité a adopté la résolution MEPC portant adoption du plan d'action de 2025 pour traiter le problème des déchets plastiques en mer provenant des navires, approuvé par le PPR 12, et approuvé les groupements mis à jour des actions à court, moyen et long terme dans le cadre de ce plan.



Le plan d'action 2025 devrait être combiné avec la stratégie visant à traiter les questions des déchets plastiques rejetés en mer par les navires, dans une résolution unique à une date ultérieure, après que la stratégie aura été examinée et mise à jour par le PPR 13.

En ce qui concerne le transport maritime des granulés de plastique dans des conteneurs

pour le transport de marchandises, le Comité a noté que le PPR 12 incluait une action spécifique concernant l'élaboration de mesures obligatoires visant à réduire les risques environnementaux associés au transport de pellets de plastique par mer dans des conteneurs dans le plan d'action 2025 susmentionné.

En ce qui concernait les travaux en cours sur les pellets de plastique, plusieurs délégations ont estimé qu'il convenait de poursuivre d'urgence l'élaboration de mesures obligatoires applicables au transport de pellets de plastique en mer dans des conteneurs, en particulier à la lumière de l'abordage récemment survenu au large des côtes du Royaume-Uni entre le *MV Solong* et le *MV Stena Immaculate* qui avaient notamment entraîné le rejet en mer de pellets de plastique, lesquels s'étaient échoués sur les côtes bordant la mer du Nord (voir item 10).

### 9. PHASE D'ACQUISITION D'EXPÉRIENCE CONCERNANT LA RÉDUCTION DU BRUIT RAYONNÉ SOUS L'EAU PAR LES NAVIRES



Le Comité a examiné le document du Secrétariat qui contenait en particulier les mesures que le SDC 11 l'invitait à prendre en ce qui concerne la réduction du bruit sous l'eau rayonné par les navires ainsi que plusieurs documents concernant cette question.

Il a pris note des échanges de vues exprimés au SDC 11 à ce sujet, notamment sur l'élaboration d'un cadre de survie de la phase d'acquisition d'expérience, et la constitution du groupe de travail par correspondance sur le bruit rayonné sous l'eau, qui devrait faire rapport au SDC 12.

Après examen des documents concernant le bruit sous l'eau et tenant compte des observations formulées en plénière, il a renvoyé ces documents au SDC 12 pour examen plus approfondi. Il a demandé au groupe de travail par correspondance de prendre en compte ces documents ainsi que des observations formulées en plénière.

## 10. PRÉVENTION DE LA POLLUTION ET INTERVENTION

### Résultats des travaux du PPR 12

Le Comité a approuvé les circulaires MEPC contenant :

- Les recommandations intérimaires sur le transport des mélanges combustibles et des cargaisons relevant de l'Annexe 1 de MARPOL des navires de soutage classiques.
- Les orientations relatives au nettoyage dans l'eau de l'encrassement biologique des navires.

Il a adopté la résolution MEPC portant amendements aux directives de 2002 pour l'établissement de l'inventaire de matières potentiellement dangereuses, qui avaient été apportées afin de clarifier le seuil pertinent en ce qui concernait la cybutryne, lorsque les échantillons étaient prélevés directement sur la coque ou lorsqu'ils étaient prélevés sur des conteneurs de peinture fraîche.

L'inventaire est une exigence clé sous la Convention internationale de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires.

### Abordage entre deux navires au large de la côte orientale du Royaume-Uni



La délégation du Royaume-Uni a communiqué des renseignements sur l'abordage survenu le 10 mars 2025 entre le porte-conteneurs *Solong* qui comptait 22 personnes et le navire-citerne *Stena Immaculate* qui comptait 14 personnes à bord, au large du East-Yorkshire, sur la côte nord-est du Royaume-Uni, et sur les opérations de sauvetage et de lutte contre l'incendie qui avaient suivi, ainsi que l'évaluation des dommages menés et les mesures de lutte contre la pollution mises en place.

Le Comité a pris note des éléments suivants :

- 36 personnes avaient été secourues par les garde-côtes britanniques et les navires servant au transfert de l'équipage

- d'un parc d'éoliennes à proximité, malheureusement un membre de l'équipage du *Solong* était porté disparu ;
- Le *Stena Immaculate* a perdu 2 073 tonnes métriques de carburant d'aviation de type JET 1A, lequel a été en grande partie consommé dans l'incendie qui s'est déclaré à la suite de l'abordage, sans qu'aucune trace n'ait été observée à la surface de l'eau ;
- Le *Solong* transportait une cargaison mixte qui comprenait de l'alcool et des matières plastiques et, bien qu'aucun conteneur portant des matières plastiques n'ait été perdu, l'incendie et les mesures de lutte contre l'incendie prise en conséquence ont entraîné le rejet en mer de débris brûlés de bouteilles d'alcool, de matières plastiques fondues et de quelques pellets de plastique en vrac ;
- Les garde-côtes britanniques, des spécialistes de la lutte contre la pollution, les autorités locales, les organismes de protection de l'environnement et d'autres parties concernées ont œuvré de concert pour recueillir les pellets de plastique et autres débris rejetés en mer et pour nettoyer les plages.
- Les opérations en mer ont permis de récupérer 37 m<sup>3</sup> de débris, tandis que 10 000 kg de matériaux ont été ramassés sur le littoral ;
- Les 2 navires avaient été sécurisés et la cargaison restant à bord du *Stena Immaculate* ont été transférée avant que le navire ne soit ramené au port.

### Accidents de mer très graves survenus dans le détroit de Kertch

Le Comité était saisi pour examen de documents traitant deux accidents très graves survenus dans le détroit de Kertch le 15 décembre 2024.

Dans l'un, l'Ukraine exprimait ses préoccupations concernant la pollution causée par les navires citernes *Volgoneft-212* et *Volgoneft-239*, battant pavillon de la Fédération de Russie, due à la négligence et aux actes illicites de ce pays.

Dans l'autre la Fédération de Russie exprimait sa préoccupation au fait que le document de l'Ukraine constituait une tentative visant à remplacer les travaux décisifs du Comité sur les questions environnementales par des questions politiques qui servaient les intérêts des États membres, en exploitant des accidents terribles de déversement d'hydrocarbures.

### Déclaration de la délégation ukrainienne

- Le déversement d'hydrocarbures avait entraîné une perte en vies humaines et le déversement de plus de 4 000 tonnes de fuel-oil dans la mer Noire ;
- On estimait que les dommages et pertes liées aux incidents ayant mis en cause les deux navires citernes s'élevaient à environ 14 milliards de dollars ;
- Le tribut sur l'environnement englobait les dommages causés à 744 infrastructures hydrauliques et les émissions liées à la guerre qui avaient augmenté de 30 % en 2024 ;
- La Fédération de Russie continuait de mépriser le processus de négociation, comme en témoignait le tir de missile qui avait visé le Kryvyi Rih et avait coûté la vie à 20 personnes, dont 9 enfants.

### Déclarations de l'Irlande, de la Pologne et du Royaume-Uni

Les répercussions sur l'environnement étaient graves et profondes ;

- L'adhésion aux règlements internationaux (MARPOL, Convention des États-Unis sur le droit de la mer, Convention OSPAR) était essentielle si l'on entendait préserver les écosystèmes marins ; le risque d'incidents liés au vieillissement des navires mettait en évidence la nécessité de se conformer aux règlements de l'OMI pour préserver la vie humaine et l'environnement ;
- La Fédération de Russie devrait faire preuve d'une transparence totale au sujet des incidents qui étaient survenus et des mesures de lutte qui avaient été prises et répondre à ses obligations.

### Déclaration de la Fédération de Russie



- Le document de l'Ukraine saisissait le Comité d'une question essentiellement politique auquel il demandait de prendre des mesures qui n'avaient aucun rapport avec son ordre du jour, en se fondant sur des faits mal interprétés et des affirmations infondées et sans lien avec la véritable question de la protection de l'environnement ;

- Ce document s’inscrivait dans la réalité hypothétique nourrie par l’Ukraine qui imaginait pouvoir exercer la juridiction de l’État côtier dans le détroit de Kertch et les eaux adjacentes à la péninsule de Crimée ;
- Les affirmations relatives à la « flotte non déclarée » ou « flotte fantôme » constituaient une application erronée de cette notion qui servait les intérêts politiques de certains États ; il était inacceptable de faire référence aux incidents mettant en cause les deux navires citernes dans ce contexte, car aucun des deux navires ne pouvait être considéré comme faisant partie d’une flotte non déclarée ;
- La Fédération de Russie entendait communiquer des renseignements supplémentaires sur les mesures mises en place pour nettoyer l’environnement et pour enquêter sur les catastrophes ayant mis en cause les navires citernes.

## 11. RAPPORTS D’AUTRES SOUS-COMITÉS

### Résultats des travaux de l’III 10

Le Comité a approuvé la diffusion de la circulaire intitulée « analyse des accidents et statistiques d’accidents - Observations sur la qualité des rapports d’enquête sur les accidents ».

En ce qui concerne l’analyse de six rapports récapitulatifs de synthèses d’audit contenant les renseignements tirés de 82 audits réalisés entre 2016 et 2022 au titre du programme d’audit des États membres de l’OMI, le Comité a souscrit aux décisions suivantes de Comité MSC 199 qui avait :

- Approuvé les résultats de l’analyse qui comprenait les cinq principaux domaines dans lesquels des conclusions et constatations avaient été formulées de manière récurrente, lesquels correspondaient à des sections du code III ;
- Approuvé les résultats de l’analyse concernant les références les plus récurrentes enregistrées, qui font état d’une absence de mise en œuvre effective des instruments obligatoires de l’OMI ;
- Approuvé les quatre domaines principaux dont relevaient les causes profondes, qui permettaient de cerner les raisons du manque d’efficacité de l’application et du contrôle de l’application des instruments obligatoires de l’OMI.

Le Comité a pris note des délibérations

de l’III 10 au sujet des résultats du 5<sup>ème</sup> groupe de travail mixte FAO/OIT/OMI sur la pêche illicite non déclarée et non réglementée.

### Résultats des travaux du SDC 11

Le Comité a pris note des échanges de vues du SDC 11 au sujet des matières plastiques renforcées des fibres utilisées dans les structures des navires.

Il a approuvé le projet de règles relatives aux alertes et aux indicateurs 2025 et le projet de résolution connexe de l’Assemblée développé par le SDC 11. Le projet de Code 2025 fournit des orientations générales actualisées en matière de conception en faveur de l’uniformité des alertes et des indicateurs requis par la SOLS. Il reflète les instruments mis à jour et les nouveaux développements dans le secteur depuis l’adoption du « Recueil de règle relatives aux alertes et aux indicateurs ».

## 12. IDENTIFICATION ET PROTECTION DES ZONES SPÉCIALES, DES ZONES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS ET DES ZONES MARITIMES PARTICULIÈREMENT VULNÉRABLES (PSSA)

Le Comité a approuvé une proposition visant à désigner l’Atlantique du Nord-Est comme zone de contrôle des émissions d’oxydes de soufre (SOx), et d’oxyde d’azote (NOx).

Le projet d’amendements associé à l’Annexe VI de MARPOL seront soumis au MEPC 2025, en vue de leur adoption dans le cadre de l’Annexe VI révisée de MARPOL.

Le Comité a donné son accord de principe à la désignation de la Réserve nationale de la dorsale de Nazoa la Réserve nationale de la mer tropicale de Grau, en tant que PSSA, respectivement.

Le Comité a invité le Pérou à développer davantage la mesure de protection associée proposée et à les soumettre au MEPC 84 pour examen et adoption.

## DISCOURS DE CLÔTURE DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL (EXTRAITS)

« L’approbation des projets d’amendements à l’Annexe VI de la Convention MARPOL,

imposant le cadre zéro émission nette de l’OMI, représente une nouvelle étape dans nos efforts collectifs pour lutter contre le changement climatique et moderniser le transport maritime, et démontrer que l’OMI tient ses engagements. Peut-être pas comme nous l’espérons, mais nous disposons d’un accord sur la base duquel nous pouvons travailler. Il est désormais important de continuer à travailler ensemble, à dialoguer et à s’écouter mutuellement, si nous voulons créer les conditions d’une adoption réussie de cet accord ».

## COMMENTAIRES

La réduction de l’empreinte carbone calculée pour chaque navire « du puits au sillage » et une taxation progressive des émissions de GES sont une approche hybride qui va devenir le cadre de la réglementation internationale en matière d’émission des navires.

Le processus s’est effectué dans la douleur, mais il a fini par aboutir. Les négociations, menées du 7 au 11 avril ont été difficiles, mais le texte a fini par être voté.

Pour autant, les conclusions de l’expert maritime Pierre-Yves Larrieu sont très pessimistes : « Sur la base d’émissions globales de GES d’environ 500 Mio Ton CO<sub>2</sub> eq., aux alentours de 2030-2035, on obtient un rendement maximal de cette taxation aux alentours de 7 milliards de dollars par an, 10 milliards de dollars au grand maximum. On est bien loin des 60 milliards de dollars annuels espérés initialement d’une taxe carbone universelle ».

Reste à savoir comment ce cadre réglementaire va s’appliquer dans un contexte de rareté de combustibles vertueux et de concurrence avec le secteur. Comme le souligne Pierre-Yves Larrieu, les facteurs d’incertitude sont nombreux, notamment « l’évolution future de la disponibilité des carburants, l’évolution future du prix des carburants et non de leurs coûts futurs tels déterminés par les études d’impact actuelles l’évolution des taux de la taxation, actuellement définie jusqu’en 2035, alors que l’on construit un navire pour 25 ans, l’évolution du cours des crédits carbone ».

**René TYL**

*Membre de l’AFCAN  
Conseiller de la délégation française*

# 2<sup>ème</sup> partie de l'étude du rapport de l'enquête OMI sur l'application du code ISM :

## les 6 recommandations des enquêteurs ou Page du code ISM n° 67

Suite et fin de l'article «Page n° 66» déjà paru dans l'AI 145.

Rappel : document de référence IMO : MSC 109/INF.3 du 23 septembre 2024 (English only)

### RECOMMANDATION N° 1 DE LA PART DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE :

Globalement, il est suggéré que tous les items vus dans la première partie sont à mettre en œuvre via des modifications au code lui-même mais aussi via des revues et modifications des circulaires concomitantes MSC-MEPC existantes.

### RECOMMANDATION N° 2

«L'OMI devrait envisager de réviser les directives relatives au **contrôle par l'État du port (PSC)** en relation avec le code ISM, afin de garantir que les dispositions du code ISM sont mises en œuvre de manière cohérente sur tous les navires, en mettant l'accent sur :

.1 Procédures de contrôle par l'État du port, (résolution A.1185/2023) pour favoriser la cohérence dans l'identification et le codage des déficiences liées au code ISM lors des inspections et dans tous les régimes de contrôle par l'État du port ; et

.2 élaborer des dispositions objectives pour soutenir l'identification des niveaux d'effectifs impliquant que le navire peut ne pas être apte à prendre la mer sans danger pour le navire, les personnes à bord ou l'environnement (conformément au paragraphe 6.2.2 du code ISM). Cela devrait permettre de vérifier **une deuxième fois** que les administrations des États du pavillon ont appliqué la diligence requise aux normes de l'OMI lors de l'approbation des décisions

d'effectifs conformément à la résolution A.1047(27)».

**Commentaires** : Les vérifications effectuées par le PSC sont efficaces tant qu'elles se limitent à la sécurité classique c'est-à-dire sans les vérifications concernant l'organisation de la sécurité donc de l'application du SMS à bord. Pourquoi ? surtout par manque de formation correcte des inspecteurs PSC ... qui d'ailleurs, sont les mêmes que les inspecteurs classiques du pavillon.

Cependant, sauf à former des inspecteurs PSC spécialisés ISM, il faut reconnaître que la tendance actuelle à déléguer certains contrôles aux RO ne joue pas en faveur d'une amélioration de ce système de vérification important qui a fait ses preuves dans l'éradication des navires «sous normes».

C'est triste à dire mais le port state control est considéré comme le seul «bras armé» de l'OMI.

NB Les RO tentent toujours de pouvoir accéder à ce marché du PSC car pour elles cela représente un vrai marché. Et à chaque fois, à l'OMI, à l'AICS se fait retoquer. Cependant elle veille, car un jour viendra inéluctablement où l'inspecteur du pavillon aura disparu et les sociétés de classifications prendront automatiquement le relais. Les capitaines de navire, témoins de ces insuffisances parfois mêlées de corruption, se demandent souvent si on ne pourrait pas un jour inventer des «inspecteurs de l'OMI»\* avec statut international et soumis aux lois anti-corruption, afin d'attirer les meilleurs qui, totalement indépendants et missionnés, pourraient être les patrons des PSC dans les grands ports. C'est bien sûr un rêve que malheureusement ni l'ONU la maison-mère, ni l'OMI ne peuvent se permettre de par les conventions internationales existantes et leurs finances.

Là-aussi, un gros effort doit être fait et encore heureux que les RO n'aient pas obtenu ce marché.

La situation est donc aujourd'hui la même que pour les navires du pavillon : manque de connaissances des intervenants/inspecteurs du PSC.

### RECOMMANDATION N° 3

**3.1 "L'OMI devrait envisager de revoir certains éléments spécifiques du code ISM lui-même** : Les résultats indiquent que la plupart des parties prenantes soutiennent que le code ISM, même dans cette forme succincte actuelle, est perçu comme clair. Cependant, les résultats indiquent que le code ISM est malheureusement sujet à **interprétation** et qu'un renforcement serait nécessaire dans certains domaines pour répondre à la mesure dans laquelle une exigence du code peut être utilisée pour atteindre des objectifs avec efficacité, efficience et satisfaction dans un contexte d'utilisation bien spécifié (norme ISO 9241-11 : 2018 sur l'ergonomie de l'interaction homme-système)».

**Commentaires** : Pour un code édité en termes généraux (c'était le mandat du groupe de rédaction), il n'est pas facile d'éviter les interprétations différentes. A chaque exigence du code ISM, la signification des mots est primordiale et comme cette signification peut être différente d'une langue à une autre, ce n'est pas facile assurément. Donc on souhaite beaucoup de chances au futur groupe de travail via le Sous-comité HTW lorsque le Code sera peut-être revu.

**3.2 Renforcement de l'autorité et de la responsabilité du capitaine du navire** «Certaines lacunes concernant l'autorité du capitaine et le manque de protection dans la pratique ont été identifiées. Il est

*important de donner plus de pouvoir et de protection aux capitaines pour leur permettre de donner la priorité à la sécurité dans la prise de décision sans pression commerciale induite».*

**Commentaire :** Le pouvoir discrétionnaire du capitaine est bien codifié via la règle 8 du chapitre XI de la SOLAS (mise à jour en 2002 grâce au code ISPS). Cependant il n'est pas judicieux de le mixer avec «la protection du Capitaine» ici, car c'est justement là que le bât blesse. Les «pavillons regardent toujours ailleurs» sur la protection du capitaine tandis que certains autres l'appliquent d'une autre manière parfois (relire la page du code ISM n° 64 sur [afcan.org](http://afcan.org) publiée récemment).

En effet, la protection du capitaine dans l'exercice de ses fonctions n'existe pratiquement pas alors que la résolution A 443 demandait que « b) *Le capitaine du navire est protégé par des dispositions appropriées, y compris le droit de recours prévu, entre autres, par la législation nationale, les conventions collectives ou les contrats de travail, contre tout licenciement injustifié ou autre mesure injustifiée de la part de l'armateur, de l'affrèteur ou de toute autre*

*personne résultant de l'exercice correct de son jugement professionnel.»* (Extrait de la résolution).

Invitation joliment dite après l'échouement et la catastrophe écologique de l'*Amoco Cadiz* en Bretagne Nord.

Oui, tout le monde se souvient du cas de notre collègue BARDARY sur son VLCC désemparé en mars 78, en avarie de gouvernail dans du très gros temps au large de Portsall et de la résolution OMI correspondante qui est toujours dans le préambule du code ISM comme un rappel humiliant aux pavillons qui ne font rien.

On pourrait donc rajouter dans le code ISM un § 5.3 : «la compagnie doit assurer la protection juridique du capitaine du navire par des dispositions appropriées, y compris le droit de recours prévu, entre autres, par la législation nationale, les conventions collectives ou les contrats de travail, contre tout licenciement injustifié ou autre mesure injustifiable de la part de l'armateur, de l'affrèteur ou de toute autre personne en raison de l'exercice approprié de son jugement professionnel» par exemple.

NB Il n'a jamais été question d'exonération de responsabilité mais de protec-

tion juridique. La fourniture automatique par la compagnie d'une **protection juridique** dès l'embauche en tant que capitaine devrait être une des solutions, comme le fait l'AFCAN pour ses membres actifs \*\*

### **3.3 Renforcement et clarification de la structure et de la responsabilité de l'entreprise dans le Code ISM**

*«La plupart des parties prenantes ont soutenu le renforcement du Code ISM pour garantir qu'il tienne compte des structures d'entreprises actuelles. L'analyse documentaire, ainsi que les participants aux entretiens et à l'enquête auprès des gens de mer, ont indiqué que le code ISM devrait être amélioré en renforçant les exigences imposées aux entreprises en matière de surveillance et de supervision des sous-traitants, en tenant les entreprises responsables du non-respect dans ce domaine. Des inquiétudes ont été exprimées quant au fait que les dangers et les risques pour la sécurité, potentiellement introduits par les entités sous-traitées ne sont pas correctement traités. À la lumière de ces préoccupations, les conclusions ont indiqué que le code ISM devait fournir une définition claire des responsabilités des entreprises, y compris l'identification des dangers et la gestion des risques de sécurité associés pour l'ensemble de la chaîne de services au sein du système ISM, sans lacunes ni chevauchements. Les conclusions ont également identifié des problèmes relatifs à la relation entre l'armateur et la société de gestion (titulaire du DOC), qui, selon les participants aux entretiens, pourraient avoir des conséquences sur les résultats en matière de sécurité. Les participants aux entretiens et à l'enquête auprès des gens de mer ont également exprimé des inquiétudes quant à l'accent mis par le code ISM sur le titulaire du DOC (gestionnaire du navire), ce qui exonère l'armateur de toute responsabilité»*

#### **Commentaires :**

Il est effectivement complexe de spécifier les responsabilités dans le cas où la partie management qui comprend les opérations, la maintenance du navire et la sécurité, est sous-traitée. Le code cependant est clair sur ce sujet car son amendement de 2013 via le § 12.2 «la compagnie devrait vérifier périodiquement que tous ceux qui exécutent des tâches liées au code ISM agissent en conformité avec les responsabilités de la compagnie

en vertu du code». Je ne pense pas que le texte soit à changer. Le problème soulevé semble être une non-application du code tout simplement.

### **3.4 Renforcement de la responsabilité de la haute direction dans le code ISM**

*«Les conclusions indiquent la nécessité de renforcer le code ISM en ce qui concerne la responsabilité et l'obligation de rendre compte à la haute direction des problèmes de sécurité et environnement. À l'heure actuelle, ces aspects ne sont mentionnés que dans le préambule (paragraphe 6) du code ISM. Il a été suggéré que ce paragraphe soit déplacé dans la partie A du code ISM et étayé par des éclaircissements supplémentaires.»*

#### **Commentaires :**

Nous sommes évidemment d'accord sur cette proposition qui forcera enfin la haute direction de la Compagnie à s'impliquer automatiquement au fonctionnement du SMS, système créé par le code. Étant donné la création géniale de la DPA, cela devrait faciliter la création du «couple terrien DG/DPA» pour le monitoring actif de la sécurité, les réactions rapides et la solution des problèmes éventuels sans passer par une hiérarchie transversale peut être efficace mais qui pourrait les retarder.

D'autre part des dispositions juridiques, telles que le SPA (Seafarer Protection Act) des USA, devraient être obligatoires pour **protéger** le marin lanceur d'alerte lorsque la compagnie n'a pas pris les mesures urgentes notifiées et transmises à coup sûr y compris par les capitaines, via la DPA, si nécessaire, jusqu'à la direction générale \*\*\*

*«Cette recommandation est conforme aux approches modernes des systèmes de gestion telles que la norme ISO 9001 relative aux systèmes de gestion de la qualité, qui met fortement l'accent sur le leadership et l'engagement de la haute direction à répondre aux exigences, notamment en adoptant une approche ayant le sens pratique. Les résultats corroborent cette approche, ce qui implique qu'un engagement fort de la part de la haute direction est essentiel pour la mise en œuvre réussie du SMS.*

*Les entreprises démontreront ainsi, activement à leur personnel navigant et à terre, que la sécurité est prise au sérieux et que la haute direction soutiendra avant tout la mise en œuvre efficace du SMS. D'autres suggestions ont été faites pour*

que les responsabilités des postes de direction (par exemple, PDG, direction générale) soient précisées dans le code ISM, afin de démontrer clairement à qui incombe la responsabilité finale et l'obligation de rendre des comptes».

#### Commentaires :

Oui cela fait partie d'un système de management où il est précisé « qui fait quoi ? » On pourrait ainsi profiter du retour d'expérience de l'offshore pétrolier où rapidement, après quelques accidents toujours catastrophiques, la sécurité organisationnelle a été optimisée et les descriptions de poste déjà existantes ont reçu les compléments adéquats, traitant les responsabilités individuelles dans les systèmes de management en vigueur, que ce soit sécurité ou sûreté ou encore les normes qualité choisies.

Un conseil pratique : individualiser les responsabilités ISM/SMS dans les descriptions de poste aujourd'hui obligatoires, cela facilitera les réunions du CDS (Comité de Sécurité) du navire à bord.

D'autre part, engagement et leadership ou encore motivation sont des termes intéressants qui enfin nous ramènent à coup sûr au facteur humain.

### 3.5 «Les réponses données par les gens de mer aux questions de l'enquête et aux entretiens ont largement confirmé les points suivants :

- mettre à jour la définition du mot « compagnie » pour refléter les structures modernes de société et de gestion, y compris les responsabilités déléguées ou sous-traitées et le soutien centralisé, afin de garantir que la responsabilité et l'engagement en matière de sécurité et de protection de l'environnement marin sont respectés par toutes les parties concernées. Outre la définition, les éléments suivants liés au concept de société devraient être traités de manière appropriée et mis en valeur dans le Code ISM :
- les entités déléguées et/ou sous-traitées doivent donner accès à tous leurs systèmes et documents pertinents pour garantir une conformité totale ;
- des processus de vérification appropriés pour les agences de recrutement d'équipages doivent être établis, intégrés et maintenus dans les systèmes de gestion ;
- lorsqu'une société délègue ses obligations à d'autres entités, le code ISM devrait stipuler explicitement que la société conserve la responsabilité ultime de toutes les tâches liées au code ISM.

- renforcer l'engagement à tous les niveaux de gestion, en soulignant la responsabilité et l'obligation de rendre des comptes dans le code ISM pour le mettre à jour avec d'autres normes internationales si nécessaire.

- lorsque la société est une entité autre que l'armateur, les éléments suivants devraient être envisagés pour inclusion dans le code ISM :

1- l'obligation pour l'armateur de fournir suffisamment de ressources pour l'exploitation sûre et respectueuse de l'environnement du navire ;

2- l'obligation pour l'armateur de désigner un point de contact pour assurer la liaison avec l'autorité de protection des données de la société, le cas échéant ; et

3- l'ajout de la gestion des changements dans le code ISM, en tenant compte de la norme ISO 9001:2015 sur les systèmes de gestion de la qualité, qui fournit les meilleures pratiques en matière de planification des changements, en tenant compte d'autres normes pertinentes. Des lignes directrices associées devraient être élaborées pour soutenir la mise en œuvre de cette disposition ;

- le renforcement du § 5 du code sur la responsabilité et l'autorité du capitaine, afin de garantir que le capitaine bénéficie de la **protection adéquate** et de lui permettre de signaler les violations pertinentes liées à l'ISM directement aux États du pavillon ou du port ;

- introduire une nouvelle procédure de plainte pour signaler les cas de non-conformité aux normes ISM aux autorités compétentes concernées, similaire à celle qui existe déjà conformément à la MLC, 2006 sur les procédures de plainte des conditions à bord (règle 5.2.2) ;

- inclure la **culture de sécurité** dans le code ISM comme objectif. Cela devrait être soutenu par une définition claire et des lignes directrices pour y parvenir, ainsi que par la manière dont elle s'articule avec les concepts d'amélioration continue et de culture juste, et l'engagement de la compagnie à bord et à terre ;

- envisager les **modifications suivantes au code ISM** pour améliorer la clarté et la facilité d'utilisation :

.1 restructurer le code ISM et ses lignes directrices connexes pour l'aligner sur d'autres instruments de l'OMI (en intégrant toutes les dispositions dans différentes parties comme dans les codes STCW, Polaire et ISPS) ;

.2 utiliser le terme « doit » de manière cohérente au lieu de « devrait », comme

prévu dans la règle IX/3 de la Convention SOLAS ; et

.3 harmoniser la définition de compagnie dans la règle SOLAS IX/1 (définitions) et le Code ISM (il existe actuellement une variante liée au mot armateur ou propriétaire du navire) ;

. y compris l'utilisation d'un langage neutre (c'est-à-dire équipage au lieu de «manning»), afin de favoriser un environnement inclusif, respectueux et favorisant l'égalité des chances pour tous les professionnels de la mer».

#### Commentaires :

Tout au long de l'étude nous soutenons ces changements, somme toute pas si volumineux que cela, mais hautement nécessaires. Un groupe de travail ad-hoc (via HTW) arrivera à synthétiser tout cela et donc il est assez logique que nous soutenions ces recommandations.

La **culture sécurité**, la **gestion du changement**, le **leadership** sont des instruments modernes de management. On va donc dire **oui** en sachant qu'après un éventuel amendement, le code sera figé pour au minimum 20 ans !

### RECOMMANDATION N° 4 :

«L'OMI devrait envisager de lancer un examen global de ses instruments traitant des ressources et du personnel, en particulier :

4.1 la résolution A.1047(27) sur les principes d'effectifs minimaux de sécurité tels que mentionnés dans le code ISM (paragraphe 6.2.2) ; la règle SOLAS V/14 (effectifs du navire), le code ISM (section 6 sur les ressources et le personnel), les heures de repos dans le cadre des exigences de veille énoncées dans la Convention STCW de 1978, afin de garantir la cohérence des administrations des États du pavillon dans l'évaluation, l'approbation et l'application des déterminations d'effectifs de sécurité. La MLC 2006 devrait également être prise en compte afin de garantir la prise en compte systématique de toutes les dispositions relatives à l'effectif ».

#### Commentaires :

OUI, peut-être un examen global des instruments ci-dessus pourrait être initié sans cependant être de grande priorité par rapport au code ISM lui-même. La détermination des effectifs reste un sujet très sensible que même l'utilisation de marins «low-cost» n'a pas résolu. Il serait vain de perdre du temps sur un sujet

qui malheureusement restera toujours un sujet sensible.

4.2 compléter le terme « **effectif approprié** » au paragraphe 6.2.2 par une exigence selon laquelle la compagnie doit procéder à une évaluation des risques afin de soutenir la mise en place d'un effectif approprié et l'assurance que le navire est doté d'un effectif approprié.»

#### Commentaires :

Oui c'est avec un moyen moderne d'évaluation des risques» que la décision d'effectif pourrait être proposé au pavillon. Nous pourrions soutenir cette recommandation à condition que l'évaluation du risque soit sérieuse et pas succincte.

On entre dans le domaine sensible pour les armateurs de la **décision d'effectif** avec son processus compliqué non pas de validation par l'administration mais seulement de «visa de prise de connaissance» ; le «loup» est toujours là et croyez-moi, il n'est pas près de disparaître surtout que les MASS ainsi que la digitalisation et le navire «jumeau numérique» approchent. A mon avis cela ne pourra pas être mis à l'ordre du jour cette fois-ci encore il y a trop d'opposition de la part des armateurs.

#### RECOMMANDATION N° 5 :

«L'OMI devrait envisager des mesures efficaces pour promouvoir l'élaboration de **directives de formation pour les compétences non techniques** afin d'optimiser les contributions humaines à la **sécurité organisationnelle**. Cela devrait porter spécifiquement sur les compétences en facteurs humains conçues pour le transport maritime, et la formation devrait initialement se concentrer sur l'évaluation des risques, la prise de décision, l'analyse des incidents (y compris l'analyse des causes profondes)»

#### Commentaires :

Cette recommandation ressemble à une formation spéciale ISM qui ne porte pas son nom. A mon avis, il serait préférable de créer et détailler une formation ISM en prenant exemple sur ce qui a été réalisé pour le code ISPS. Oui cela paraîtra un peu tardif mais on peut faire à l'OMI en mettant son amour propre en sourdine. En effet, comme l'avait constaté un précédent Secrétaire général de l'OMI : « au départ, dans le Code ISM, nous avons oublié la formation ».

La recommandation est donc une proposition cachée de **formation ISM obligatoire** insérée dans le code STCW comme a pu l'être la formation ISPS. Pour y avoir participé, je me souviens qu'à l'époque (toute de suite après les attentats de New York nous étions pressés de sortir quelque chose quand les Américains étaient on ne peut plus stressés sur la menace terroriste. Sans revenir sur la formation ISPS, il paraît logique que la formation sur le code ISM soit aussi considérée et même beaucoup plus nécessaire que la première. Dans mon souvenir, il n'y a pas eu à l'époque beaucoup de réticences de la part du monde maritime, un peu sidéré par l'attaque des Twin-Towers pour se mettre rapidement à niveau quoi qu'il coûte.

Aujourd'hui, on peut rétablir la situation et insérer un module ISM dans la convention STCW et son code d'application (j'ai une proposition déjà prête pour ces deux démarches. Voir sur [Afcan.org](http://Afcan.org))

Enfin, on pourrait créer un module ISM adéquat, ce serait magnifique :

- Pour les armateurs, une révision du code pour clarifier les zones d'ombre détectés par le rapport OMI : Responsabilité de la direction générale, responsabilité de la DPA, protection du capitaine, etc.

- Pour les marins, une extension de la convention STCW avec un module ISM dans le code STCW

- Pour la DPA et le personnel à terre une circulaire sur la formation ISM : extension de la MSC-MEPC.7/Circ.6 en y incluant les cadres et agents à terre liés au SMS (Achats, appros, sécurité, maintenance)

**En conclusion** : Enfin une formation ISM, une vraie, est préconisée. On pourrait tout simplement dire : formation à la compréhension du code et à la création/exploitation et au maintien d'un SMS en fonction des responsabilités à terre comme à bord. Nous avons un standard pour les marins (code STCW) où des formations spéciales figurent comme celles du personnel des navires à passagers. Il serait utile de prévoir un nouveau chapitre dans la convention et son code comme déjà proposé (propositions d'amendements à STCW page du code ISM n°47). Cela a été fait pour le code ISPS y compris pour le personnel de terre (CSO et PFSO), alors ?

En effet, le code ISM impacte des personnes à terre en dehors de la DPA (Armement, Ressources humaines), il est donc normal que le SMS, sa création

et son application soient expliqués aux cadres de la compagnie via une familiarisation qui pourrait être rendue obligatoire via le SMS.

#### RECOMMANDATION N° 6 :

«L'OMI devrait envisager de renforcer les capacités en matière de mise en œuvre effective du code ISM et de ses instruments connexes, en particulier pour :

**.1 améliorer le partage des informations** sur la sécurité afin d'améliorer leur adoption par l'industrie, d'une manière simple et conviviale. Cela devrait inclure les enseignements tirés élaborés par le Sous-comité III et les rapports du Système mondial intégré d'information sur la navigation (GISIS) (accidents et incidents de mer), qui devraient être facilement disponibles dans un format que l'industrie peut utiliser comme outils de formation ; et

**.2 examiner les possibilités d'organiser des ateliers/forums annuels/semestriels axés sur l'apprentissage en matière de sécurité, tels que des activités de renforcement des capacités, en invitant les parties prenantes concernées à partager les meilleures pratiques et l'amélioration continue des SMS».**

#### Commentaires :

Le partage des informations facilité par la digitalisation en cours des processus du navire facilitera cet échange qui pour le moment reste un vœux pieu de notre industrie. Ce ne sera pas facile car dans tout partage, il y a une possibilité d'espionnage, dans une industrie très concurrentielle (NB l'aviation civile en a fait la triste expérience.) Il y a bien la base de données GISIS de l'OMI qui heureusement communique les rapports officiels des accidents graves mais cela reste «étatique» donc, avec les réserves d'usage. Mais pour les near-misses on est réduit à compter sur des initiatives comme celle de **CHIRP** (Confidential Hazardous Incident Reporting Programme), étonnant non ?

N.B. L'offshore pétrolier est là encore beaucoup plus efficace que nous : le retour d'expérience est pris en charge par deux associations d'opérateurs : l'IMCA et l'IADC dans une recherche indépendante totalement confidentielle d'amélioration, et cela marche. (Article à venir)

- Quant aux colloques ou forums ils ont lieu de manière privée assez fréquemment organisés par des revues liées ou non aux médias maritimes. Je pense

que ce sera la solution avec des thèmes récurrents sur la sécurité, c'est possible. On peut commencer tout de suite : que CHIRP lance par exemple un forum en présentiel sur l'application du retour d'expérience dans notre industrie incluant évidemment les near-misses mais pas que, je m'inscris tout de suite. Là, c'est un gros morceau (relire mon article : le code ISM : barnaque maritime du siècle ?) En effet à un moment où les administrations délèguent de plus en plus, je ne les vois guère faire machine arrière, et pourtant, c'est ce que cette étude dit. Cherchez l'erreur.

Enfin, l'administration française a conservé la certification ISM des navires à passagers ou autres «navires non délégués», c'est bien. Puisse-t-elle revenir sur sa décision pour les autres, cela donnerait de la crédibilité au code ISM. Un petit bémol : les inspecteurs ISM de MARAD (Maritime Administration en terme générique) sont en général formés par une société de classification.

### **3 Problème récurrent du code ISM : celui de la personne désignée (§ 5.4.4.5.1 du rapport)**

«Dans les entretiens, le rôle de la personne désignée à terre (DPA) a été généralement décrit comme étant principalement **clair mais mal mis en œuvre**. Dans les entretiens, certains groupes de parties prenantes ont exprimé des inquiétudes concernant la charge de travail, la formation et l'autorité. Les résultats des données de vérification ISM ont révélé des résultats similaires à ceux de la responsabilité et de l'autorité du capitaine, avec peu de non-conformités liées à la « personne(s) désignée(s) ». Comme ci-dessus, les problèmes de mise en œuvre pratique ont été clairement identifiés dans les données des entretiens.

Les réponses de marins aux questions de l'enquête ont fait ressortir des problèmes supplémentaires avec la DPA. Sept ont mentionné des problèmes liés au rôle et aux exigences de compétence de la DPA et au **manque d'indépendance et d'autorité de la DPA** («La plupart des DPA sont inefficaces et considérées comme un poste relativement peu efficace avec une **autorité limitée** pour changer les choses»). Certains répondants ont noté que la DPA n'était «pas impartiale» mais était étroitement intégrée à la haute direction. Deux répondants ont signalé un manque de communication entre la DPA et les navires dont elle était responsable. «La communication de la DPA doit être

améliorée de manière aléatoire. Il devrait se rendre sur le navire et interagir avec l'équipage pour connaître les besoins de base et résoudre les **problèmes de court-circuit**, mais l'équipage du navire pense que la DPA ne communique qu'avec la direction de niveau supérieur.» [Enquête auprès des marins]

Cela a été confirmé par les personnes interrogées, certaines indiquant que la communication navire-terre posait problème. Alors que peu de personnes interrogées ont noté que la communication navire-terre s'était améliorée, certaines ont mentionné que l'interaction avec la direction à terre était toujours problématique.

De plus, deux répondants ont mentionné le manque de compétence des DPA comme un problème :

«Les marins ont besoin de certificats pour obtenir leur emploi. Tous les postes à bord, sans exception. Les postes de bureau et de direction à terre (personne désignée DPA à terre par exemple) peuvent être occupés par n'importe qui, sans savoir à quoi il est destiné. Les postes de direction devraient avoir une idée de ce qui se passe sur les navires dont ils sont responsables.» [Enquête auprès des marins]

#### **Commentaire :**

Ce rapport peut paraître exhaustif, mais il ne l'est pas car le sujet de la personne désignée a été littéralement bâclé ou alors les répondants, tout autant que les enquêteurs, n'y connaissent guère !

Dans l'analyse et les témoignages, le rôle de la DPA est quasiment inexistant ou presque et lorsqu'on a compris le rôle de la DPA on s'en étonne. Tout se passe comme si les auteurs du rapport n'avaient pas compris eux-mêmes le rôle clé de la DPA.

Les quelques rares avis sur la DPA sont cependant significatifs : rôle et efficacité sont vilipendés et pourtant l'OMI avait émis une circulaire spéciale et enfin, aucune recommandation sur l'amélioration de cette fonction n'est proposée ni sur son indépendance ou le droit de retrait, oubli involontaire certainement.

D'autre part, le code ISM à son origine était prévu prendre en compte beaucoup plus le «facteur humain» dans le management de la sécurité des navires. C'est recommandations de modifications couplées avec les amendements actuels de STCW et de la MLC, concrétisent un peu plus cette prise en compte .

Il ne m'appartient pas à ce stade de vilipender, pas plus l'étude que le rapport, mais ne pouvant seulement que constater, je suis volontaire pour une revue du code et de ses circulaires d'application si jamais l'OMI s'y décide. C'est un beau travail qui ne pourra malheureusement pas être initié tout de suite, mais qu'importe l'horizon 2026 ne m'effraie pas.

## **7 CONCLUSION**

«Ces recommandations constituent un premier pas positif vers l'amélioration, car elles en reconnaissant des problèmes est aussi d'abord l'occasion de les résoudre efficacement».

#### **Commentaires**

Comme précédemment notifié, l'ex-capitaine français que je suis, souscrit à cette conclusion. Les avis exprimés ici et dans «la page du code ISM n° 66» sont ceux que j'ai transmis à nos représentants à l'OMI au nom de L'AFCAN et ... qu'ils ont jugés «utiles».

Cdt Bertrand APPERRY CLC expert ISM AFCAN AFEXMAR HYDROS IIMS [bertrand.apperry@orange.fr](mailto:bertrand.apperry@orange.fr)

\* Contrairement à ce que beaucoup pensent, les inspecteurs de l'OMI n'existent pas ... en revanche, les consultants oui !

\*\* Une étude parlementaire actuellement est en cours sur une éventuelle protection juridique des sauveteurs SNSM (y compris le Patron du canot) dans le cadre de leurs activités de sauvetage. Les capitaines de navire suivront cela de près certainement.

\*\*\* le lancement d'alerte est obligatoire dans certains pays.

**Cdt Bertrand APPERRY**

# Enquête sur la collision

## entre le porte-conteneurs SOLONG et le pétrolier / chimiquier STENA IMMACULATE, ayant causé un décès, à 14 milles marins au nord-est de Spurn Head, à l'entrée de l'estuaire du Humber, en Angleterre, le 10 mars 2025.

Les renseignements contenus dans le présent rapport intérimaire sont fondés sur les divers aspects de l'enquête menée à ce jour. Les lecteurs sont avertis qu'il est possible que de nouvelles preuves soient disponibles qui pourraient modifier les circonstances décrites dans le présent rapport.

Toutes les heures sont données en UTC.

### LE CONTEXTE

Le 27 février 2025, le pétrolier/chimiquier *Stena Immaculate* (figure 1), immatriculé aux États-Unis, quitte Agioi Theodoroi, en Grèce, avec un équipage de 23 personnes et une cargaison de 35 000 m<sup>3</sup> de kérosène à bord. Le pétrolier fait route pour Killingholme, en Angleterre, où il doit accoster le 11 mars 2025.



Figure 1 : *Stena Immaculate*

Le porte-conteneurs *Solong* (figure 2), immatriculé au Portugal, assure une ligne régulière en mer du Nord entre Rotterdam, Grangemouth et Hull. Le 10 mars 2025, équipage de 14 personnes à bord, il transporte diverses marchandises dont des marchandises dangereuses.



Figure 2 : *Solong*

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Registration society                 | Portugal   | USA  |
| Underwriting numbers                 | Det Norske Veritas 9322554                             | Det Norske Veritas 8692018                       |
| Interest owner                       | Solong Schiffahrtsgesellschaft                         | Stena Bulk Marine Services LLC                   |
| Operator(s)                          | Reederei Köpping Reederei GmbH & Co. KG                | Crowley Government Services                      |
| Year built                           | 2005   | 2017   |
| Construction                         | Steel  | Steel  |
| Length overall                       | 140,68m  | 183,166m   |
| Beam length                          | 130,68m  | 178,6m   |
| Displacement                         | 7,852  | 20,854   |
| Minimum safe Manning                 | 9  | 17   |
| Stowed cargo                         | Containers   | Oil/chemical                                     |
| <b>GENERAL PARTICULARS</b>           |  |  |
| Port of departure                    | Grangemouth, Scotland                                  | Agioi Theodoroi, Greece                          |
| Port of arrival (intended)           | Rotterdam, the Netherlands                             | Killingholme, England                            |
| Kind of voyage                       | International  | International                                    |
| Information                          | Mixed container/bulk                                   | Aviation fuel                                    |
| Number of crew                       | 14   | 23   |
| <b>INCIDENT CASUALTY INFORMATION</b> |  |  |
| Date and time                        | 10 March 2025 at 0947                                  |  |
| Kind of marine casualty or incident  | Very Serious Marine Casualty                           |  |
| Location of incident                 | 14nm north-west of Spurn Head, Humber Estuary, England |  |
| Part of vessel on board              | Bow  | Port hull  |
| Weather conditions                   | 1 locality   | None   |
| Environmental impact                 | Significant fire and structural damage to vessel       | Significant fire and structural damage to vessel |
| Operation                            | On passage   | At anchor  |
| Water segment                        | Mid-water  | At anchor  |

### LES FAITS

Le 9 mars 2025, alors que le *Stena Immaculate* approche de l'estuaire du fleuve Humber, l'officier de quart prend contact avec le STM Humber Associate British Ports (ABP) qui lui donne pour instruction de mouiller à 5 milles au nord du bateau-feu Humber, 2 milles au large de tout pipeline.

Vers 18 h 30, le capitaine du *Stena Immaculate* procède comme indiqué et mouille à une position au nord de la zone de responsabilité du STM Humber. Huit autres navires sont au mouillage dans la même zone.

A 20 h 00 le même jour, le *Solong* quitte Grangemouth, en Écosse, débarque le pilote et commence son voyage vers Rotterdam, aux Pays-Bas. Son passage-plan prévoit une route que le navire avait empruntée dans le passé. Le capitaine reste de quart jusqu'à peu avant 23 h 00, puis passe la suite au deuxième lieutenant et se retire dans sa cabine.

Peu avant minuit, le 2/O du *Stena Immaculate* prend la relève de quart au mouillage pour une période de service de 12 heures.

Vers 01 h 30 le 10 mars 2025, le *Solong* passe le phare de Longstone au large de la côte nord-est de l'Angleterre et suit un nouveau cap d'environ 150°. Le *Solong* garde ensuite ce cap, sauf pour un léger changement à 03 h 45.

À 07 h 00, le commandant du *Solong* revient sur la passerelle et assure seul le quart.

La visibilité dans la zone située au nord de la bouée Humber varie entre 0,25 et 2 milles. Ni le *Solong*, ni le *Stena Immaculate* n'ont de matelot de veille sur la passerelle.

À 09 h 47, le *Solong*, cap au 150° et vitesse fond d'environ 16 nds, entre en collision sur le côté bâbord du navire au mouillage *Stena Immaculate* (figure 3).

Le matelot expérimenté Mark Pernia, un des membres de l'équipage du *Solong*, se trouvait dans la zone du gaillard avant au moment de la collision.



Figure 3 : passage plan du *Solong* et lieu de la collision

### LES CONSÉQUENCES

La collision a fait une brèche dans la citerne bâbord N°7 du *Stena Immaculate*, entraînant le déversement du kérosène dans la mer et sur la plage avant du *Solong*. Le kérosène a pris feu par suite de la chaleur générée par la violence de

la collision (figure 4) et l'incendie qui en a résulté a enflammé le contenu des conteneurs du *Solong*.

Les équipages du *Solong* et du *Stena Immaculate* ont pris des mesures d'urgence pour faire face à la situation, mais leurs tentatives pour combattre le feu et celles de l'équipage du *Solong* pour localiser le matelot manquant ont été entravées par l'ampleur de l'incendie. Les équipages du *Stena Immaculate* et du *Solong* ont fini par abandonner les navires avec des embarcations de sauvetage, avant d'être récupérés grâce aux efforts des navires sur zone et des services d'urgence, coordonnés par les garde-côtes de Sa Majesté.

Le matelot Mark Pernia n'a pas été retrouvé et on pense qu'il a trouvé la mort dans l'accident.



Figure 4 : le *Stena Immaculate* après la collision



Figure 5 : le *Solong* après la collision  
MESURES EN COURS

Le *Solong* et le *Stena Immaculate* font actuellement l'objet d'opérations de sauvetage, et une évaluation de la nature et de l'étendue de la pollution causée par les deux navires est en cours.

L'enquête du MAIB sur l'accident est en cours. Elle porte sur :

- les pratiques de navigation et de veille à bord des deux navires ;
- la gestion de l'équipage et de la fatigue ;
- l'état et l'entretien des navires en cause ;
- l'utilisation de la zone hauturière comme mouillage pour les navires qui attendent pour entrer dans l'estuaire du Humber ;



- et les conditions environnementales du moment.

Un rapport de l'enquête sera rédigé et distribué aux principaux intervenants pour une période de consultation légale de 30 jours.

## COMMENTAIRES DU TRADUCTEUR

En attendant le rapport final, on peut déjà souligner que :

1/ les règles 5 et 7 du RIPAM n'ont été appliquées sur aucun des 2 navires :

Règle 5 : *tout navire doit en permanence assurer une veille visuelle et auditive appropriée, en utilisant également tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes, de manière à permettre une pleine appréciation de la situation et du risque d'abordage.*

Règle 7 a) : *tout navire doit utiliser tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes pour déterminer s'il existe un risque d'abordage. S'il y a doute quant au risque d'abordage, on doit considérer que ce risque existe.*

2/ Le rapport dit que le capitaine a mouillé à l'emplacement indiqué par le STM, à 5 milles dans le Nord du bateau-feu. Cet emplacement n'est pas dans une zone de mouillage réglementée, et

se trouve visiblement sur la route suivie par plusieurs navires (figure N°6). On peut s'interroger sur les raisons pour lesquelles il n'a pas été mouillé dans la zone réglementée dans le SE du bateau-feu. Peut-être pour éviter de prendre le pilote ?

Il faut rappeler que l'emplacement du lieu de mouillage est de la responsabilité du capitaine et que nul ne peut le contraindre à mouiller à un endroit qui ne lui paraîtrait pas approprié.

Cet événement n'est pas sans rappeler la collision survenue le 7 octobre 2018 au large du cap Corse entre le ferry tunisien *Ulysse* et le porte-conteneurs chypriote au mouillage *Virginia*. Là aussi l'emplacement du mouillage était plus que discutable et avait été assigné au capitaine par sa compagnie (Cf Rapport du BEAmer). Les mêmes causes semblent avoir produit les mêmes effets...

Figure 6 : carte de la zone où s'est produite la collision



Figure 7 : le bateau-feu *Humber*

Traduction libre  
par le cdt Marc Prebot

# European Shipping Summit

## 19/20 Mai 2025 - Bruxelles



L'European Shipping Summit (ESS) 2025 a eu lieu à Bruxelles, en Belgique, au Musée Royal des Beaux-Arts, où CESMA était représenté par son président DIMITROV et son secrétaire général ARDILION. Le sommet était organisé par l'Association des armateurs de la Communauté européenne (ECSA) et SEA Europe (Association des chantiers navals et des équipements maritimes). Trois thèmes principaux étaient abordés : l'environnement, l'industrie et l'humain.

Le premier jour, il y a eu quatre sessions avec un choix de trois présentations sur les sujets ci-dessus. Le présent rapport couvre uniquement les sessions auxquelles nous avons assisté.

### WELCOME SESSIONS

**Industrie:** Towards a Competitive EU Maritime Industrial Strategy. Par **ECSA, Sea Europe & European Dredging Association (EuDA)**

Le président de l'**ECSA** a commencé par les remarques suivantes :

- Les armateurs et constructeurs navals de l'UE doivent rester compétitifs au niveau international
- Le transport maritime de l'UE est un atout pour l'Europe, il assure toutes les industries, y compris les plus vitales comme l'industrie alimentaire
- Il est temps d'agir d'urgence en matière de fiscalité
- Investissement dans les carburants propres – 9 milliards d'euros
- Nouvelles compétences et formation

des gens de mer, numérisation : priorité à l'industrie maritime

- Collaboration entre l'industrie et les établissements d'enseignement
- En avançant l'industrie vers la transition verte et numérique du transport maritime, environ 250 000 personnes devraient être rééduquées et requalifiées d'ici 2030.

Le directeur général adjoint de la **DG GROW, Commission européenne**, a parlé de :

- Compétitivité, prospérité, sécurité
- Artisanat dans la construction navale et la production d'équipements
- Concurrence effrénée de l'Asie
- Les navires propres sont plus chers à l'achat et à l'exploitation
- Question de la main d'œuvre – formation, vieillissement des marins de l'UE
- Loi sur l'industrie net zéro – carburants alternatifs
- 100 milliards d'investissements pour soutenir l'industrie propre de l'UE
- Programme d'investissement Tech EU – coopération entre la Commission européenne et des entreprises privées
- Réduction des exigences de reporting
- D'ici fin 2025, il y aura une nouvelle stratégie industrielle de l'UE et une nouvelle stratégie industrielle maritime.

Le directeur de la **DG Move, Commission européenne** a ajouté ce qui suit :

- La Commission européenne veut combler l'écart d'innovation avec les États-Unis et la Chine
- Nouvelle stratégie industrielle maritime

– pour développer en Europe les types de navires dont l'Europe a besoin

Pour le directeur général de **Fuels Europe**, l'Europe doit produire ses propres nouveaux carburants.

Il existe des projets sur les carburants renouvelables, de nombreuses raffineries ont déjà investi et produisent des carburants renouvelables, la stratégie de transition vers les carburants renouvelables nécessite des investissements et une stabilité réglementaire. Il n'y a pas assez de biomasse pour la production de carburants renouvelables ou de carburants à faible teneur en carbone comme mesure supplémentaire.

Le directeur exécutif d'**EUROMAR** pour la Grèce et le Moyen-Orient a déclaré que l'État du pavillon du Portugal, avait adopté des mesures pour promouvoir le transport maritime. L'Europe a besoin d'une stratégie pour restituer les navires appartenant à l'UE sous pavillon européen. La plupart des pavillons de complaisance sont contrôlés par les États-Unis.

Pour le secrétaire général de **Sea Europe**, nous avons encore en Europe un savoir-faire et une expérience dans le domaine du transport maritime et de la fabrication d'équipements.

Du côté de la demande de l'industrie de la production d'équipements, il existe des navires durables, des navires numériques. Du côté de l'offre, des investissements massifs sont nécessaires.

Le secrétaire général de l'**EuDA** a déclaré

que nous devrions lutter contre les mesures de protection des États-Unis et de la Chine.

**Humain:** Shipping and the Drugs Trade – Continuing the Fight against Organized Crime and Illicit Trafficking. Par **World Shipping Council (WSC) & European Community Association of Ship Brokers and Agents (ECASBA)**

Il y a des années, la drogue était déjà en circulation. Au cours des deux dernières années, des mesures importantes ont été prises au niveau industriel, national et européen pour renforcer la sécurité des chaînes d'approvisionnement maritimes et pour organiser une réponse plus coordonnée entre les gouvernements, les forces de l'ordre et l'industrie.

Les saisies dans les ports de livraison sont certes de plus en plus nombreuses, mais il faut continuer à réfléchir sur les maillons faibles de ces trafics de drogue, d'armes et d'êtres humains. Il y a une recherche permanente de nouvelles routes de trafic, y compris une diversification des routes de l'Afrique vers l'Europe, via l'Espagne ou Malte dans les ports secondaires. Les principaux pays d'origine sont l'Équateur, la Colombie, le Brésil, le Costa Rica, le Pérou et le Suriname.

Nous devons travailler ensemble, compagnies maritimes et administrations. Le plus important est de partager l'information, et la conséquence est d'être plus précis sur les informations nécessaires. Une des solutions pour améliorer cette tâche pourrait être la mise en œuvre du code ISPS dans les petits ports.

Il faudrait accorder plus d'attention aux jeunes, ce qui n'est pas si facile avec les adolescents, pour qu'ils n'entrent pas dans ce trafic illégal.

Les drogues synthétiques représentent un problème nouveau et plus grave : des produits peuvent être fabriqués dans tous les pays et le niveau de production peut être plus élevé. Le prix attractif de ces produits constitue au premier abord un grand danger pour la jeune génération. L'opération la plus importante consiste en la prévention.

## MORNING SESSIONS

**Industrie:** Shipping anchors the EU's Future. Par **Union of Greek Shipowners (UGS)**

M. Ioannis Vrailas, **ambassadeur permanent représentant la Grèce auprès de l'UE** a ouvert la session avec les remarques suivantes : nous devons renfor-

cer l'Europe. Le transport maritime est un atout stratégique pour l'Europe. Cependant, de nombreuses personnes clés ne parviennent toujours pas à faire la différence entre navires / chips / moutons...

M. Charles Michel, **président émérite du Conseil de l'UE**, a prononcé les mots suivants :

- Numérisation – nécessite des partenariats efficaces
- Confiance, commerce, transformation
- Unité, ambition, cohérence
- Renforcement de la compétitivité et de la sécurité de l'UE
- Défense – investissement
- Sécurité
- Transport maritime – moteur clé de la compétitivité et de l'innovation – moins de bureaucratie
- Commerce : le transport maritime est une industrie mondiale qui nécessite une réglementation mondiale
- L'investissement n'est plus une option, c'est une nécessité
- Investissement productif et stratégique
- Développement du marché des capitaux de l'UE – investissements transfrontaliers

Ensuite, il y a eu une présentation vidéo de l'UGS sur l'importance du transport maritime : Le transport maritime déplace le monde. Lien : [www.youtube.com/watch?v=32m6RKBfsPI](https://www.youtube.com/watch?v=32m6RKBfsPI).

Le directeur maritime de **Transport & Environment (T&E)** a parlé de la transformation d'autres secteurs économiques qui stimulent la transformation du transport maritime. Les combustibles fossiles doivent également être remplacés par d'autres combustibles, et les navires doivent alors s'adapter aux nouvelles réalités.

L'énergie dont l'industrie maritime a besoin pour elle-même devrait conduire à réduire la dépendance de l'Europe à l'égard d'approvisionnements énergétiques à faible coût (comme la Russie).

Pour le secrétaire général de l'UGS, le transport maritime, même s'il s'agit d'un service 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pour le commerce de ligne et de vrac, est en déclin dans l'UE au profit de l'Asie de l'Est. Cela crée de lourdes charges pour les petites et moyennes compagnies maritimes.

Le verdissement du transport maritime doit aller de pair avec sa compétitivité. Il existe un besoin urgent d'une stratégie en matière d'énergie verte.

Le fonds d'innovation de l'UE devrait être utilisé pour combler l'écart entre les prix des carburants maritimes verts et traditionnels.

Des mesures sont également nécessaires de la part de la Commission européenne pour lutter contre le déclin de l'industrie européenne de la construction et de la réparation navale.

Le chef de l'**Unité Mobilité, DG CLIMA de l'UE**, a ajouté ce qui est nécessaire et/ou en cours :

- Certitude réglementaire concernant les carburants propres
- Mesures mondiales concernant la réglementation d'un transport maritime plus écologique
- Banque d'hydrogène – financement du fonds Innovation
- Accord sur l'industrie propre
- Production suffisante de carburants alternatifs en Europe et dans les pays tiers
- Plan d'investissement dans les transports durables
- Stratégie portuaire

Il existe une stratégie maritime industrielle de l'UE : approche holistique, résilience industrielle, stratégie pour la flotte existante. L'UE conservera alors sa part dans le transport maritime.

**Humain:** Closing the talent gap – how to empower diversity leadership in shipping. **By Danish shipping**

En 2021, les femmes représentaient 1,2% des marins, majoritairement dans le secteur non officier.

Pour Mme Petraki **présidente de WISTA International**, il y a un progrès, en chiffre absolu car il y a plus de marins et en chiffre relatif car le pourcentage augmente également, et pas seulement sur les navires, mais aussi dans le secteur maritime à terre. Les mentalités changent, la nouvelle génération travaille volontiers avec des femmes marins. Cela représente un avantage au travail pour tout le monde. Selon Mme Jorgensen, la **vice-présidente de Hafnia** (Tankers Company), la compagnie employait 2 femmes en 2025, et environ 500 actuellement, soit environ 10 % de l'équipage total. Pour y parvenir, Hafnia propose des contrats plus courts pour les femmes ayant de jeunes enfants. C'est plus attrayant et c'est également bon pour l'ambiance de vie à bord.

Mme Ioannidou, de la **DG MOVE de l'UE**, a déclaré qu'il y avait des progrès, lents bien sûr, mais des progrès permanents. Il existe une réelle volonté dans

l'industrie d'attirer les femmes. Mais nous devons travailler ensemble : l'industrie et les administrations pour rendre les réglementations plus attractives.

L'éducation commence avant d'entrer dans une école de navigation, a déclaré Mme Meijer, **Nautilus**. Nous devons mettre fin à la violence sur les navires. Or il semble, pour Mme Petraki, que les jeunes soient en réalité de plus en plus violents.

Il n'y a presque pas de femmes capitaines de bateaux fluviaux. Et de même, on peut noter qu'en Grèce, pays maritime, il n'y a pas de femmes pilotes ou capitaines de petits bateaux, ce qui pourrait être plus facile pour les femmes plus proches du rivage et des lieux de vie.

## AFTERNOON SESSIONS

**Industrie:** Maritime Security in the Red Sea: Challenges and Strategic Responses for current and future threats. Par **German Shipowners Association (VDR) & French Shipowners Association (ADF)**

La crise actuelle est un exercice grandeur nature. C'est la preuve que la coopération entre marines marchandes et militaires est possible.

Pour **MICA & MSCIO** (qui remplace MSCHOA), il y a trois préoccupations.

1ère : Piraterie. En 2023 : 28 événements, et en 2024 : 60 événements. On peut noter qu'une majorité d'événements se sont passés dans le golfe de Guinée.

2ème : mer Rouge. Les rebelles Houthis affectent considérablement le commerce. Plus de 700 armes ont été envoyées contre les navires en transit, même s'il s'agit plutôt de propagande puisque seuls quelques tirs ont réussi.

Toutefois, 120 navires ont été gravement touchés ou approchés. Et la mission ASPIDES a participé à plus de 300 protections rapprochées, avec plus de 20 ouvertures de feu.

3ème : Trafic de drogue.

Selon le représentant de l'**OTAN**, la sécurité n'est pas un problème local, mais mondial. Les incidents se multiplient en mer Baltique. A cela pourraient s'ajouter la mer du Nord et l'océan Atlantique Nord en raison de la présence de navires russes et de la flotte fantôme, même si ces zones sont surveillées par les marines militaires, ainsi que la mer Noire, la Syrie, et l'Égypte.

Concernant la mer Baltique, la nouvelle menace concerne les câbles de communication. Et en raison de la présence importante de la flotte fantôme, il existe un risque important de catastrophe environnementale.

Pour avoir une bonne coopération mar-

chande/militaire, la communication est très importante. Cela permet de construire un partenariat lorsque nous n'avons aucun problème pour être prêt lorsque des problèmes surviennent.

Pour les **armateurs**, il y a une grande différence entre deux menaces : la piraterie, pour de l'argent ; et pour des raisons politiques telles que le *Galaxy Leader*. Mais dans les deux cas, cela coûte très cher et les perspectives ne sont pas optimistes.

Les plans de sûreté ne couvrent pas cela – voir la mer Noire. Même si les équipages sont éduqués, formés et entraînés. Il ne s'agit pas seulement de la mer Rouge, plusieurs zones sont concernées ailleurs. Nous devons repenser nos procédures, nos stratégies.

Concernant les perspectives en mer Rouge, il convient de noter que les rebelles Houthis ne connaissent que la guerre ; et ils sont approvisionnés par l'Iran. Bien entendu, les menaces se concentrent en réalité sur les navires israéliens ou sur la marine américaine. L'une des conséquences est de savoir comment attirer aux jeunes et les convaincre de choisir ce métier en les informant d'une part, des aléas mais aussi, de la prise de conscience de la profession et des mesures mises en œuvre pour y remédier.

Enfin, le transport maritime devrait être soutenu par le personnel politique.

Dernier mot du **MICA**, la flotte fantôme est estimée à plus de 700 navires, sans compter les opérations ship to ship. Et rien ne peut être fait si ces opérations sont menées dans les eaux internationales, ni inspection, ni contrôle.

**Humain:** People at the Helm: Navigating the Future of Shipping. Par **ECSA, European Transport Workers' Federation (ETF) & International Chamber of Shipping (ICS)**

L'avenir des emplois maritimes, selon le vice-président de l'**ECSA**, nécessite une évolution des personnes en raison des transformations technologiques. Il appelle au renouvellement des connaissances et au perfectionnement des travailleurs.

Le secteur des transports de l'UE souffre d'un manque de personnel et d'une main-d'œuvre vieillissante. Il est donc nécessaire d'investir dans l'éducation maritime, ce qui signifie des subventions et des programmes de formation.

Il devrait y avoir une forte collaboration entre l'UE, l'OMI et l'OIT, afin d'avoir une concurrence équitable, de promouvoir la sécurité et de donner aux marins actuels les moyens de leur assurer une carrière à long terme.

Pour le secrétaire général de l'**ICS**, les sujets les plus importants sont la décarbonation, la digitalisation (ou numérisation) et les innovations technologiques. En avril, les changements apportés au MLC seront approuvés à l'OIT à Genève.

L'automatisation et les carburants alternatifs stimulent l'innovation de l'industrie maritime ; il y a besoin d'une formation appropriée et de qualifications supplémentaires. Cela devrait donner lieu à des parcours de carrière clairement attrayants.

Pour la **DG MOVE de l'UE**, à propos des problèmes des gens de mer du MASS, l'Europe doit être leader dans la révision du STCW.

Le directeur principal, analyste politique, affaires sociales et finances, **ECSA**, a parlé du changement de culture dû à la transformation de l'industrie et de la nécessité de renouveler l'éducation sur les compétences générales et le leadership.

Le directeur du travail, **ICS**, est revenu sur les questions liées au COVID et à la protection des gens de mer à bord.

Le responsable principal des compétences humaines au **LR's Decarbonisation Hub** parle des problèmes de conception des navires utilisant l'ammoniac et l'hydrogène comme carburants maritimes, associés à la formation et aux nouvelles exigences de compétences pour le personnel des navires et à terre, sur la formation spéciale sur l'utilisation des équipements de sécurité, les protocoles de sécurité à distance et la surveillance automatique. Il faut également connaître la compatibilité matérielle de l'ammoniac avec les matériaux à bord.

Pour faire court : les navires verts sont synonymes d'emplois verts.

Le rapport de BIMCO/ICS fait état, pour 2025, d'un déficit de 90 000 marins. Il existe un besoin de communication, de cohésion et de collaboration entre les parties prenantes pour résoudre les problèmes des gens de mer. Nous devons également être conscients des différences culturelles à bord du navire.

Le responsable politique principal pour le transport maritime, **ETF**, a souligné la complexité des solutions et des défis, tant pour la durabilité environnementale que pour la durabilité sociale.

## CLOSING SESSIONS

**Humain:** Decarbonisation Beyond Technology: The Power of Human Action. Par **European Tugowners Association (ETA) & European Maritime Pilot Association (EMPA)**

L'**EMPA** propose trois voies en matière de décarbonation :

- Améliorer la procédure en matière de logistique ; à titre d'exemple, navire arrivant au port à pleine vitesse puis mouillant car poste à quai encore occupé
- Réduire les émissions de nos propres bateaux
- La formation de l'équipage signifie la sécurité du pilote

Le bateau-pilote à pleine vitesse n'est pas requis à tout moment. Pour cela, nous avons besoin d'une meilleure collaboration et communication entre les pilotes, les remorqueurs, les postes d'amarrage et les agents. Ce sont les clés.

Il y a aussi le problème de la Notice of Readiness (NOR). À son arrivée, un navire doit présenter la NOR, et ensuite le même navire se rendra au mouillage, le temps d'attente étant payé par le terminal. Si la règle change, il sera possible pour les navires d'ajuster leur vitesse afin de ne pas attendre et en même temps de réduire les émissions.

Pour **ETA**, même si de nouveaux carburants arrivent, ils ne sont pas si pratiques. Nous devons changer l'attitude des gens et la coopération avec les pilotes est la clé. Avec une meilleure coopération et communication, nous pouvons optimiser le mouvement des navires.

On pourrait vérifier l'organisation portuaire en échangeant avec d'autres ports en Europe pour diminuer les émissions.

A titre d'exemple, il y a dans un port européen un remorqueur neuf avec la consommation affichée en direct à la passerelle. Avec un capitaine de remorqueur expérimenté utilisant habituellement son moteur en avant toute et arrière toute, il a été constaté que le comportement de ce capitaine a fortement changé.

L'**Université Piri Reis**, en Turquie, présente la Greenport Alliance, un pas de plus vers un transport maritime vert.

Les plus gros navires représentent 80 % de la pollution causée par le transport maritime. Les petits navires tels que les remorqueurs, les bateaux d'amarrage, les bateaux-pilotes, jouent un rôle important dans les ports, mais ils ne sont soumis pas à la réglementation (5 000 de jauge brute (GT) et plus). Être exclu du règlement ne signifie pas que les armateurs de ces navires de moins de 5 000 GT ne s'efforcent pas de réduire leurs émissions. Un changement d'attitude et de comportement humain est alors l'une des mesures pour un avenir durable.

Greenport Alliances se concentre sur les

services portuaires dans le cadre de la stratégie du Green Deal visant à décarboner l'industrie maritime. Il vise à créer et à mettre en œuvre des programmes innovants d'institut d'enseignement supérieur (HEI) et d'enseignement et de formation professionnels ciblant le changement de comportement et le développement de nouvelles compétences dans les opérations de services portuaires, afin de réduire les émissions de ce secteur.

Greenport Alliances cible le secteur spécifique des services portuaires. Après un exercice d'identification, de collecte de données et d'analyse, il élabore des cursus selon 3 axes d'apprentissage modulaires :

- Étudiants des HEI (futur personnel)
- Professionnels en activité
- Les éducateurs et formateurs des deux filières

#### Analyse des besoins :

##### *Pour l'industrie :*

Développement des compétences et formations nécessaires pour améliorer les pratiques environnementales

Les opportunités de formation actuelles sont limitées

Les normes de sécurité restent une priorité qui ne doit pas être compromise par les objectifs de réduction des émissions

##### *Pour le milieu universitaire :*

Les principes de durabilité doivent être intégrés dans l'éducation maritime

Un besoin de plus de ressources et de matériels

#### Résultats

Implication active des pilotes dans la planification des initiatives portuaires

Participation active des pilotes aux recherches et aux projets

Changement de comportement par la formation et la sensibilisation

Collaboration entre les parties prenantes

Optimisation de la chaîne d'approvisionnement

Minimisation du temps de fonctionnement du moteur

Optimisation de la vitesse de fonctionnement

Publication périodique de rapports

Planification précise d'itinéraire

Optimisation des itinéraires de navigation en temps réel

Entretien régulier des moteurs des remorqueurs

Utilisation de biocarburants pour les remorqueurs

Utilisation d'outils de simulation

Selon **EuDA**, changer le comportement humain consiste d'abord à faire un inven-

taire de tous les éléments, y compris les éléments secondaires comme le mental.

Si la vitesse du navire diminue, le nombre augmentera. Quel sera l'effet réel sur les émissions et sur l'écosystème ? Il faut modérer l'administration pour avoir un bon choix.

La **Fédération européenne des entreprises et terminaux portuaires privés** (FEPORT) représente les manutentionnaires. Il existe déjà des initiatives sur les équipements et les compétences, elles donnent des résultats probants. Nous devrions supprimer les mouvements inutiles. Mais sans information, rien ne peut se faire. Une partie du système européen d'échange de quotas d'émission (ETS) va vers le port, car nous faisons partie de l'industrie. Il devient nécessaire de parler avec la Commission européenne pour que cette partie soit mieux distribuée.

À la question : Élément humain : de quoi avons-nous besoin ?

**EMPA** : nous devons nous concentrer sur le rôle et la sécurité, si nous avons besoin de puissance, nous devons l'utiliser

**EuDA** : changement de réputation, stratégie portuaire, organisation des ports, nouvelles dragues

**FEPORT** : tous dans la nouvelle approche, pour être dans les stratégies, les ports doivent être à l'ordre du jour

**EMPA** : les personnes sont la clé ; cela devrait être reconnu dans l'organisation portuaire

**ETA** : les clés de l'industrie maritime : sûreté, sécurité, donc facteurs humains.



*Les cdts DIMITROV et ARDILLON, président et secrétaire général de CESMA*

Le deuxième jour, le programme annonçait quatre conférences de haut niveau. Mots de bienvenue du secrétaire général de l'ECSA

À l'occasion du 60e anniversaire de l'ECSA, le transport maritime est la pierre angulaire de l'économie. L'Europe contrôle 30 % du transport maritime mondial, pour 15 % de l'économie mondiale.

Introduction de la journée par le président de l'ECSA

L'ECSA représente 37 % de la flotte européenne, pour 67 % du commerce de l'UE effectué par voie maritime. Le transport maritime est la pierre angulaire de l'énergie, de l'alimentation et de la sécurité. Le transport maritime européen est un atout stratégique pour l'Europe ainsi qu'un atout géopolitique. La flotte européenne s'agrandit.

Il y a des investissements dans le partenariat, la transition énergétique et la sécurité. Cependant, ces dernières années, les banques ont réduit le financement du transport maritime.

L'UE a promis de réduire la charge administrative pesant sur les armateurs. Nous devons investir dans la main-d'œuvre pour le transport maritime, afin de maintenir l'attractivité du transport maritime et ainsi permettre à l'industrie d'être compétitive. Mais il convient de noter que dans l'UE, 250 000 marins auront besoin d'une nouvelle formation leur permettant d'acquérir de nouvelles compétences.

Le **commissaire européen Transports et Tourisme durables** a parlé de sûreté – nous sortons d'une transformation profonde en raison des turbulences géopolitiques et des guerres commerciales. Pour faire face et s'engager en faveur de la sûreté des routes commerciales, les priorités fondamentales de l'Europe devraient être l'investissement dans la compétitivité et la décarbonation.

La construction navale en Europe est passée de 45 % du marché au début des années 1980 à 5 % aujourd'hui.

Pour garantir des conditions stables, prévisibles et équitables aux opérateurs maritimes européens, l'UE doit capitaliser sur son savoir-faire et, avec une indépendance économique, un plan financier pour les infrastructures portuaires – comme la fourniture d'électricité à quai – et le transport maritime, des investissements importants dans la formation et le perfectionnement des marins de l'UE, elle peut assurer une position de leader dans le transport maritime.

Discours d'ouverture 1<sup>ère</sup> conférence : le **président du groupe Neptune et président de l'UGS** a introduit la première conférence avec les mots suivants : L'Europe contrôle 34 % de la flotte mondiale. Mais les solutions environnementales ne doivent pas nuire à la compétitivité et à la durabilité des armateurs européens. Les investissements doivent profiter aux employés, à la compétitivité et aux infrastructures.

## GEOPOLITICS AND SHIPPING

M. Paul Krugman, économiste et lauréat du prix Nobel, a déclaré que les guerres commerciales ont commencé depuis les États-Unis pour lutter contre l'excédent commercial de la Chine. Le monde est devenu plus dangereux.

Le **Ministre finlandais des Transports et des Communications** a parlé de la mer Baltique et de l'importance du transport maritime dans cette région.

Pour le **président-directeur général** de Grimaldi **Euromed et président de l'ICS**, il existe un déficit chronique dans certains pays. L'élément humain est d'une grande importance et il y a effectivement une pénurie de marins.

Selon le **vice-président du groupe S&D au Parlement européen**, le fonds d'innovation financera la transition énergétique. La décarbonation de l'Europe pourrait accroître son indépendance par rapport à sa dépendance énergétique actuelle vis-à-vis des États-Unis et de pays tiers (Russie) pour l'approvisionnement en énergie (GNL).

Le **directeur général** de Peter **Döhle Schiffahrts-KG et président de l'association des armateurs allemands** a déclaré que le consommateur paie le déroutement du passage du canal de Suez vers le cap de Bonne-Espérance.

Discours d'ouverture de la 2<sup>ème</sup> conférence : en guise de transition, le **PDG de MSC et président du World Shipping Council (WSC)** a résumé en parlant de :

- Défis géopolitiques et changement climatique
- Navires bi-carburants
- Navires à carburant alternatif à un coût raisonnable

Puis, pour introduire la 2<sup>ème</sup> conférence, il y a eu une présentation de l'étude Deloitte sur la compétitivité du transport maritime européen. Le transport maritime de l'UE perd chaque année 1 % de sa part de marché (40 % avant le COVID, aujourd'hui 35 %).

Le résultat du benchmark : Singapour 7,8,

Londres 6,5, Hong Kong 6,3, New York 5,2, Dubaï 4,4, Shanghai 3,8

Pour améliorer la compétitivité du transport maritime de l'UE par rapport aux centres maritimes internationaux, quatre recommandations clés ont été tirées de l'étude de référence :

- Développer une stratégie maritime européenne d'avenir
  - Maintenir les groupes d'action de surface (SAG) pour le transport maritime
  - Soutenir une industrie maritime européenne forte à travers une stratégie de cluster maritime
  - Guider et promouvoir les activités maritimes de l'UE
- Aligner et simplifier la réglementation
  - Aligner l'UE sur les conventions internationales (OMI/OIT)
  - Promouvoir la digitalisation et la standardisation des processus administratifs
  - Réduire les charges réglementaires
- Permettre les investissements dans le transport maritime
  - Élargir la boîte à outils de solutions de financement
  - Faciliter l'accès au financement privé pour les armateurs de l'UE
  - Réinvestir les revenus de l'EU ETS dans la transition énergétique
- Renforcer la main-d'œuvre maritime
  - Améliorer l'attractivité des métiers des gens de mer
  - Fidéliser et perfectionner les marins sur les nouveaux carburants / digitalisation
  - Soutenir les normes internationales des gens de mer (IMO STCW)

## INDUSTRIAL COMPETITIVENESS

Le **ministre des Affaires maritimes et de la Politique insulaire de Grèce** a commencé par dire : Le libre-échange est la mère du marché.

Ensuite, le **vice-président exécutif et directeur financier de CMA CGM** a déclaré qu'il existe un accord sur l'utilisation de carburants verts partout dans le monde via les réglementations de l'OMI. Cependant, nous allons trop lentement. Ensemble, nous serons plus forts, c'est un jeu collectif. En tant que compagnie maritime, nous avons un rôle à jouer. Nous devons relever deux défis : le prix et le volume. En réalité, le prix du carburant vert est six fois supérieur à celui des anciens carburants. Concernant le volume, nous avons besoin de plus de soutien pour investir, il est possible d'accepter un béné-

fice modéré, mais nous avons également besoin d'un soutien public. Tout comme nous avons également besoin d'un soutien pour pouvoir stocker du carburant vert en dehors de l'Europe, nous avons besoin d'une norme mondiale en matière de carburant.

Pour le **directeur général** de la DG CLIMA, Commission européenne, la décarbonation est une opportunité. Le programme de décarbonation, dans le cadre du pacte vert, pourrait amener les armateurs européens à l'avant-garde du secteur. L'UE soutient le partage du risque d'investissement dans les technologies vertes avec le secteur privé en restituant les bénéfices de l'investissement dans l'innovation pour une approche de nivellement mondiale à l'OMI pour la décarbonation.

Selon le **PDG de Prominence Maritime et vice-président de BIMCO**, la réglementation, le financement, la technologie ; tout doit être combiné pour réussir l'entreprise

Le **PDG de DFDS et président de Danish Shipping** a insisté pour que l'argent du ETS (Emissions Trade Scheme) soit restitué aux armateurs pour combler l'écart de prix lors de l'utilisation de carburants verts.

Discours d'ouverture, en début d'après-midi, par la **directrice générale, DG MOVE, EU Commission**.

Elle est revenue sur la pénurie de main-d'œuvre dans l'industrie maritime que ce soit à bord des navires ou à terre, et sur la manière d'attirer et de retenir les jeunes dans l'industrie maritime. La MLC n'est pas assez attractive. Le transport n'est pas une carrière de premier choix. Les compétences sont importantes ; elles constituent le défi numéro 1 pour attirer les jeunes. Également, les compétences en matière de construction navale, de perfectionnement et de reconversion sont importantes pour maintenir les personnes dans une carrière longue.

Les clusters maritimes doivent travailler à résoudre les problèmes de l'industrie de manière complexe

## **BUILDING INDUSTRIAL CAPACITY : THE SKILLS CHALLENGE**

Dans un premier temps, le directeur de la **DG MOVE de la Commission européenne** a rappelé que l'Europe doit perfectionner 250 000 marins pour maintenir sa compétitivité.

La **vice-ministre du transport maritime de Chypre** a déclaré que le transport maritime de l'UE est unique ; et l'apprentissage tout au long de la vie est important pour les gens de mer. Les déficits de compétences doivent être identifiés en permanence, puis des corrections doivent être développées.

Pour la **secrétaire générale de l'ETF**, les Européens ne sont pas prêts à travailler dans les conditions dans lesquelles d'autres personnes hors d'Europe acceptent. Nous ne sommes pas compétitifs. Il y a plusieurs problèmes. Le premier est de savoir comment vivre en Europe de la même manière que dans les autres pays. Deuxièmement, il y a la préparation, les pavillons de complaisance ne se soucient pas de la réglementation. Troisièmement, il y a une simplification : seuls les marins européens travaillent, en raison des enquêtes et des inspections, selon les règles de l'OIT, cela ne peut pas être attractif. Les conditions de travail sont la question cruciale.

Cependant, selon la **présidente de WIS-TA International**, les enquêtes permettront de comprendre ce qui ne va pas et ensuite de corriger.

Le **directeur du ministère polonais des Infrastructures** a insisté sur le fait que l'Europe doit investir dans les compétences et l'éducation. C'est la seule façon d'encourager les jeunes à travailler dans le secteur de la construction navale et du transport maritime. L'Europe devrait avoir une approche globale.

Le **secrétaire général de Sea Europe** a déclaré que la digitalisation devient un problème pour lequel des compétences spécifiques doivent être abordées. Les principaux chantiers navals investissent beaucoup dans la formation. La mobilité a un grand rôle à jouer, elle diminue les coûts ; surtout si nous pouvions avoir une mobilité entre les ports et les navires. La solution est la numérisation et l'automatisation ; cela pourrait aider à remédier à la pénurie de main-d'œuvre. Mais pour cela, différentes compétences sont nécessaires.

Le **PDG de Lemissoler Navigation et le président de Cargill Ocean Transportation** ont conclu en affirmant que de meilleures conditions de travail attireraient des gens vers cette industrie.

Discours d'ouverture du **vice-président, Regulatory Affairs, ABS** : il y a trois préoccupations principales.

- Décarbonation
- Flotte fantôme
- Réfugiés en Méditerranée

## **ENERGY TRANSITION**

Le **PDG de l'Association des armateurs allemands** a commencé par le rapport Dragi, d'une très grande importance pour l'avenir de l'Europe. L'ETS générera 9 milliards d'euros.

Pour un **député européen, groupe Renew**, il existe un plan d'investissement ainsi qu'une volonté de simplification des règles. Mais la difficulté est de trouver des financements.

Pour un autre **député européen, groupe Greens**, l'UE doit conduire la transition. Nous devrions parler avec les producteurs d'énergie, demander de produire plus de capacité, ce qui semble impossible pour le moment.

Suivant le **directeur exécutif de Transports & Environment**, nous avons désormais un ensemble de réglementations prêtes. Le prochain défi est de les mettre en vigueur d'ici deux ou trois ans. Nous pouvons utiliser ETS pour cette opportunité.

Le **PDG d'Odjell et président de l'Association des armateurs norvégiens** a déclaré que l'ETS, en UE, est mise en œuvre avec succès. Cela signifie que l'UE peut désormais parler d'une seule voix.

Pour conclure ces propos, le **directeur général de DNV Maritime Advisory** a enfoncé le clou : le transport maritime est une industrie mondiale, la capacité en matière de carburant vert devrait donc être également mondiale.

**Capt. Dimitar DIMITROV, PHD, FNI**  
CESMA President and IMO GMA for Bulgaria

**Capt. Hubert ARDILLON**  
CESMA Secretary general

# Textes publiés au Journal officiel

## AU 1<sup>e</sup> TRIMESTRE 2025 (n° 44)



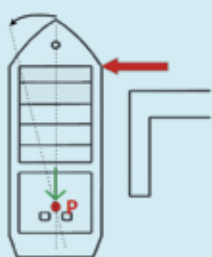
Pour obtenir les textes : [www.journal-officiel.gouv.fr](http://www.journal-officiel.gouv.fr) ou [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr) ou [www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr](http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr)

- **Arrêté du 5 février 2025** relatif au cursus de formation initiale de chef mécanicien  
Texte NOR : TECM2503250A, publié au JORF n° 0034 du 9 février 2025
- **Arrêté du 5 février 2025** relatif au cursus de formation initiale de chef mécanicien 3 000 kW et d'officier électrotechnicien  
Texte NOR : TECM2503252A, publié au JORF n° 0034 du 9 février 2025
- **Arrêté du 5 février 2025** relatif à la formation initiale internationale pour l'obtention des diplômes d'officier chef de quart passerelle et capitaine 3000  
Texte NOR : TECM2503237A, publié au JORF n° 0036 du 12 février 2025
- **9 arrêtés du 13 février 2025** portant agrément d'une station de contrôle et d'entretien de radeaux de sauvetage, publiés au JORF n° 0045 du 22 février 2025, pour :
  - VIKING LIFE-SAVING EQUIPMENT France. Texte NOR : TECM2418816A
  - VIKING LIFE-SAVING EQUIPMENT France. Texte NOR : TECM2418848A
  - EUREKA. Texte NOR : TECM2418857A
  - UNIMAR. Texte NOR : TECM2418866A
  - SERVAUXSURVITEC. Texte NOR : TECM2418867A
  - LIFE RAFTS ETC. Texte NOR : TECM2418941A
  - SARL GUYANE SERVICE SURVIE. Texte NOR : TECM2418943A
  - La Surviv. Texte NOR : TECM2418944A
  - MARINE SUPPLIES. Texte NOR : TECM2418853A
- **Convention de délégation de gestion** du 19 février 2025 des créances en mer  
Texte NOR : INTJ2505348X, publié le 19 mars 2025 au Bulletin officiel du Développement durable...
- **3 arrêtés du 24 mars 2025** portant agrément de l'ACI pour ce qui concerne des matériels destinés au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres et maritime publiés au JORF n° 0075 du 28 mars 2025, pour :
  - ACI. Texte NOR : TECP2502483A
  - Bureau Veritas Services SAS. Texte NOR : TECP2502494A
  - APAVE. Texte NOR : TECP2502633A
- **Arrêté du 24 mars 2025** portant agrément de l'Association pour la sécurité des appareils à pression (ASAP) pour ce qui concerne des matériels destinés au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres et maritime  
Texte NOR : TECP2502973A, publié au JORF n° 0075 du 28 mars 2025
- **Arrêté du 31 mars 2025** portant majoration des salaires forfaitaires servant de base de calcul des contributions des armateurs, des cotisations et de certaines prestations des marins du commerce, de la plaisance, de la pêche et des cultures marines  
Texte NOR : TECM2508985A, publié au JORF n° 0088 du 12 avril 2025

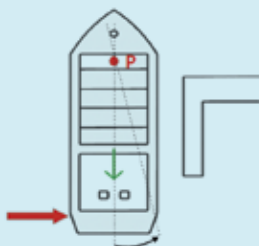
# Le point pivot n'est pas neutre !

Régulièrement, lorsque interrogés à bord sur la question, les élèves, lieutenants, seconds me disent comme on leur a appris à l'hydro (et comme on me l'avait appris à moi aussi il y a 20 ans, comme quoi les choses évoluent peu) : « le point pivot est à l'avant quand le navire avance et à l'arrière quand le navire recule ». Cette règle semble simple et de bon sens mais est malheureusement totalement fautive et vient d'une confusion entre le point pivot et le point neutre. Je vais essayer de clarifier simplement ce point (ces points de fait !).

Le point pivot est le point autour duquel le navire pivote (comme indiqué dans son nom) lorsqu'il est soumis à une force. Sa position dépend non pas de la direction du navire mais de la force appliquée. Par exemple si l'on cule le long d'un quai pour entrer dans une darse au bout du quai (voir schéma ci-dessous) le point pivot sera à l'arrière si l'on utilise une force à l'avant du navire (propulseur d'étrave ou remorqueur) :

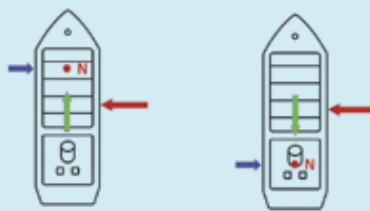


Le point pivot sera à l'avant si l'on utilise une force à l'arrière (type remorqueur ou hélice plus safran) :



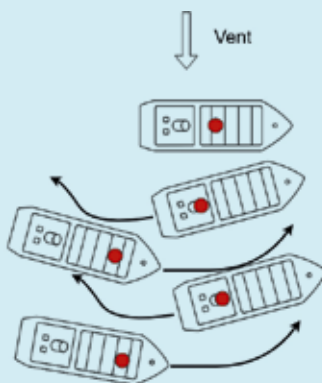
Dans ce second cas, comme le point pivot est à l'avant, le navire risque de venir taper contre le quai si l'on ne s'en éloigne pas suffisamment. On voit donc bien avec cet exemple que le point pivot est indépendant de la direction du navire. Il est fonction de la force appliquée et peut même sortir du navire (avec l'autorisation du commandant s'il respecte les procédures !) dans certains cas.

Le point neutre est lui le point auquel, si on applique une force transversale, le navire dérivera mais ne changera pas de cap. Ce point est centré quand le navire est à la dérive sans erre mais avance quand le navire prend de l'erre en avant et recule quand le navire prend de l'erre en arrière. Ceci est dû à la résistance à la dérive qui va s'appliquer à l'avant bâbord (flèche bleue) pour une force poussant vers bâbord (flèche rouge) pour un navire en avant, à l'arrière bâbord pour une même force sur un navire en marche arrière.



De ce fait, le bras de levier d'une force appliquée à un point précis du navire (par exemple un propulseur d'étrave) sera différent selon que le navire avance ou recule. Ceci explique pourquoi le propulseur d'étrave est plus efficace en marche arrière qu'en marche avant : le point neutre se trouvant à l'arrière en marche arrière, la force du propulseur s'applique donc plus loin de ce point et son effet sur la giration en est donc augmentée par rapport à un navire en marche avant.

Un exemple connu de tous permet d'illustrer ce phénomène : un navire de charge qui dérive sous le vent avec une trajectoire dite de feuille morte. A l'état initial le navire est stoppé, sans erre, travers au vent, son point neutre est centré, son centre vélique est légèrement sur l'arrière du fait de ses emménagements. Le navire lofe donc, le vent vient maintenant de l'avant du travers. Le navire va prendre de l'erre en arrière du fait de ce vent venant de l'avant. Son point neutre va donc reculer. Une fois le point neutre derrière le centre vélique le navire va abattre (son cul va remonter dans le vent du fait de son inertie). Une fois le vent sur l'arrière du travers le navire va ralentir, stopper puis prendre de l'erre en avant. Son point neutre va avancer le navire va lofer et ainsi de suite, décrivant ce mouvement caractéristique qui rappelle la feuille morte tombant de l'arbre. Voir le schéma ci-dessous (le point neutre y est indiqué en rouge)



Ce rappel peut sembler basique à beaucoup d'entre vous mais une mauvaise maîtrise de ces notions peut avoir des conséquences importantes. Je m'en suis rendu compte il y a quelques années. Nous sortions de Philadelphie et faisons route vers l'Europe. Nous faisons face à du très mauvais temps, rafales à 80 nœuds, mer énorme. Nous épaulions en gardant la mer et le vent sur bâbord à faible allure en attendant que ça passe. J'étais aux toilettes (c'est toujours dans ces moments-là que le téléphone sonne ou qu'il se passe quelque chose...) quand nous avons heurté une vague plus importante que les autres et que le moteur a stoppé par sécurité. Je suis donc arrivé à la passerelle quelques minutes après le stop. Le second capitaine, qui était de quart à ce moment-là, avait pris la barre en manuel et mis toute à droite. Le moteur étant stoppé nous allions tomber travers au vent et aux vagues avec le risque de rouler violemment et donc le risque de désamorcer les pompes à huiles et de ne plus pouvoir redémarrer. J'ordonnais donc la barre toute à gauche pour maintenir le navire face au vent et à la mer le plus longtemps possible. Le moteur fini par redémarrer et l'histoire se termine bien. Une fois l'émotion passée nous débriefons avec le second qui m'explique qu'il a mis la barre toute à droite car quand nous étions en route, le pilote automatique mettait la barre fortement à droite pour maintenir le cap. Je lui expliquais que de mon côté, je voyais que le navire allait tomber travers aux vagues et que donc ma seule préoccupation, était de maintenir le navire le plus longtemps possible face aux éléments. Après réflexion, nous comprenons qu'il s'agit d'une question de point neutre : tant que le moteur était en avant, le point neutre était à l'avant et le navire était ardent : il avait tendance à lofer donc à venir à gauche. Une fois le moteur stoppé, quand la vitesse serait nulle le point neutre reviendrait au centre du navire et là, il allait abattre pour se mettre travers au vent et à la mer. Le fait d'avoir une personne en charge à la passerelle qui ne soit pas bien à l'aise avec ces notions aurait pu avoir des conséquences dramatiques ce jour-là.

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

