

# AFCAN

*informations*



Photo : Cdt Pierre Blanchard

N°141  
Avril  
2024



# Revue de l'Association Française des Capitaines de Navires.

Siège social : rue de Bassam - 29200 BREST

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

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

Directeur de la publication : Cdt Pierre Blanchard

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

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

\* avec le soutien du ministère de la Transition écologique et solidaire.



## Rappel aux adhérents :

Si vous voulez continuer à recevoir la revue et les lettres mensuelles : signalez vos changements d'adresse, n° de téléphone, Pour ceux qui ont une adresse e.mail passez-nous un message pour mise à jour de nos fichiers ou vous risquez de ne plus recevoir les lettres mensuelles.

## Sommaire

	pages
Éditorial .....	3
Hommage au Commandant Hervé Quéré .....	4
SHOM : Produits et services S-100 .....	5
Mer Rouge et golfe d'Aden, simples troubles ou guerre ? .....	10
Abordage entre Damgracht et AP Revelin dans le chenal de Sabine .....	13
OMI : 11e session du Sous-comité PPR11 .....	18
Projet «Le Gouvernail» - Entre mer et port .....	23
Le code ISM aujourd'hui, et pour qui ? .....	25
Rencontre annuelle BEA Mer .....	31
In memoriam .....	33
Textes publiés au Journal officiel au 4 <sup>e</sup> trimestre 2023 .....	34
En passant par les passerelles .....	35
Les drones maritimes, un enjeu de connaissance et de défense .....	36



## ADHESIONS, MONTANT DES COTISATIONS 2024

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 la somme correspondant à votre situation.

Extraits des Statuts : «Les membres associés comprennent les personnes possédant un brevet permettant l'accès au commandement, ou celles dont l'activité a montré leur attachement et leur intérêt pour les questions maritimes liés à la fonction de capitaine..»  
Tous les officiers susceptibles de commander sont invités à devenir membres associés dès maintenant.

Les capitaines exerçant un commandement, et à jour de leur cotisation, bénéficient de notre contrat d'assistance juridique.

Les adhérents reçoivent le Bulletin mensuel.

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

Cdt B. Derennes, Secrétaire général  
33 rue des Ajoncs - 56950 CRACH

Pour un virement bancaire :

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

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

Merci.

## Conseil d'administration

Fin de mandat en 2023	Fin de mandat en 2024	Fin de mandat en 2025
B. Appery	J.P. Côte	H. Ardillon
P. Blanchard	T. Coubes	J. Casabianca
M. Guillemot	B. Derennes	C. Chabillon
F. Hardy	A. Jegu	F.X. Pizon
T. Jaouen	J. Portail	J.R. Varailon-Laborie
M. Prébot	H. Quéré	Y. de Villars

## Bureau de l'Afcan

**Président** : Cdt Pierre BLANCHARD.

*president@afcan.org*

**Vice-président** : Cdt Hubert ARDILLON.

*hubert.ardillon@afcan.org*

**Vice-président** : Cdt Christophe CHABILLON.

*christophe.chabillon@afcan.org*

**Vice-président** : Cdt François-Xavier PIZON.

*fx.pizon@afcan.org*

**Secrétaire général** : Cdt Bertrand DERENNES.

*courrier@afcan.org*

**Trésorier** : Cdt Jacques PORTAIL.

*tresorier@afcan.org*

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

*juridique@afcan.org*

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

*conseil.ism-isps@afcan.org*

## Présidences de Régions

Hauts-de-France & Normandie :

F. Hardy - *normandie@afcan.org*

Bretagne :

Ch. Loudes - *finistere@afcan.org*

Centre & Outremer :

B. Derennes - *loire@afcan.org*

Méditerranée :

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

Est & Ile-de-France :

J. Teynié - *est-paris@afcan.org*

## Contacts

BREST : tél. : 0298 463 760

LE HAVRE : tél. : 0609 450 057

MARSEILLE : tél. : 0645 594 885

NANTES : tél. : 0607 112 529

## Participation de l'Afcan dans des associations

Cdt H. Ardillon : CESMA - IFSMA

Cdt B. Derennes : Observatoire des droits des marins

QR code Afcan



# Editorial

## Hommage au Commandant Quéré

Une fois n'est pas coutume, cet éditorial ne parlera ni de pollution ni de réglementation, mais d'un bonhomme, un sacré bonhomme qui nous a quittés en mars. Il y a des gens qui marquent votre vie, votre carrière, Hervé était de ceux-là. Un style inimitable, une franchise et une bonne humeur à toute épreuve. C'est lui qui m'a promu officier et j'ai fait la plus grande part de mes temps de lieutenant sous ses ordres. J'ai suivi son exemple en devenant Président de l'AFCAN. Tout ceci et bien d'autres choses ont créé un lien très particulier entre nous mais je suis sûr que chaque marin qui a navigué avec lui garde un souvenir très fort de ce grand Capitaine.

Il n'y a pas de manuel pour devenir capitaine de navire, alors quand on est promu, on fait comme on peut, comme on veut parfois. Les seuls guides que nous avons sont les Anciens que nous avons croisés lorsque nous étions lieutenant ou second capitaine. Certains dont on se dit que l'on ne veut surtout pas faire comme eux et d'autres dont on se dit qu'on aimerait bien un jour leur ressembler. Si tous les capitaines arrivaient

à ressembler au Commandant Quéré il n'y aurait plus d'équipage malheureux.

Lors de ma dernière entrevue avec Hervé, il me faisait remarquer que j'avais de plus en plus de cheveux blancs (alors que lui n'en a jamais eu). Je lui rétorquais alors que mes quelques années de commandement avaient laissé des traces et que je n'avais pas sa capacité à tout gérer sans stress. Il me regarda moitié surpris, moitié amusé et me dit : Tu crois vraiment que je manœuvrais sans stress ? Et de m'avouer qu'il avait eu la trouille, souvent, comme tous les commandants. Ce jour-là j'ai compris que son humour, sa bonne humeur, son détachement apparent étaient aussi une façade. Je ne l'en respectais que plus, en effet quelle force faut-il pour arriver à cacher son stress, à renvoyer aux autres cette image rassurante du Commandant qui maîtrise, qui ne doute pas et ainsi ne pas leur transmettre son stress. Quelle leçon.

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

# Hommage au Commandant Hervé Quéré

J'ai rencontré le Commandant Quéré pour la première fois en 2008, j'étais alors élève officier sur le navire Summit Terra. Sa bonhomie, son enthousiasme communicatifs m'ont tout de suite mis à l'aise. Il m'a ensuite promu lieutenant, ensemble nous avons longé la Grande barrière de Corail, visité Brisbane en Australie. J'ai souvent navigué sous ses ordres sur le navire Jeanne-Marie, nous allions d'un continent à l'autre, il connaissait tous les coins. Nous allions régulièrement faire des ship to ship en République Dominicaine, dans la baie d'Ocoa, un spot de Ship to Ship qu'il avait monté personnellement avec Geogas. Là-bas il connaissait tout le monde et tout le monde l'appréciait. Il me présentait son ami Lucciano qui me dit : travailler avec Hervé c'est facile, à chaque difficulté il répond « no problem, no problem ». C'était sa philosophie, souvent il me disait : « La vie c'est simple, il suffit de ne pas se la compliquer ». Tout semblait facile avec lui.

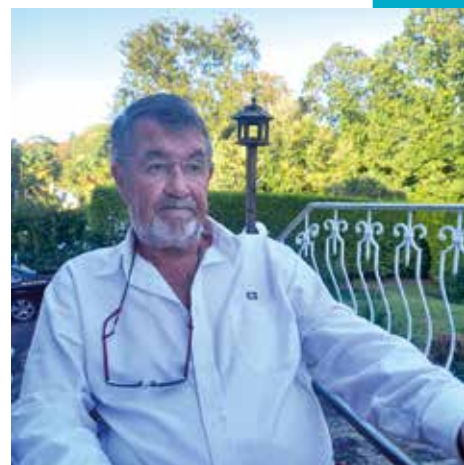
## Un sacré caractère, des décisions sûres, un excellent marin

Il a accepté la présidence de l'AFCAN pour 6 mois pour sauver une fin d'AG et espérant qu'un collègue encore en mer le remplacerait vite. La place n'est pas particulièrement recherchée. Il naviguait encore et est resté président 3 ans (2005 à 2008). Il a été mis à toutes les sauces !

Transformation de notre art de vivre avec ISPS et ISM qu'il a absorbé avec sa philosophie pleine de bon sens. Il a bataillé contre les simulacres de procès pollutions, la loi Perben mal appliquée, la responsabilité civile du capitaine.

Son côté humain lui dictait de lutter contre les injustices faites aux équipages dans l'application des règles ISPS. Puis s'interrogeant sur la qualité de l'enseignement et surtout défendait la formation par l'expérience des anciens.

Président de l'AFCAN pendant trois ans, il ne s'en vantait pas, il ne cherchait pas les honneurs. Je ne l'ai jamais vu porter



sa décoration de Chevalier du Mérite Maritime. Il y a une distinction par contre dont il était fier : c'était sa médaille du sauvetage en mer. Il aimait citer les tons flingueurs, film dans lequel le père d'Antoine « collectionne les décorations, il les a toutes sauf celle du sauvetage en mer, la plus belle mais la plus difficile à obtenir, il faut être breton ! ».

Hervé, tu vas nous manquer, travailler sous tes ordres était un honneur, apprendre à tes côtés était un plaisir, jamais nous ne t'oublierons.

*Mars 2024  
Cdt. Blanchard Pierre  
Président de l'AFCAN*

## Hervé Quéré, Commandant toujours !



La première fois que j'ai rencontré le Commandant Hervé Quéré, c'était au tout début des années 90. Le navire était à quai à Fort-de-France, je grimpe la coupée, le Commandant Quéré m'accueille à peine ai-je posé le pied sur son bateau.

Il est des regards importants, des regards qui décident de beaucoup de choses par la suite. Dès ce moment-là, ça a fait tilt !

Une confiance réciproque est née, confiance qui n'a jamais fait défaut par la suite, pendant les dix années de travail en commun. Nous avons parfois vécu des

situations difficiles et c'est notamment cette confiance qui nous a aidé à en sortir, nous n'avons jamais douté l'un de l'autre.

Hervé Quéré savait aborder, entreprendre les choses, toujours dans un sens positif, constructif, optimiste mais réaliste. Il savait contourner la difficulté mais pouvait l'affronter résolument si nécessaire. Naviguer avec lui était pour beaucoup de marins un privilège.

Par sa manière de se comporter dans la vie professionnelle, il symbolisait assez bien les quatre Vertus cardinales détermi-

nées par Aristote : la Prudence, le Courage, la Justice, la Tempérance.  
N'est-ce pas le début du portrait d'Hervé.

Je pourrais rapporter de nombreuses situations où le Commandant Quéré a fait preuve de son professionnalisme. Je préfère vous faire part d'une anecdote.

Pour certains de nos navires - notamment les pétroliers/gaziers - touchant les USA, nous devons faire des exercices tous les ans simulant les pires catastrophes. Cela se faisait entre notre représentant officiel américain basé aux USA - qui tenait alors le rôle des USCG - et notre siège social en France. Pour qu'il s'imprègne bien de l'esprit américain, une année, j'ai

demandé à Hervé d'aller aux USA chez notre représentant pour participer à un tel exercice. Notre représentant/USCG élabore un scénario extrêmement réaliste notamment avec des médias et l'exercice se déploie sur 12 à 15 heures d'amplitude, engageant une bonne vingtaine de personnes.

Et voilà donc notre cher Hervé avec la casquette de Coast Guard !

C'est comme ça qu'au cours de l'exercice, vu les pièges qu'il nous tendait et les peaux de banane qu'il nous lançait par-dessus l'Atlantique, je me demandais si mon idée était si bonne que ça. Et il a eu les félicitations des Américains !

Vingt-cinq ans après son départ de l'armement, nous échangeons toujours, un coup de fil par-ci, par-là, avec comme le souligne si justement le Président Blanchard, beaucoup de gaîté de sens positif, de fraîcheur d'esprit.

Il a fait partie des grands Capitaines de l'armement.

*Claude Peltier*  
*Ancien directeur de l'armement*  
*Services et Transports*  
*23 03 2024*

# Produits et services S-100

Avec l'aimable autorisation du SHOM, nous publions des extraits du diaporama présenté lors du séminaire des 30 et 31 mai 2023 à Brest.



## La norme S-100 : modèle universel de données hydrographiques

Un cadre pour le développement de la future génération d'ENC et de produits et services numériques pour la sécurité et la navigation et au-delà pour les communautés hydrographiques, maritimes et SIG.

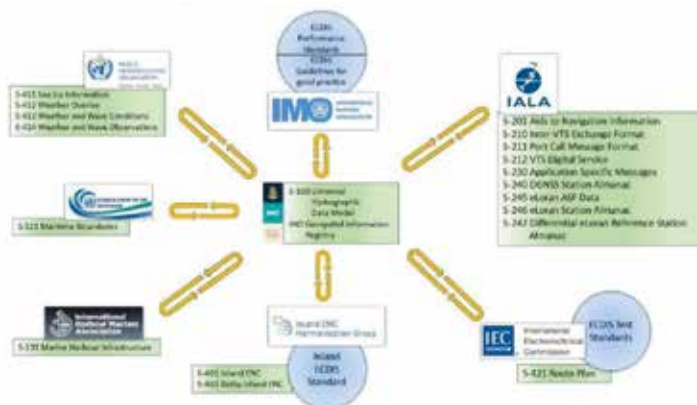


## La priorité : les produits pour le « route monitoring mode »

- S-101 - ENC
- S-102 - Bathymétrie
- S-104 - Hauteur d'eau
- S-111 - Courant de surface
- S-124 - Avertissement de navigation
- S-129 - Hauteur d'eau sous quille
- S-128 - Catalogue
- S-98 - Interopérabilité



## La S-100 au sein d'un écosystème normatif



Source OHI – Roadmap for the S-100 Implementation Decade (<https://iho.in/en/s-100-implementation-strategy>)

## Les produits en plus pour le « route planning mode »

- S-122 - Aires Marines Protégées
- S-123 - Radio services
- S-125 - Aides à la navigation
- S-126 - Environnement physique
- S-124 - Avertissement de navigation
- S-127 - Gestion du trafic maritime
- S-131 - Infrastructure portuaire

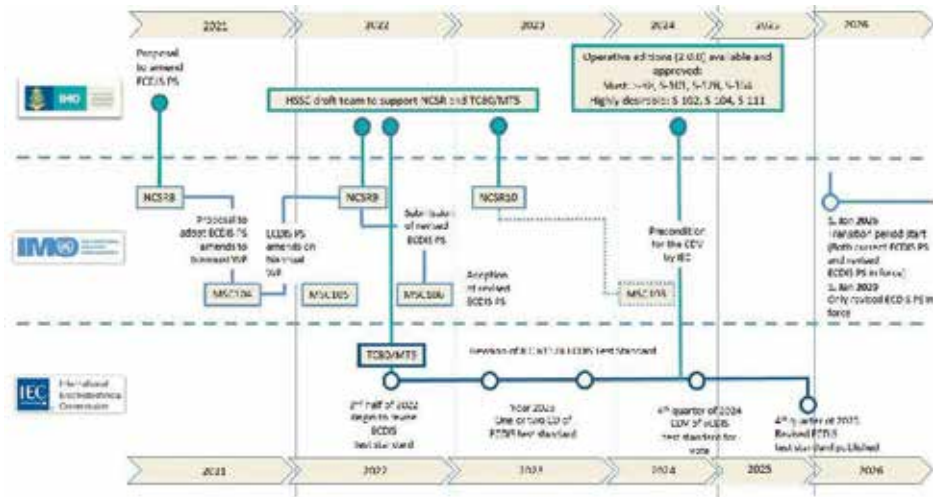


## Calendrier concerté pour le déploiement de la S-100\*

**01/02/2026** : premiers ECDIS S-100 commercialisés et installés à bord des navires.

**01/01/2029** : tout nouvel ECDIS sera un ECDIS S-100 conforme à la nouvelle résolution de l'OMI sur les normes de performances ECDIS.

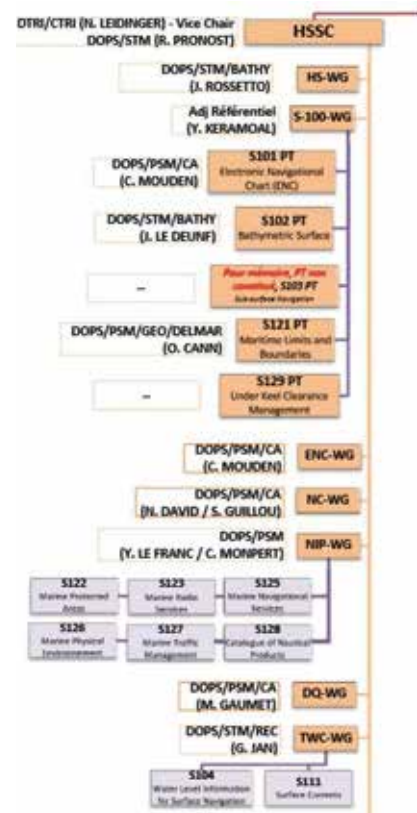
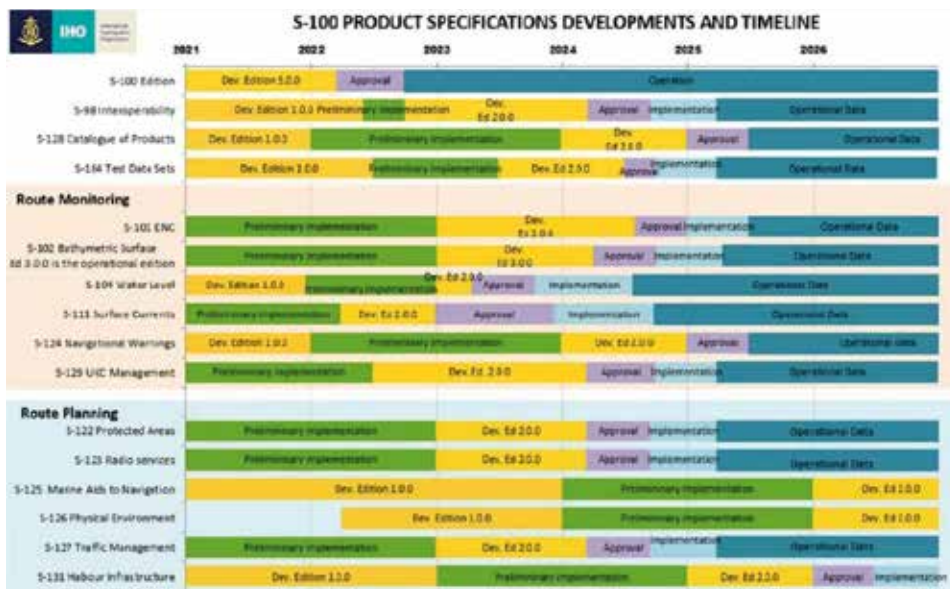
\*Calendrier à jour du 26/07/2022  
S-100 Implementation Strategy - IHO



## Les actions du SHOM

### 1. Participer aux travaux de normalisation de l'OHI

Au sein du comité des services et des normes hydrographiques (HSSC).



### 2. Comprendre le contexte et les besoins utilisateurs

Le contexte : les multiples défis du transport maritime.

Un levier : l'excellence opérationnelle pour réduire les émissions en phase d'exploitation.

Les mesures d'excellence opérationnelle regroupent l'ensemble des actions permettant d'optimiser la consommation du navire existant en exploitation et dans son interaction avec son environnement : outils d'aide à la décision et à l'écoconduite, routage intégrant les

conditions météorologiques (vent, houle, courant), optimisation des interactions avec la terre pour réduire les vitesses de transit (arrivée « juste à temps », réduction des temps d'escale, etc...), monitoring de performance pour identifier les

surconsommations, formation des équipages.

Ces mesures, qui contribuent à l'efficacité énergétique du navire dans sa phase opérationnelle, sont insuffisamment déployées.

AVANTAGES	FREINS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gains significatifs apportés par la meilleure compréhension du fonctionnement des navires</li> <li>Solutions, pour certaines simples à mettre en oeuvre, sans modifications significatives du navire</li> <li>Des outils numériques toujours plus performants (routage par exemple)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bande passante pour les communications navire / terre</li> <li>Standards et qualité des données</li> <li>Propriété des données discutée entre les équipementiers, les chantiers et les armateurs</li> <li>Faible culture technique de certains opérateurs de navires</li> <li>Partage des investissements et bénéfices entre armateurs et affrèteurs</li> </ul>

## Les apports des produits et services S-100 :

- Sécurité de la navigation
- Optimisation de route « Just in time »
- Chargement / passages optimisés « Under keel clearance management »
- Navigation autonome, aide à la décision

Le S-100 transformera l'offre des services hydrographiques et les systèmes de navigation qui les exploitent (ECDIS).



## 3. Prototyper de futurs produits, diffuser des jeux de données test



Un dispositif du Shom pour moderniser les processus d'acquisition, de traitement, de modélisation et de diffusion et anticiper les besoins des capacités futures :

- Veille et prospective des besoins et des nouvelles technologies (IA, Big Data)
- Développement et accompagnement de projets d'innovation
- Ecosystème public-privé-défense

### Deux axes de travail prioritaires :

- Améliorer l'efficacité du traitement de données en exploitant de nouvelles approches (IA, Big Data)
- Renouveler l'offre de produits et services pour élargir la cible des clients du Shom (notamment cadre de la S-100)



### Lauréats



Développement d'un outil de routage innovant pour participer à la décarbonation du nautisme et du transport maritime.



Navires autonomes de surface. Premier fournisseur européen de mégadonnées océaniques.



Routage maritime court-terme optimisé localement en affinant la prédiction des courants de surface.



Plateforme logicielle permettant d'intégrer des robots autonomes, des drones et des outils d'IA avancés.

### Coup de coeur

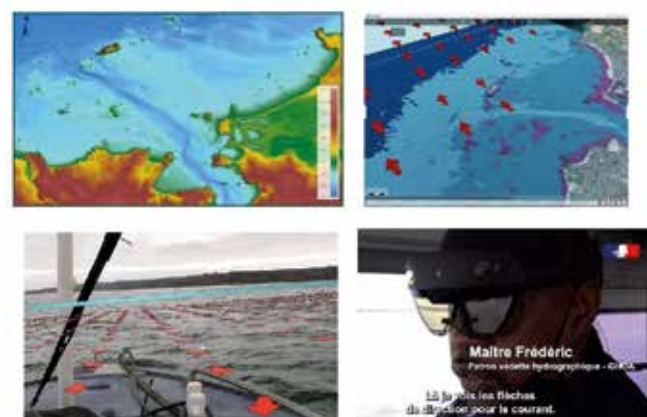


Intégrer la performance environnementale au coeur des systèmes de navigation des navires dont routage multi-objectifs.

## Expérimenter

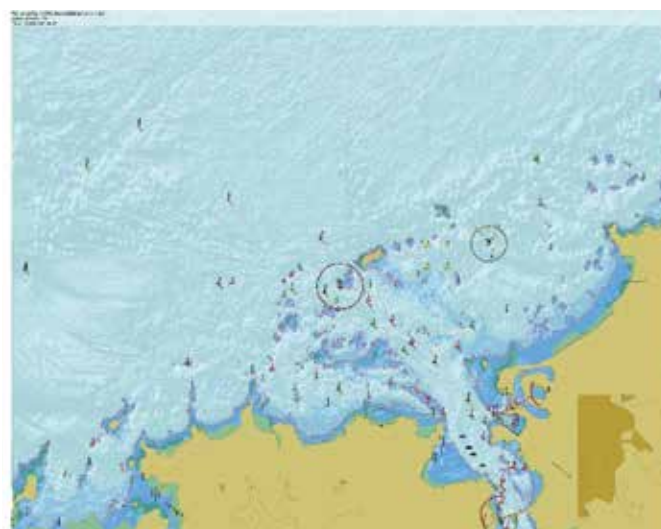
Tester des visualisations innovantes des produits S-102 et S-111.

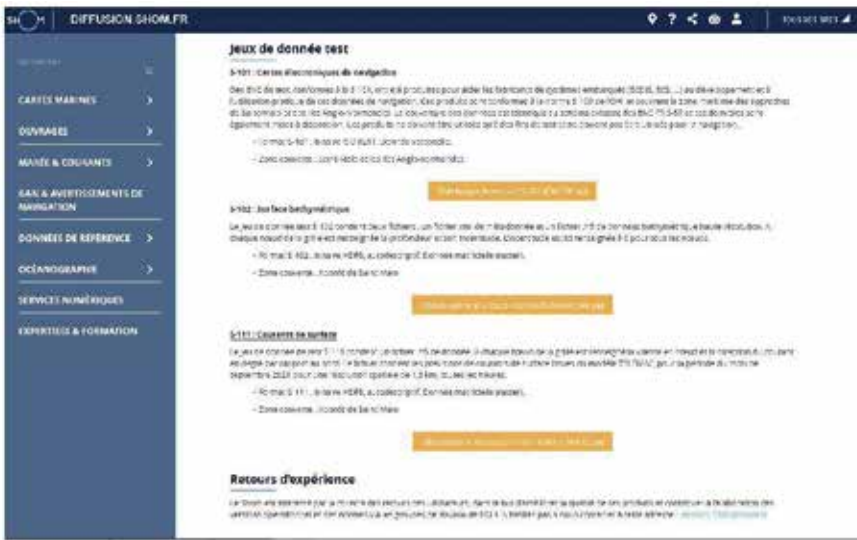
Visu S-100 4D.



Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=Sfjo7Btedp0>

Association de données S-102 et S-104. Isobathes de sécurité dynamiques à haute résolution.



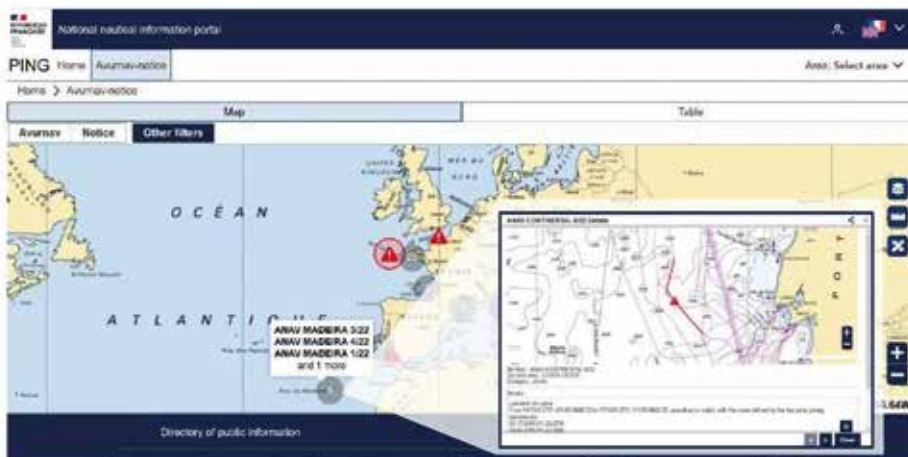


<https://diffusion.shom.fr/expertises-formation/jeux-de-donnees-test-s-100.html>



#### 4. Préparer les productions futures : coordination avec les partenaires, chaînes de production

- Plateforme de l'Information Nautique Géographique - production et diffusion des avertissements de navigation (S-124).



- S-100 Across the Channel - collaboration et interopérabilité. Produire, distribuer (RENC), tester.
  - > S-101 - ENC
  - > S-102 - Bathymétrie
  - > S-104 - Hauteur d'eau
  - > S-111 - Courant de surface
  - > S-124 - Avertissements de navigation
  - > S-129 - Hauteur d'eau sous quille



#### 5. Accompagner la transition

- Créer un comité national S-100 coprésidé par DGA Shom et DGAMPA. Participants pressentis : Armateurs de France, AFCAN, FFPM, Marine Nationale, GICAN...
- Apporter un accompagnement spécifique à la Marine Nationale (prise en compte des spécificités)
- Rechercher des possibilités de montages de projets externes d'exploitation de produits S-100 à destination d'utilisateurs finaux (Marine Marchande ou Marine Nationale, ports, pilotes, navigation autonome...).

# Mer Rouge et golfe d'Aden, simples troubles ou guerre ?

*Préambule : Ce qui suit est à jour au moment de l'écriture de ce document (24 février). Cependant, les choses évoluant assez rapidement et soudainement, il n'est pas exclu que le texte devienne aux yeux du lecteur quelque peu obsolète.*

Depuis octobre 2023, les rebelles Houthis du Yémen attaquent des navires de commerce dans le sud de la mer Rouge et dans le golfe d'Aden.

Le 19 novembre, il y a eu un acte de piraterie envers le car carrier Galaxy Leader - désolé pour les juristes pointilleux mais je ne vois pas d'autres mots pour désigner cet acte - suite à un envahissement du navire par des individus en armes venus par hélicoptère. Le navire a été détourné, les membres d'équipage pris en otage. Une opération réussie, surtout côté média, car l'attaque a été filmée aussi bien que si cela avait été une mise en scène pour un film d'action, très réaliste. En réaction, CESMA, sous l'impulsion de son président, a envoyé un courrier à la Commission européenne aux Transports pour demander que le maximum soit fait afin que les équipages transitant par la mer Rouge ne soient pas confrontés à de telles exactions. De

son côté, IFSMA et ICS ont fait une déclaration commune à l'OMI sur le même sujet. Ces deux textes sont parus dans le dernier numéro d'AFCAN Informations daté de décembre 2023.

Le 19 février 2024, soit trois mois après le piratage du Galaxy Leader, les 25 membres d'équipage étaient toujours retenus en otage. Un équipage composé de Bulgares, Roumains, Mexicains, Ukrainiens et 17 Philippins qui ne sont que d'innocentes victimes collatérales de ce conflit qui ne porte pas de nom. Ou comment on revient quelques années en arrière à l'époque faste des pirates somaliens.

Puis on a changé de paradigme. Assez rapidement, des navires de commerce ont été attaqués par drones et/ou par missiles. Tout d'abord, si le navire avait, de près ou de loin, un quelconque rapport avec des intérêts israéliens. Puis, rapidement, et en représailles de tirs effectués par les USA et la Grande-Bretagne vers les bases terrestres houthis, il suffit que le navire ait un rapport avec des intérêts US ou britanniques pour qu'il soit attaqué, le pavillon du navire n'ayant alors aucune influence sur le fait de subir ou non une attaque. Depuis, et jusqu'à ce jour, il ne se passe pas

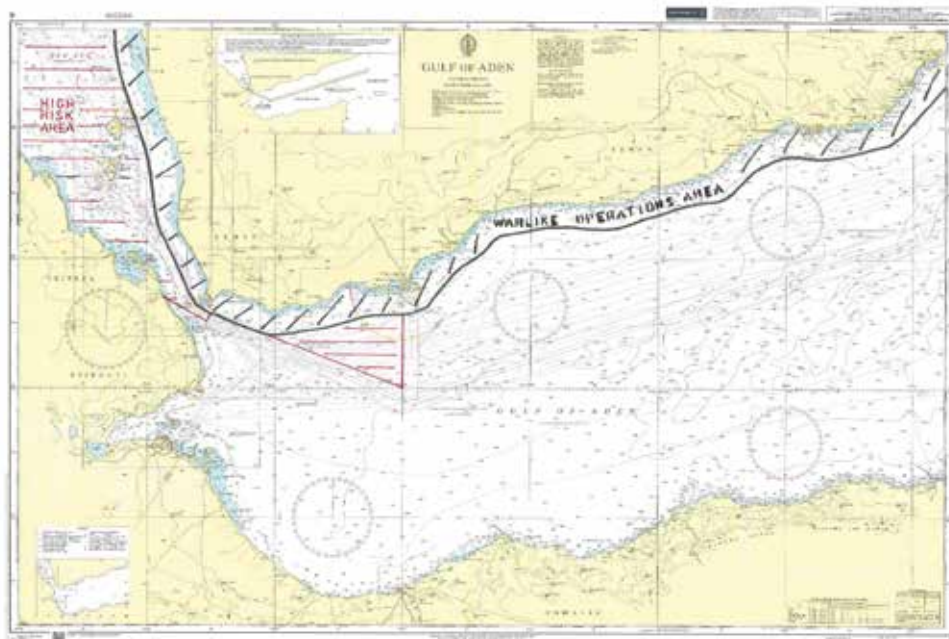
deux jours sans qu'une nouvelle attaque (ou plusieurs) soit enregistrée.

Bien sûr certains Etats ont dépêché une partie de leur flotte de guerre, USA, Royaume-Uni, France et autres, sous le label de Task force européenne ou pas.

Ceci pour protéger les navires de commerce de tous pavillons faisant l'objet d'attaques.

Enfin, des réunions (de crise ?) ont permis de finaliser les zones mer Rouge et golfe d'Aden comme zones de guerre ou zones à haut risque avec certaines conditions de traitement concernant les marins transitant par ces zones. La figure ci-dessous montre comment était alors évaluées les zones dans ces régions.

La zone hachurée noire représente la zone dite de guerre (warlike area) correspondant aux 12 milles nautiques de la côte yéménite, soit les eaux territoriales yéménites, donc sans passage excepté les navires devant faire escale dans un port yéménite. On peut aussi se poser la question des îles Hannish, fontelles ou non partie du territoire du Yémen ? Il est également permis de se demander ce que vient faire la zone à haut risque (hachurée rouge) à l'est de Bab el Mandeb, alors que le reste du golfe d'Aden n'est même pas considéré comme zone à haut risque !



En date du 22 décembre 2023

## ■ Les différences de traitement des marins

1. ITF Warlike Operations Area - 12 nm. off the mainland Yemeni coast, including all ports, excluding Recommended Security Corridor (RSC) in the Red sea
  - bonus equal to basic wage, payable for 5 days minimum + per day if longer;
  - doubled compensation for death and disability;
  - right to refuse sailing, with repatriation at company's cost and compensation equal to 2 month's basic wage;
  - Mandatory requirement to increase security arrangements equivalent to ISPS level 3.

2. **ITF High Risk Area** – Commencing from the ITF Warlike Area above in the Red sea, stretching across to the Eritrea coast and down to the Bab El Mandeb strait excluding the excluding Recommended Security Corridor (RSC)

  - **bonus equal to basic wage, payable for the actual duration of stay / transit;**
  - **doubled compensation for death and disability;**
  - **mandatory requirement to increase security arrangements equivalent to ISPS level 3.**

La différence principale, l'autre n'étant après tout qu'une histoire de jours de double paye, c'est le droit de refuser de naviguer dans la zone de guerre, et le fait que le marin peut demander son débarquement au frais de l'armateur ou du manager du navire. D'un autre côté, je ne vois pas trop où la relève pourrait avoir lieu, sachant que si l'on débarque un marin l'ayant demandé, il faut en embarquer un autre au même poste, en lui ayant auparavant expliqué où il risque de naviguer et qu'il l'accepte alors qu'il est chez lui à terre dans une région plus calme pour lui, du moins on peut l'espérer.

À la suite de cela, l'AFCAN a adressé une lettre à l'administration française, avec copie à la presse spécialisée française (voir ci-contre).

Cette lettre, traduite en anglais, a également été envoyée à la Commission européenne aux Transports, à IFSMA, ETF, Nautical Institute, ainsi qu'aux associations de capitaines adhérentes de CESMA. Associations auxquelles il a été suggéré, si elles le souhaitent, de faire parvenir cette lettre, éventuellement traduite dans la langue nationale, aux autorités maritimes des pays concernés.

Il faut bien avouer que la lettre n'a pas généré beaucoup de réponses, voire d'accusé de réception.

Le 16 février 2024, presque deux mois après le premier accord, un nouvel accord entre en vigueur. La zone mer Rouge / golfe d'Aden évolue comme suit (voir ci-contre).

Quant aux différences de traitement des marins elle évolue aussi comme suit :

1. **IBF Warlike Operations Area** – 12 nm. off the mainland Yemeni coast, including all ports and excluding the Maritime Security Transit Corridor (MSTC) in its entirety

*Association Française des Capitaines de Navires*

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

Le 31 janvier 2024

à Monsieur Christophe BECHU  
Ministre de la Transition écologique

à Monsieur Eric BANEL  
à Monsieur Christophe LENORMAND  
DGAMPA

Objet : Zones de guerre mer Rouge – golfe d'Aden

Monsieur le Ministre, Messieurs,

Comme vous le savez, la situation de la navigation en mer Rouge et dans le golfe d'Aden est très préoccupante, d'un point de vue commercial certes, mais aussi d'un point de vue humain.

En effet plusieurs navires de commerce ont été attaqués ces derniers jours, attaques menées par drones et/ou par missiles.

Heureusement, jusqu'à ce jour, il n'y a aucune victime à déplorer parmi les marins de commerce navigants sur ces navires. Aucune victime physique s'entend, car le préjudice psychologique est lui bel et bien présent pour ces marins.

Ceci alors que depuis quelques années, on se soucie de plus en plus du bien-être des marins ainsi que de la volonté d'attirer les jeunes vers cette profession.

Nous déplorons le fait que le sud de la mer Rouge ait été divisé en deux zones : une zone de guerre (warlike risk area) s'étendant jusqu'à 12 milles de la côte yéménite (soit la zone de mer territoriale), et une zone à haut risque (high risk area) couvrant le reste de la zone géographique jusqu'à la côte érythréenne.

De la même manière, le golfe d'Aden comporte une zone de guerre s'étendant jusqu'à 12 milles de la côte yéménite, ainsi qu'une toute petite zone à haut risque située au sud du détroit de Bab el Mandeb.

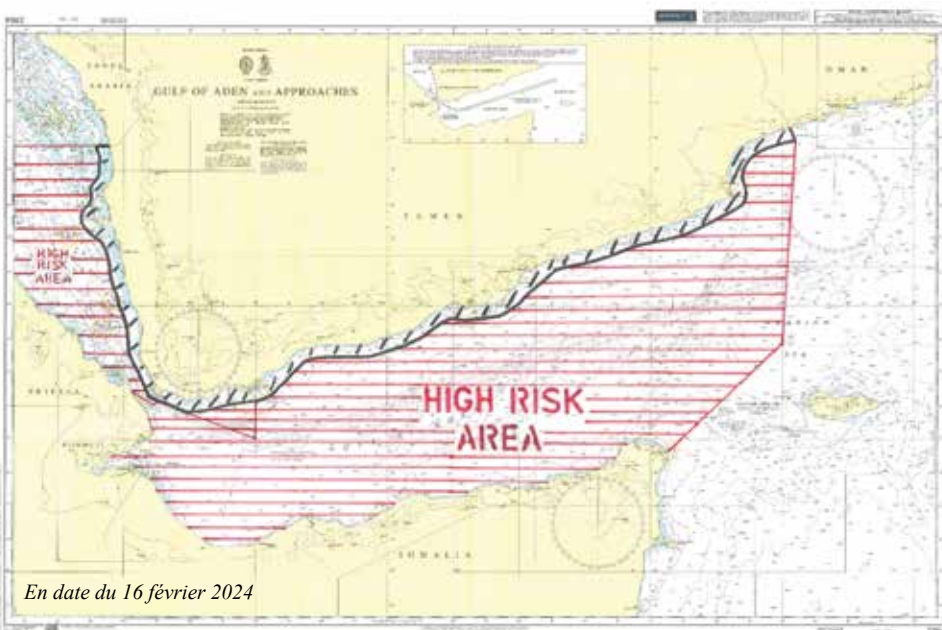
Les conditions de couverture d'assurance des navires et des marins composant les équipages ne sont bien évidemment pas les mêmes suivant que le navire se trouve en zone de guerre ou en zone à haut risque.

Or, les attaques perpétrées dernièrement montrent que les navires attaqués l'ont été à des distances largement supérieures aux 12 milles de la côte yéménite, que cela soit en mer Rouge ou dans le golfe d'Aden, rendant ainsi caduques et inadaptées la différenciation des zones telle que pratiquée actuellement.

En conséquence, nous vous demandons de bien vouloir œuvrer pour que soient reconnues comme zones de guerre la partie de la mer Rouge au sud de la latitude de la frontière Arabie Saoudite / Yémen, et dans le golfe d'Aden à l'ouest du méridien de la frontière Oman / Yémen. En excluant bien évidemment les mers territoriales de l'Erythrée, de Djibouti et de la Somalie.

Restant à votre disposition.  
Respectueuses salutations.

Pour le Président BLANCHARD, embarqué  
Hubert ARDILLON, Vice-président



- **bonus equal to basic wage, payable for 5 days minimum + per day if longer;**
- **doubled compensation for death and disability;**
- **right to refuse sailing, with repatriation at company's cost and compensation equal to 2 month's basic wage;**
- **mandatory requirement to increase security arrangements equivalent to ISPS level 3.**

**2. IBF High Risk Area** – Southern Section of the Red sea and the gulf of Aden, boundary commencing from the IBF Warlike Area off the Yemeni coast, stretching across to the Eritrea coast. Area encompassing the Bab El Mandeb strait including the Maritime Security Transit Corridor (MSTC) in its entirety and the gulf of Aden

- **bonus equal to basic wage, payable for the actual duration of stay / transit;**
- **doubled compensation for death and disability;**
- **mandatory requirement to increase security arrangements equivalent to ISPS level 3;**
- **right to refuse sailing, with repatriation at company's cost and compensation equal to 2 month's basic wage.**

Désormais, il devient possible à tout marin le désirant de demander son débarquement avant d'entrer en zone à haut risque (mer Rouge et golfe d'Aden), ce que l'on peut appeler « le verre à moitié plein ». La différence restante n'est qu'une histoire de nombre de jours avec paye double.

Mais on peut tout de même noter que la zone de guerre est maintenue pour uniquement les 12 milles nautiques à partir de la côte yéménite (ce que l'on peut appeler « le verre à moitié vide », alors que des navires ont été touchés par des missiles à 60 milles nautiques d'Aden, et pas le long de la côte yéménite !

Ce n'est donc bien qu'une histoire de gros sous et certainement pas du sujet dont on ne parle plus en ce moment, à savoir le bien-être des gens de mer. Parce que psychologiquement, se retrouver sous la menace d'un drone armé ou d'un missile, même si ça ne fait pas forcément de dégâts physiques parmi l'équipage, ça en fait forcément dans la tête. Je n'oublie pas qu'à la suite de l'attentat subi par le Limburg en 2002, presque 50% des membres d'équipage ont arrêté la navigation, soit le long cours soit complètement. Cela représente bien un traumatisme psychologique subi.

Jusqu'au 22 février, il n'y a eu que des dégâts matériels. Cela est déjà très traumatisant pour l'équipage, surtout si le résultat de l'attaque se transforme en incendie à bord. C'est ce qui s'est passé ce jour-là lorsque le navire *Islander* a été attaqué par deux missiles, à environ 70 milles nautiques au sud-est d'Aden (pas vraiment les eaux territoriales de 12 milles !). Cette fois-ci, l'attaque a causé des « dégâts mineurs » au navire, ayant tout de même provoqué un incendie, et l'attaque a surtout fait un premier blessé (léger) parmi des membres d'équipage.

Il est également rapporté que plusieurs navires, dans le but louable de ne pas se faire attaquer, indiquent sur leur AIS que le navire possède un équipage musulman, sans aucun lien avec Israël, etc. Pas sûr que cela soit suffisant.

En attendant, d'autres navires, tel le vraquier *Rubymar*, ont été abandonnés par leur équipage pour cause de voies d'eau ou d'incendies non maîtrisés.

En 2004, le code ISPS a été mis en application sur les navires – avec entre autres l'obligation d'un AIS – et dans les ports (même s'il a fallu attendre un peu plus longtemps pour que ceux-ci soient en conformité). Donc cette année on va « fêter » les vingt ans du code ISPS. Notons qu'on n'oublie pas de préciser dans les accords que le navire doit passer en niveau ISPS 3 dans les zones à haut risque, et zones de guerre bien sûr. Voilà qui nous fait une belle jambe !

Pensez ! un drone ou un missile en approche, mais on est au niveau ISPS 3 ! Le drone ou le missile n'a qu'à bien se tenir, à bord les lances incendie sont connectées et en pression, on ne va pas se laisser faire ! Attention la riposte...

C'est triste, mais cela donne l'impression que le marin, on s'en fiche. Par contre le prix du conteneur, depuis que certaines grosses compagnies ont décidé, sagement à mon humble avis, de faire le tour de l'Afrique plutôt que de transiter par le canal de Suez, a été multiplié par 6. Toujours et encore une histoire d'argent.

Mais nous, capitaines, sommes aussi un peu responsables, ou irresponsables comme on veut : un capitaine, dont je tairais le nom et la nationalité mais tout de même européen, rapportait dans un journal : « *En permanence, nous étions tendus et sous un sentiment désagréable. Nous avions imaginé différents scénarios, et nous étions bien préparés et entraî-*

*nés mentalement. Les navires américains et alliés assurent la sécurité dans le golfe. Une autre option, le tour de l'Afrique, serait un itinéraire beaucoup plus long et beaucoup plus coûteux pour les compagnies.*

*Alors la compagnie a pris un risque. Tous les navires qui se trouvaient à ce moment à cet endroit étaient bien sécurisés par des gardes de sécurité armés, embarqués avant le passage. Au moment le plus critique, les gardes de sécurité avaient leurs armes prêtes... Aujourd'hui, nous avons échappé au danger. Le navire est un cargo vraquier, et nous attendons maintenant le transit du canal de Suez et la mer Méditerranée. L'équipage estime être en sécurité pour le reste de la navigation en mer Rouge. »*

À moins que lesdits gardes armés soient montés à bord avec des missiles anti-missiles, je n'arrive pas à comprendre comment ils pourraient repousser des attaques aériennes ou par mer de drones armés (et suicidaires si on peut dire). Les gardes, c'est bon pour les pirates, somaliens ou autres, même armés (et encore pas tout le temps), mais là... On peut avoir une pensée pour cet équipage, et d'autres dans le même cas, dont les membres de leur famille doivent se poser beaucoup de questions et probablement avoir un sentiment non pas désagréable mais terrifié par rapport à ce qu'on leur oblige à vivre.

Alors faire le tour par le cap de Bonne-Espérance (quel joli nom), les rebelles Houthis ont trouvé des supporteurs. En effet, même si la route remontant vers le cap des Palmes passe très au large, il semblerait que les pirates du golfe de Guinée pensent sérieusement à étendre leur zone d'activité...

En conclusion, et pour en revenir au titre de ce billet d'humeur, il n'y a pas vraiment de guerre en mer Rouge ni dans le golfe d'Aden. Juste quelques escarmouches envers des navires de commerce dont les intérêts financiers ne correspondraient pas aux idées politiques des rebelles Houthis. Quand on est sur un navire sans lien avec leurs ennemis US, UK et Israël, on peut penser être assez serein, à la condition toutefois que la base de données sur les navires de commerce soit à jour, les navires changeant si facilement de propriétaire donc d'intérêts financiers et de pavillon. Faisons confiance à internet.

Après tout, ce n'est pas si grave que cela. Il suffit, en ne se faisant pas attaquer, de ne pas devenir une statistique.

## ■ Addendum daté du 9 mars

Depuis le 24 février, les événements n'ont pas vraiment évolué favorablement pour les navires et les marins dans cette zone mer Rouge et golfe d'Aden.

Le 6 mars au matin, le vraquier True Confidence, pavillon Libéria, était attaqué à 54 milles au sud-ouest d'Aden, donc pas loin de Bab el Mandeb, par un tir de missile balistique antinavire. Trois marins ont été tués : deux Philippins et un Vietnamien, et plusieurs autres ont été blessés dont trois dans un état critique. Personnellement, et peut-être parce que ne passant pas mon temps à écouter les informations, je l'ai appris par la presse spécialisée, principalement anglophone. Rien, en tout cas pour moi, dans les médias français, hors presse maritime.

Une parenthèse tout de même, « True Confidence », il ne vous a pas échappé que le navire, en français, s'appellerait « Vraie Confiance ». Il fallait vraiment l'avoir pour aller naviguer avec sérénité dans ces parages.

Le vraquier Rubymar, touché par deux missiles le 18 février, a fait naufrage. Et là, le traitement de l'information est sidérant. Cette attaque n'a engendré aucune victime parmi l'équipage, mais ce qui est retenu du naufrage, c'est qu'en coulant, ou avec ses ancrs à la suite de l'attaque, c'est encore à déterminer exactement, le Rubymar a endommagé fortement un ou plusieurs câbles sous-marins de communication. Plusieurs commentateurs, radio et télévision, ont déploré le fait que cette attaque ait mis en péril le commerce mondial, les liaisons internet avec l'Inde et des pays de l'Est Africain étant rendues plus

difficiles. Ce qui est certainement vrai. Mais j'aurais bien aimé entendre des commentateurs, même moins passionnés, sur l'attaque du True Confidence qui, comme évoqué plus haut, a vu les premières victimes civiles (et innocentes) de ce conflit qui ne porte pas son nom. A noter quand même, qu'il y a aussi une pollution causée par l'attaque du Rubymar, et qu'on en a entendu parler. Ce qui est normal, mais mon propos était surtout de mettre l'accent sur la différence de traitement entre la vie humaine et le commerce international.

*Cdt Hubert Ardillon  
Vice-président de l'AFCAN  
Secrétaire général du CESMA*

# Abordage entre Damgracht et AP Revelin dans le chenal de Sabine près de Port Arthur (Texas) en 2022



*Traduction libre par le Cdt Pizon d'extraits du rapport MIR-23-16 du NTSB le 1<sup>er</sup> août 2023.*

Le 21 août 2022, vers 10h45, heure locale, le cargo Damgracht pratiquait la passe de Sabine pour faire route vers Beaumont, au



Texas. Le cargo AP Revelin était à la sortie de la passe lorsque les deux navires sont entrés en collision près de Port Arthur. Il n'y a pas eu de blessés ni de pollution. Les dommages causés à l'AP Revelin ont été estimés à 3,4 millions de dollars, et les dommages pour le Damgracht ont été estimés comme étant négligeables.

Le Damgracht, cargo long de 157 mètres, à coque en acier, sous pavillon néerlandais, construit en 2009 au chantier naval Jinling de Nanjing, en Chine, était exploité par Spliethoff Beheer B.V.

Le navire est propulsé par une hélice à pales orientables entraînée par un moteur diesel de 11 265 ch, et est équipé d'un propulseur d'étrave de 1 140 ch alimenté par un générateur couplé à l'arbre porte-hélice. Le navire possède la classe de glace finno-suédoise 1A et ses cales ont été renforcées pour transporter des marchandises lourdes.

Le vraquier AP Revelin, long de 180 mètres, coque en acier, pavillon croate, a été construit en 2016 au chantier naval Qingshan de Wuhan, en Chine, et était exploité par Atlantska, Plovidba. Le navire possède une seule hélice entraînée par un moteur diesel de 8 180 ch.

## ■ Les faits

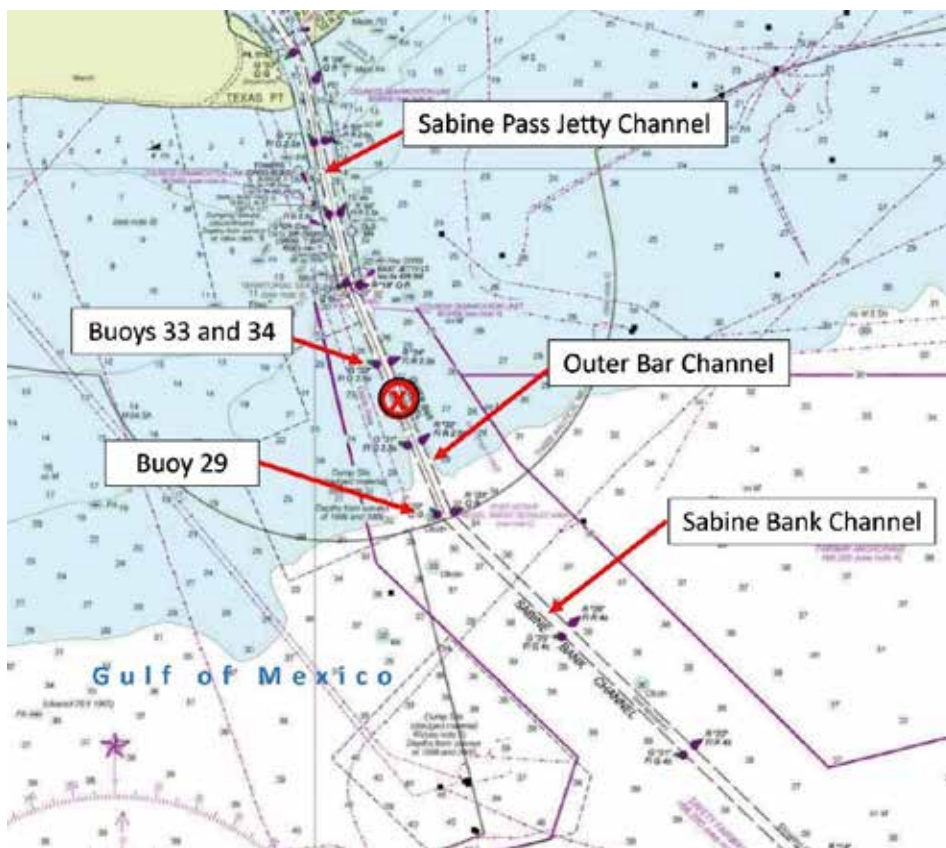
Le 19 août 2022, après avoir déchargé une partie de sa cargaison, le Damgracht a quitté Houston, Texas, en direction de Beaumont, Texas, pour décharger le reste de sa cargaison. Vers 15h35, le 20 août, arrivé à la bouée d'atterrissage de la passe de la Sabine, le Damgracht a embarqué un pilote pour se rendre au port de Beaumont.

Vers 16h24, le Damgracht se trouvait près de la bouée 29 du chenal du banc de Sabine lorsqu'est apparue une alarme basse pression d'eau de réfrigération du moteur principal ainsi qu'une alarme de température élevée de l'eau de réfrigération. L'équipage de conduite machine a réduit la charge sur le moteur principal, mais la température de l'eau de réfrigération a continué à augmenter et l'alarme s'est maintenue, ce qui a entraîné un arrêt d'urgence automatique du moteur lorsque l'eau de réfrigération a atteint la limite maximum de 110 °C. Le capitaine a utilisé l'erre du navire pour sortir du chenal et a mouillé une ancre près de la bouée 29. Une heure plus tard, des remorqueurs sont arrivés et ont remorqué le Damgracht jusqu'à un mouillage à l'est du chenal du banc de Sabine. Le pilote a quitté le navire dans la soirée.

Pendant que le navire était au mouillage, le personnel machine a constaté que le joint de culasse n°6 était défectueux et devait être remplacé. Pour préparer cette réparation, vers 16h30, les mécaniciens ont laissé refroidir le moteur en arrêtant le séparateur à huile et son réchauffeur. Ils ont également démarré le vireur de ligne d'arbre et démarré une pompe à huile de graissage de secours, réchauffage stoppé, pour faire circuler l'huile dans le moteur principal pendant environ 2 heures.

Vers 18h30, une fois le moteur refroidi, les mécaniciens ont arrêté le vireur et la pompe à huile de secours. Ils ont vidangé l'eau de réfrigération du moteur et ont commencé à déposer la culasse n°6. Ils ont remplacé le joint de culasse et monté une culasse de rechange sur le cylindre n°6. Une fois la réparation terminée, les mécaniciens ont ouvert toutes les portes de visite du bâti moteur pour nettoyer et inspecter le carter, puis ont rempli le circuit d'eau de réfrigération du moteur principal et ont commencé à réchauffer le moteur à l'aide du réchauffeur électrique du circuit d'eau de réfrigération.

Vers 23h30, les mécaniciens ont démarré le moteur principal et l'hélice à pales orien-



tables étant réglée au pas zéro ont effectué des essais de fonctionnement sans charge à 500 tr/min pendant 30 minutes environ. Ensuite, ils ont laissé refroidir le moteur pendant 15 minutes environ et réouvert les portes de visite du carter pour vérifier l'absence de fuites ainsi que d'éventuelles anomalies. N'ayant rien trouvé, les mécaniciens ont redémarré le moteur pour un autre test fonctionnel et l'ont fait tourner pendant environ 90 minutes avant de l'arrêter à 01h35. Le séparateur à huile et son chauffage ont été en service toute la nuit et le lendemain matin.

Le 21 août, vers 08h15, un pilote de Sabine avec 6 ans d'expérience est monté à bord de l'AP Revelin, qui était amarré au quai n° 4 de Port Arthur depuis le 13 août et avait chargé 32 500 tonnes de granulés de bois à destination d'Immingham, en Angleterre. Ayant effectué les échanges d'informations capitaine-pilote, le pilote a fait quitter le quai et a fait route vers 08h45. L'AP Revelin a descendu la rivière Sabine, passé les jetées Sabine, et a pratiqué le chenal Outer Bar à la vitesse de 10 nœuds.

Vers 10h10 le même jour, les mécaniciens du Damgracht ont lancé le moteur principal pour l'arrivée du navire dans le port de Beaumont. À 10h20, un pilote de Sabine a embarqué à bord du navire tandis que l'équipage relevait l'ancre. Le pilote, avec 3 ans d'expérience, estimait qu'il avait accompli environ 750

traversées de la passe de Sabine. Au cours de l'échange capitaine-pilote, le pilote a demandé au commandant quel était l'état du moteur principal après les réparations de la veille. Le commandant a indiqué que les mécaniciens avaient effectué des travaux d'entretien de routine sur le moteur principal et que tout était en bon état de fonctionnement pour franchir la passe.

À 10h30, le Damgracht se mit en route, remontant le chenal du banc de Sabine à l'approche de la barre extérieure. Les pilotes du Damgracht et de l'AP Revelin ont communiqué par radio VHF et ont pris des dispositions pour se croiser bâbord sur bâbord dans le chenal Outer Bar près des bouées 33 et 34, à environ un mille au large de l'entrée de la jetée. La largeur du chenal dans cette zone est environ 250 mètres.



Vers 10h43, alors que les deux navires se trouvaient à environ un demi-mille l'un de l'autre,

le détecteur de vapeur d'huile du moteur principal du Damgracht a détecté un brouillard d'huile à densité élevée, activant l'alarme et stoppant immédiatement le moteur, ce qui a privé le Damgracht de propulsion. Le générateur électrique entraîné par l'arbre du moteur a donc cessé de fonctionner, entraînant l'arrêt du propulseur d'étrave. Les groupes électrogènes n'ont pas été affectés et ont maintenu l'alimentation électrique des systèmes électriques.

Lorsque l'OMD (Oil Mist Detector pour détecteur de brouillard d'huile) a déclenché l'alarme, le chef mécanicien du Damgracht se trouvait au niveau inférieur de la salle des machines, près d'un poste de commande locale, qui comprend un panneau d'alarme pour le moteur principal et les systèmes connexes. Le poste de commande est situé à côté du moteur principal près de l'OMD. Le chef mécanicien a observé l'OMD et a vu des voyants rouges fixes sur la fenêtre d'affichage de l'OMD, indiquant une densité de vapeur d'environ 10 %, et il n'a remarqué aucun voyant d'alarme clignotant indiquant des défaillances de l'OMD. Il a commencé à vérifier l'état du moteur principal et à intervenir sur l'OMD.

Le pilote à bord du Damgracht a signalé par radio VHF que le Damgracht avait « tout perdu » (ce qui signifie que le navire avait perdu sa propulsion) alors que le navire commençait à virer sur bâbord. Le pilote du Damgracht a fait mettre le gouvernail tout à droite et a demandé au commandant d'émettre le signal de danger (cinq coups brefs de la sirène du navire). Le pilote a eu confirmation la réponse de la barre sur l'indicateur d'angle de barre, mais malgré le maintien du gouvernail tout à droite, la proue du Damgracht a continué de venir sur bâbord, de l'autre côté du chenal et vers la trajectoire de l'AP Revelin en sortie.

Après avoir entendu l'avertissement du pilote du Damgracht par radio VHF, le pilote de l'AP Revelin a fait mettre la barre à droite et augmenter l'allure du moteur principal de dix tours par minute pour tenter de s'écarter du Damgracht qui se rapprochait. Le pilote a utilisé son unité portable de pilotage et les systèmes électroniques de navigation du navire et il a suivi le Damgracht par les sabords de la timonerie. Il estimait que la vitesse de rotation du Damgracht sur bâbord semblait augmenter et que le navire continuait de s'approcher de l'AP Revelin qui était en sortie.

Après avoir mis la barre tout à droite, le pilote de l'AP Revelin a remarqué que la proue du navire commençait à venir sur la droite. Il

a déclaré qu'il avait espéré que l'AP Revelin aurait un taux de rotation plus rapide sur tribord pour donner au Damgracht beaucoup plus de place. Alors que le Damgracht continuait de s'approcher, le pilote à bord de l'AP Revelin a fait mettre la barre à zéro, puis tout à gauche pour faire venir la poupe du navire sur la droite afin de l'éloigner du navire qui s'approchait, pensant que le seul moyen d'éviter tout contact avec le Damgracht était d'écarter le quart bâbord arrière de l'AP Revelin.

Le Damgracht a continué à se diriger vers l'AP Revelin et vers 10h45, alors que le Damgracht se déplaçait à 7,4 nœuds et l'AP Revelin à 9,3 nœuds, la proue du Damgracht a enfoncé le quart bâbord arrière de l'AP Revelin, repoussant le bordé de l'AP Revelin sur l'avant du tableau arrière sur une douzaine de mètres et l'enroulant autour de la poupe. À peu près au même moment, le chef mécanicien du Damgracht, ayant vérifié que les températures des roulements du moteur principal et les pressions du carter étaient normales, a ouvert le couvercle de la chambre de mesure de l'OMD, a essuyé la zone des lumières infrarouges et a réinitialisé l'OMD. Le chef mécanicien n'a remarqué aucune anomalie lors de l'essuyage de la chambre. Vers 10h46, le chef mécanicien a redémarré le moteur principal et a avisé le capitaine que la propulsion était rétablie pour la manœuvre du navire.

Après la collision, le pilote à bord de l'AP Revelin a estimé que le navire disposait encore de la propulsion et de la barre, et il a stabilisé la trajectoire du navire dans le chenal. Le commandant a rassemblé l'équipage et a commencé les vérifications pour s'assurer que la coque était intacte et qu'il n'y avait pas eu d'infiltration d'eau ou de pollution. Les deux pilotes ont informé le VTS de Port Arthur de la collision, et les deux navires ont transité par leurs propres moyens jusqu'à une zone de mouillage.

Une fois au mouillage, les mécaniciens du Damgracht ont effectué l'entretien de l'OMD : ils ont nettoyé le détecteur, remplacé les filtres et ajusté le débit d'air. Le chef mécanicien a vérifié que la pression d'air du jet d'air OMD avait été réglée dans la bonne échelle (60 à 80 millimètres d'eau). Les mécaniciens n'ont relevé aucune irrégularité ni aucune preuve que l'OMD avait mal fonctionné ou qu'il avait besoin de réparations. L'équipage a également inspecté le séparateur à huile après la collision et ont constaté qu'il fonctionnait correctement. Le chef mécanicien a déclaré qu'il estimait que l'OMD avait

déclenché une fausse alarme puisqu'il n'y avait aucune indication de températures élevées des roulements ou de pressions élevées dans le carter. Selon le journal de bord du navire, après l'abordage, les mécaniciens ont remplacé environ 25 % de l'huile de graissage dans le carter du moteur principal, qui a une capacité d'environ 11 mètres cubes.

## ■ État des dommages

À la suite de l'abordage, les experts ont effectué un relevé des dommages sur les deux navires. L'AP Revelin a subi des avaries sur la partie arrière du pont arrière à bâbord, sur l'embarcation de sauvetage en chute libre et son bossoir, sur la cloison étanche du magasin machine, sur le bordé bâbord et sur le tableau arrière, ainsi que sur la caisse eau douce bâbord.



Les inspecteurs ont contrôlé la proue du Damgracht et ont constaté que le côté bâbord supérieur de la proue, au-dessus du logement de l'ancre, présentait des indentations faibles sans bords acérés et qu'aucune fissure n'était visible. Ils ont évalué et jugé acceptables les dommages à la structure porteuse. Les inspecteurs ont aussi relevé que les mécaniciens du Damgracht avaient nettoyé et minutieusement examiné le carter du moteur principal et remplacé les filtres de débit d'air de l'OMD.

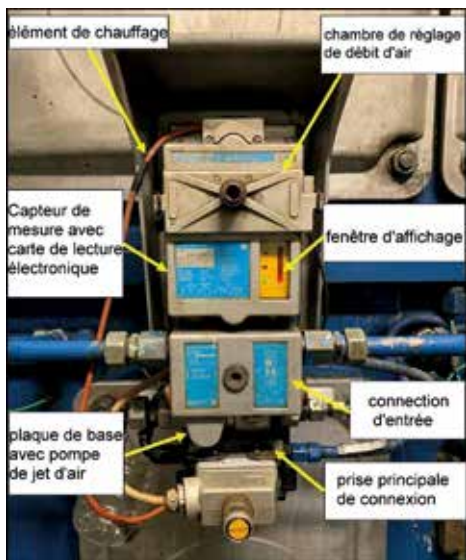


En présence d'un inspecteur de la classe, le moteur principal a été essayé par les mécaniciens en commande locale et en commande passerelle, avec des résultats satisfaisants, et déclaré que la manœuvrabilité du navire était restaurée.

### ■ Le détecteur de brouillard d'huile

Le moteur principal du Damgracht est équipé d'un détecteur de brouillard d'huile (OMD) modèle Schaller Automation VN115/87. Il mesure l'atmosphère du carter du moteur principal en prélevant continuellement des échantillons à travers des collecteurs, qui sont envoyés sur un détecteur d'opacité. La lumière infrarouge détermine l'opacité (turbidité) des échantillons d'atmosphère du carter moteur. L'OMD du Damgracht a été conçu pour fonctionner à un maximum de 90 % d'humidité relative et a été équipé dans la tête de mesure d'un système de chauffage pour réchauffer l'échantillon de gaz du carter afin d'éviter la condensation de l'eau (en particulier dans des conditions d'humidité élevée ou de basse température).

Une alimentation régulée en air comprimé est connectée à la pompe à jet d'air de l'OMD pour aspirer des échantillons d'atmosphère de carter dans la tête de mesure. Le fabricant a fourni des instructions pour calibrer la pression d'aspiration dans une plage de 60 à 80 millimètres d'eau (environ 0,6 cm de mercure) en ajustant la pression de l'air comprimé pour assurer un débit approprié de l'atmosphère du carter échantillonné.



La fenêtre d'affichage comporte une échelle verticale avec des LED qui identifient le pourcentage d'opacité de l'échantillon. De plus, 14 LED ont été programmées pour identifier les défaillances en cas de clignotement. Une

molette de réglage de la sensibilité à l'opacité est située au bas de la fenêtre d'affichage. Le manuel d'utilisation précise que les modifications ne sont autorisées qu'après consultation du constructeur.

L'OMD a été conçu pour faire stopper immédiatement le moteur principal lorsqu'une alarme de brouillard d'huile est détectée, afin de minimiser les dommages immédiats ou consécutifs. L'OMD à bord du Damgracht n'est pas pourvu d'interrupteur prioritaire retardant ou désactivant la commande d'arrêt du moteur principal.

D'après le constructeur, la condensation de l'eau peut déclencher une fausse alarme de brouillard d'huile élevé lorsque de petites gouttelettes d'eau sont détectées par la mesure optique et qu'en conséquence, le moteur principal s'arrête. Le fabricant a déclaré également qu'un excès d'huile est aussi une cause de fausses alarmes, en particulier lorsque des gouttes d'huile passent dans la tête de mesure à travers le faisceau de lumière infrarouge (le détecteur réagit à la turbidité causée par les gouttes d'huile).

En 2007, avant la construction du Damgracht, le fabricant de l'OMD, installé ultérieurement à bord du Damgracht, a publié un bulletin de sécurité concernant les opérations par forte humidité, indiquant que le détecteur de brouillard d'huile (OMD) peut déclencher de fausses alarmes en raison d'une humidité élevée dans le carter et d'eau de condensation dans les tuyaux d'aspiration du système OMD. L'accumulation d'humidité et d'eau augmente lorsque le moteur est démarré pour la première fois après plusieurs heures d'arrêt (par exemple pendant la nuit). Si la teneur en eau de l'huile de graissage est supérieure à la limite autorisée, le détecteur de brouillard d'huile constate une humidité élevée (gouttelettes d'eau) dans le faisceau optique. Une bonne pratique consiste à inspecter les séparateurs d'huile de graissage pour détecter toute contamination par l'eau du côté de l'huile propre ou de déterminer s'il pourrait y avoir des fuites d'eau de réfrigération. Parfois, des gouttelettes d'eau peuvent être vues à l'intérieur de la tête de mesure lors de l'ouverture du couvercle d'inspection. De plus, de l'eau peut être trouvée dans la boîte de raccordement du tuyau/boîtier de vanne, provoquant de fausses alarmes.

Le manuel d'utilisation de l'OMD contenait trois tâches d'entretien préventif relatives au modèle installé sur le Damgracht. Tous les mois, la pression d'air aspiré dans la tête

de mesure doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle se situe dans la plage appropriée.

Tous les trimestres, le filtre en bronze fritté de la tête de mesure doit être remplacé, et les verres du filtre infrarouge et les deux orifices d'air frais doivent être nettoyés. Chaque année, le filtre en bronze fritté du réducteur de pression doit être remplacé.

Les enquêteurs ont examiné le dossier d'entretien de l'OMD de 2020 jusqu'à la date de l'accident. L'armateur du navire exige qu'un registre d'inspection et de test du détecteur de brouillard d'huile soit rempli tous les mois. Le programme d'entretien informatisé du navire indique que l'équipage a effectué de nombreuses tâches d'entretien de routine au cours de la période de 3 ans demandée par les enquêteurs. En 2022, jusqu'à la date de la collision, sept actions d'entretien ont été consignées dans le programme d'entretien. Le 17 août, environ 4 jours avant la collision, le dossier d'entretien électronique contient une entrée indiquant que l'entretien mensuel requis de l'OMD a été effectué, sans commentaires.

### ■ Conditions météorologiques

Le soir du 20 août, la température de l'air était d'environ 25,5°C, le point de rosée d'environ 23°C et le taux d'humidité d'environ 85 %. Après minuit le 21 août, et jusqu'au moment de la collision, la température est montée à environ 31°C, le point de rosée a augmenté à environ 25°C et l'humidité a augmenté à environ 95 %, culminant à 97 % vers 07h00. Le chef mécanicien a déclaré qu'il avait fait très humide la nuit et le commandant a décrit l'humidité comme extrême alors qu'il était au mouillage et qu'il faisait effectuer des réparations sur le moteur principal. Au moment de la collision, le taux d'humidité était de 72 %.

### ■ Analyse

Le 20 août 2022, une alarme du moteur principal du Damgracht est apparue en raison de la faible pression de l'eau de refroidissement et de la température élevée de l'eau de réfrigération et le moteur principal s'est arrêté. Le commandant a mouillé une ancre et les mécaniciens ont laissé refroidir le moteur principal, démonté la culasse n°6 et trouvé le joint de culasse défectueux. Du gaz à haute température et à haute pression s'est donc échappé de la chambre de combustion dans le carter moteur et dans le système d'eau de réfrigération, ce qui a provoqué une surchauffe du moteur. La défaillance du joint d'étanchéité

a laissé des produits de combustion et d'eau de réfrigération de s'infiltrer dans le cylindre à partir des passages de circulation d'eau de la chemise de cylindre et de contaminé le système de graissage du moteur.

De plus, les travaux liés à la réparation du joint d'étanchéité défectueux ont entraîné l'ouverture des portes de carter du moteur ainsi que de la culasse) et exposées à des conditions humides. Les conditions de l'air ambiant ce soir-là et jusqu'au lendemain matin ont été en moyenne d'environ 90 % d'humidité et étaient extrêmes selon l'équipage. Dans des conditions humides, une concentration plus élevée de molécules d'eau en suspension dans l'air peut pénétrer dans le moteur principal et être absorbée par l'huile de graissage, en particulier lorsque le moteur est froid. Après les réparations, l'équipage a utilisé le système d'eau de réfrigération du moteur pour préchauffer le moteur et mis en service le séparateur à huile de graissage avec son système de chauffage. L'équipage a testé le moteur principal pendant environ 30 minutes, puis a de nouveau ouvert le carter pour l'inspecter. Le moteur a subi plusieurs changements de température tout au long de la soirée et le lendemain matin en raison des conditions opérationnelles pendant les manœuvres, en plus d'être refroidi pour l'entretien, utilisé pour les essais, refroidi pour l'inspection, puis chauffé le matin avant le départ. Les changements de température peuvent provoquer la condensation de la vapeur d'eau et la retransformer en liquide et former des gouttelettes, qui peuvent s'accumuler dans le carter d'huile de graissage.

En règle générale, les quantités normales d'humidité dans un carter moteur s'évaporent lorsque le moteur est démarré et atteint les températures de fonctionnement. Le matin avant la collision, l'équipage a démarré le moteur principal vers 10h10, et le moteur a fonctionné pendant environ 30 minutes avant que l'OMD ne déclenche une alarme, et stoppe automatiquement le moteur. En raison des conditions d'air ambiant auxquelles le moteur a été exposé pendant les réparations et de l'eau de réfrigération qui s'était probablement infiltrée dans l'huile de graissage et l'avait contaminée à partir du joint défectueux, il est probable que des quantités d'eau aient pénétré dans le carter, plus importantes que celles qui auraient pu être éliminées pendant la nuit par le séparateur à huile de graissage ou s'évaporer par la chaleur du moteur en marche dans le court laps de temps où il a été testé après la réparation.

Lorsque l'OMD a signalé une alarme de densité d'huile élevée pendant le transit avant l'accident le lendemain matin, le chef mécanicien a vérifié qu'il n'y avait pas de températures de roulement élevées ou de pression élevée dans le carter, il a ouvert le couvercle de la chambre de mesure de l'OMD, essuyé la vitre de détection, réinitialisé l'unité et il a redémarré le moteur principal. Toute anomalie ou impureté sur le verre de détection peut avoir été une indication d'une densité d'huile élevée réelle. Cependant, le chef mécanicien n'en a trouvé aucune en essuyant la vitre de détection. Le moteur principal a été mis en marche sans incident, et le navire s'est déplacé sans problèmes jusqu'au mouillage. De

plus, après la collision, l'OMD a fait l'objet d'un entretien de routine, y compris le nettoyage, le remplacement des filtres et la vérification de la pression d'air. Environ 25 % de l'huile de graissage contenue dans le carter du moteur principal a été remplacée. L'OMD a été testé avec succès et aucun problème n'a été signalé. L'entretien de routine de l'OMD avait été effectué 4 jours avant la collision et aucun problème n'avait été signalé. Par conséquent, il est probable que l'OMD ait déclenché une alarme après avoir détecté de la vapeur d'eau qui s'était condensée dans l'échantillon. La vapeur d'eau provenait probablement de l'eau de réfrigération qui s'était infiltrée dans le circuit d'huile de graissage après la défaillance du joint de culasse la veille et des conditions de l'air ambiant (humidité élevée) pendant l'entretien effectué la veille au soir pour réparer le joint de culasse.

### ■ Cause probable de l'accident

La collision entre les cargos Damgracht et AP Revelin est due à la perte de propulsion du Damgracht causée par l'arrêt automatique du moteur principal suite à une alarme de l'OMD, probablement déclenchée par de la vapeur d'eau détectée par le détecteur de brouillard d'huile peu de temps après le remplacement du joint de culasse défectueux dans des conditions d'humidité élevée.

*Cdt François-Xavier Pizon  
Vice-président de l'AFCAN*

Navire	<b>Damgracht</b>	<b>AP Revelin</b>
Type	Cargaisons diverses	Cargaisons diverses, vrac sec
Propriétaire/Exploitant	Rederij Damgracht / Spliethoff Beheer B.V.	Fortune Mudanjiang Shipping Limit. / Atlantska Plovidba d.d.
Pavillon	Netherlands	Croatia
Port d'attache	Amsterdam, Netherlands	Dubrovnik, Croatia
Année de construction	2009	2016
N° OMI	9420784	9694696
Société de classification	Lloyds Shipping Register	Croatian Register of Shipping
Longueur (hors tout)	156.9 m	180.0 m
Largeur	22.8 m	32.0 m
Tirant d'eau lors de l'accident	8.1 m	9.5 m
Tonnage	13 588 GT ITC	25 494 GT ITC
Puissance machine	1 x 11 265 hp (8 400 kW)	1 x 8 180 hp (6 100 kW)
Constructeur machine	Wärtsilä 8L46C diesel engine	MAN B&W 5S50ME-B9.3 diesel engine

# OMI : 11<sup>e</sup> session du Sous-comité de la prévention, de la pollution, et de l'intervention (PPR 11)



Le Sous-comité de la prévention, de la pollution et de l'intervention (Sous-comité PPR 11) a tenu sa onzième session du 19 au 23 février 2024.

La session a été présidée par M. Flavio da Costa Fernandes (Brésil). La vice-présidente était Mme Anita Mäkinen (Finlande). Ont participé à la session 92 délégations des gouvernements membres, 7 délégations observatrices d'organisations gouvernementales et 43 délégations observatrices d'organisations non-gouvernementales bénéficiant du statut consultatif.

La délégation française était composée des 3 représentants permanents à Londres, SE Marine de Carné de Trécosson de Coëtlogon, M. Éric Levet et M. Maxime Lagathe - de 3 conseillers des Affaires maritimes - et 11 observateurs : des Affaires maritimes, du Bureau Veritas, de CMA CGM, du Cedre, d'Armateurs de France et de l'AFCAN.



Les séances plénières se sont déroulées en présentiel au siège de l'OMI, néanmoins il était possible d'y prendre part à distance. Les réunions des groupes de travail se sont déroulées en mode hybride.

## ■ Déclarations des délégations concernant les attaques des navires perpétrées dans le golfe d'Aden et en mer Rouge

Un grand nombre de délégations ont fait part de leurs préoccupations concernant la sécurité et le bien-être des gens de mer, la liberté de navigation et la stabilité de la chaîne d'approvisionnement mondiale à la suite des attaques menées par des rebelles houthistes contre les navires de commerce en mer Rouge et dans le golfe d'Aden.



Les délégations qui ont pris la parole ont condamné les actes commis à l'encontre des navires de commerce, qui constituent une menace pour la sécurité des gens de mer à bord, la sûreté maritime et le milieu marin, tout en exprimant leur vive inquiétude face aux risques croissants en matière de sûreté dans la région et la perturbation du commerce mondial.

En ce qui concerne les effets défavorables sur l'environnement, de nombreuses délégations ont souligné que l'augmentation de la consommation de combustible et des émissions de GES résultant du fait que les navires évitaient la mer Rouge et choisiss-

saient de franchir le cap de Bonne Espérance pourrait avoir une incidence sur les objectifs de l'Organisation en matière de réduction des émissions de GES.

Après avoir mis en avant les conséquences dévastatrices que ces attaques avaient sur les gens de mer innocents, des délégations ont notamment souligné la situation des gens de mer qui étaient toujours retenus en otage et ont demandé la libération immédiate du navire et de son équipage.

La plupart des délégations ont fait des déclarations à ce sujet.

## ■ Adoption de l'ordre du jour

- Point 3 - Risques présentés par les produits chimiques sur le plan de sécurité et de la pollution
- Point 4 - Amendements à l'Annexe II de MARPOL
- Point 5 - Nettoyage dans l'eau
- Point 6 - Emissions de carbone noir en Arctique
- Point 7 - Eaux de rejet provenant des dispositifs EGC
- Point 8 - Contrôle technique sur les Nox
- Point 9 - Plan d'urgence en cas de déversement en mer
- Point 10 - Utilisation et transport de fuel-oil lourd en Arctique
- Point 11 - Traitement des eaux de cale
- Point 12 - Révision de l'Annexe IV de MARPOL
- Point 13 - Déchets de plastique rejetés en mer par les navires

## ■ Groupes de travail

- Il a été constitué trois groupes de travail sur :
1. La prévention et la pollution de l'atmosphère par le navire
  2. La révision de l'Annexe IV de MARPOL
  3. Les déchets de plastique rejetés en mer par les navires
- Et deux groupes de rédaction sur :

1. Le nettoyage dans l'eau
2. La lutte contre la pollution et le nettoyage des pellets de plastique déversés par les navires

### ■ Point 3 - Risques représentés par les produits chimiques sur le plan de la sécurité et de la pollution

Le Sous-comité a examiné le rapport du groupe technique ESPH 29 et a pris des mesures concernant :

- L'évaluation des produits et des additifs de nettoyage
- La révision de la circulaire MEPC sur le texte révisé de la note explicative concernant les additifs de nettoyage des citernes
- Les incidences que l'absence de matériel de détection des vapeurs toxiques aura sur l'exploitation quotidienne des navires-citernes pour produits toxiques

### ■ Point 4 - Amendements à l'Annexe IV de MARPOL visant à améliorer l'efficacité de l'assèchement des citernes à cargaison, des opérations de lavage des citernes et des méthodes de pré-lavage pour les produits à point de fusion élevé et/ou à viscosité élevée

Le Sous-comité a examiné les deux documents suivants :

1. Un document dans lequel le Secrétariat reproduisait les observations formulées dans le rapport du MEPC 79 en ce qui concerne le résultat
2. Un document de l'Espagne et du Royaume des Pays-Bas communiquant des renseignements supplémentaires sur les moyens d'améliorer l'efficacité de l'assèchement des citernes à cargaison, des opérations de lavage des citernes et des méthodes de pré-lavage pour les produits à point de fusion élevé et/ou à viscosité élevée, complétant ainsi les renseignements qui figuraient dans le document MEPC 79/12

Après avoir pris note des observations de certaines délégations, le Sous-comité a renvoyé ces documents à l'ESPH 30 afin qu'il donne un avis sur la marche à suivre.

### ■ Point 5 - Orientations sur les questions relatives au nettoyage dans l'eau

Le Sous-comité a poursuivi ses travaux en vue d'élaborer des orientations sur les questions relatives au nettoyage dans l'eau - une

étape importante pour réduire au minimum le transfert d'espèces aquatiques envahissantes qui implique l'élimination de l'encrassement biologique de la coque d'un navire, de l'hélice et d'autres parties et recoins immergés, tout en présentant des avantages supplémentaires en matière de rendement énergétique des navires.

Le Sous-comité a examiné les documents soumis par BIMCO, la Norvège, le Brésil, le Chili, le Canada, la République de Corée, la CESA, la BEMA et l'ISO. Lors des échanges de vue qui ont suivi, la grande majorité des délégations a appuyé la constitution d'un groupe de travail par correspondance ainsi qu'un groupe de rédaction qui serait chargé d'établir un mandat du groupe de travail par correspondance.

Le Sous-comité a approuvé le mandat du groupe de travail par correspondance établi par le groupe de rédaction incluant les éléments ci-après :

- La planification, la conduite et la notification des opérations de nettoyage dans l'eau
- La vérification et la mise à l'essai des systèmes de nettoyage dans l'eau
- La conduite d'inspections avant et après le nettoyage
- La vérification ou autre mesure abordant ce qui est attendu des prestataires de nettoyage dans l'eau.

### ■ Point 6 - Les émissions de carbone noir en Arctique

Le Sous-comité a examiné les documents soumis par les Etats-Unis qui présentaient

le rapport du groupe de travail par correspondance sur la prévention de la pollution par les navires, l'Allemagne, l'ISO, les Amis de la Terre International, l'Inuit Circumpolar Council, le Canada, l'IPIECA, la Royal Institution of Naval Architects, l'ISO et le Danemark à ce sujet.

Le Sous-comité a examiné le « *Projet de directives sur la réduction de l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes* », élaboré par le groupe de travail par correspondance. A l'issue des échanges de vue, il a décidé de renvoyer ledit projet au groupe de travail compétent.

Le Sous-comité a examiné le « *Projet de directives ayant valeur de recommandations sur la collecte, le suivi et la notification de données relatives aux émissions de carbone noir* » et a décidé de renvoyer le projet au groupe de travail compétent.

Après examen du rapport du groupe de travail sur la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires, le Sous-comité a approuvé le « *Projet d'orientations relatives aux meilleures pratiques concernant les mesures de contrôle en fonction d'objectifs ayant valeur de recommandations visant à réduire l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone noir provenant des transports maritimes internationaux* ».

Ce projet d'orientations vise à aider les exploitants des navires/compagnies à prendre des mesures visant à réduire les émissions de carbone noir provenant de leurs navires exploités dans l'Arctique ou à proximité de manière mesurable et concrète.



Plusieurs mesures de contrôle en fonction d'objectifs ont été recommandées pour tous les navires, y compris les conseils suivants à l'intention des exploitants des navires ou des compagnies :

- Dans un premier temps dresser un inventaire initial des sources de carbone noir et mesurer les émissions de carbone provenant de ces sources (moteurs diesel marins)
- Envisager de fixer un seuil volontaire de réduction des émissions de carbone noir
- Recenser et examiner les pratiques ou mesures de contrôle que le navire peut mettre en place pour atteindre le seuil de réduction visé
- Elaborer un plan de gestion du carbone noir, y compris un suivi périodique permettant de gérer les mesures de réduction et de veiller à ce qu'elles fonctionnent

Les structures de ce plan de gestion devraient comprendre une planification, la création d'un système d'application, un suivi, l'auto-évaluation et l'amélioration.

En outre, le Sous-comité a adopté un « Projet de directives ayant valeur de recommandations relatives à la mesure, au contrôle et à la communication des renseignements des émissions de carbone noir » qui permettra de recueillir des données pour favoriser l'élaboration de recommandations et de règles permettant de réduire l'impact des émissions de carbone noir sur l'environnement de la région arctique.

Le guide des meilleures pratiques et les directives relatives à la mesure, au contrôle et à la notification des données seront soumis pour adoption au MEPC 82.

### ■ Point 7 - Rejet d'eau provenant des dispositifs d'épuration des gaz d'échappement

Le Sous-comité a procédé à un échange de points de vue sur l'évaluation et l'harmonisation des règles et recommandations relatives au rejet, dans le milieu aquatique, d'eau de rejet provenant des dispositifs ECG, y compris les conditions et les zones. Le Sous-comité était saisi pour examen de documents renvoyés par le MEPC 79, le PPR 10 et le MEPC 80 d'une part et d'autre part de documents soumis à la présente session. Ces derniers ont été soumis par le BIMCO, l'ICS, ATI, la Nouvelle-Zélande, l'ICS et la CLIA, la Finlande, la Suède,

l'Allemagne, le Japon, la Commission OSPAR, la CESA, les Pays-Bas.

Après avoir pris note des différents avis formulés dans ces documents, le Sous-comité a décidé de structurer ses échanges de vue sur les différents points de l'ordre du jour comme suit :

- Recensement des mesures et instruments réglementaires nécessaires en ce qui concerne les rejets d'eau provenant des dispositifs ECG et élaboration de ces mesures et instruments, selon ce qu'il conviendra.
- Compte tenu des avis divergents exprimés, le président a recommandé qu'il ne soit pas donné suite à la présente session à l'interprétation commune. Le Sous-comité a invité les Etats membres à soumettre d'autres propositions au PPR 12.
- Création d'une base de données répertoriant les restrictions/conditions en vigueur sur le plan local/régional en ce qui concerne les eaux de rejet provenant des dispositifs ECG.
- Le Sous-comité a invité les Etats membres à communiquer des renseignements par l'intermédiaire du module GISIS.
- Examen des facteurs d'émission à utiliser pour l'évaluation des risques pour l'environnement liés à l'eau de rejet provenant des dispositifs ECG.

Après examen du rapport du groupe de travail sur la pollution de l'atmosphère par les navires concernant ce sujet, le Sous-comité a invité les Etats membres à soumettre à une future session des données concernant l'élaboration de facteurs d'émission représentatifs aux fins de l'évaluation des risques pour l'environnement des eaux de rejet provenant des dispositifs ECG.

### ■ Point 8 - Contrôle des émissions d'oxydes d'azote

Le code technique sur les Nox vise à contrôler les émissions d'oxyde d'azote provenant des moteurs diesel marins, qui contribuent au smog et à la pollution de l'atmosphère. Le Code précise les prescriptions relatives à la mise à l'essai, l'inspection et la certification des moteurs diesel marins, afin de garantir qu'ils respectent les limites d'émissions de Nox, telles que définies dans la règle 13 de l'Annexe VI de MARPOL.

Après l'examen des documents soumis par un grand nombre de délégations et l'examen du rapport du groupe de travail sur la

prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires, le Sous-comité a approuvé :

- Les projets d'amendements à l'Annexe VI de MARPOL et au Code technique sur les Nox, 2008 concernant l'utilisation de plusieurs profils d'exploitation du moteur pour un moteur diesel marin, y compris la clarification des cycles des moteurs.
- Le projet d'amendement au Code technique sur les Nox, 2008 concernant la certification d'un moteur faisant l'objet d'une transformation importante.

### ■ Point 9 - Plan d'urgence en cas de déversement en mer au niveau local

Le Sous-comité est convenu de rédiger des directives sur l'établissement d'un plan d'urgence local en cas de déversement ou de pollution par les hydrocarbures ou par des substances nocives et potentiellement dangereuses.

Les directives décrivent l'organisation, les procédures et la capacité d'intervention en cas de déversement accidentel, quelle qu'en soit la source. Elles s'adressent surtout aux principales organisations gouvernementales locales qui ont des responsabilités en matière de planification d'urgence pour les communautés et les zones touchées par la pollution marine, afin de les aider à élaborer un plan d'urgence en cas de pollution marine couvrant leurs responsabilités.

Les directives seront soumises au MEPC 82 en octobre 2024, pour approbation et publication ultérieure.

### ■ Point 10 - Utilisation et transport de fuel-oil lourd dans les eaux arctiques

Le Sous-comité a approuvé le projet de directives sur les mesures d'atténuation visant à réduire les risques associés à l'utilisation et au transport en vue de l'utilisation, de fuel-oil lourd en tant que combustible par les navires exploités dans les eaux arctiques et le projet de circulaire MEOC connexe. Les directives traitent des mesures de navigation, de l'exploitation des navires, de l'emplacement des soutes à combustible, des communications, de l'amélioration, de la préparation, de la détection précoce et l'intervention en cas de déversement de fuel-oil lourd, et la familiarisation, la formation et les exercices.



Le Sous-comité avait pris note des travaux des PPR 8, 9, et 10, et des documents soumis à la présente session par le Secrétariat, le Norvège et des Etats-Unis. Il avait pris note en particulier de la déclaration faite en séance plénière par l'Inuit Circumpolar Council dans lequel elle suggérait d'inclure un passage soulignant que faire participer les peuples autochtones de la région arctique et mettre à profit le savoir autochtone qui pouvait contribuer à assurer des transports maritimes sûrs et ayant de faibles incidences, ce qui concourrait à réduire les risques de déversement de fuel-oil lourd.

### ■ Point 11 - Traitement des eaux de cale

Aucun document n'ayant été soumis à la présente session concernant d'éventuels amendements à l'Annexe I de MARPOL à ce sujet, le Sous-comité a décidé une fois de plus de reporter l'examen de ce point à l'ordre du jour à sa prochaine session.

Il a invité les Etats membres à soumettre des propositions d'amendements à l'Annexe I de MARPOL, visant à adopter des prescriptions en vertu desquelles l'évaporation forcée des eaux de cale polluées par les hydrocarbures serait considérée comme un moyen d'élimination approprié.

### ■ Point 12 - Rejet d'eaux usées par les navires

Le Sous-comité a poursuivi la révision de l'Annexe IV de MARPOL et des directives associées concernant le rejet d'eaux usées par les navires. Les eaux usées provenant des navires peuvent constituer un risque pour la santé et avoir des incidences sur l'environnement.

Il a pris note des progrès réalisés par le groupe de travail par correspondance

concernant l'élaboration du projet de texte révisé de l'Annexe IV de MARPOL, ainsi que des documents et observations soumis à la présente session sur le rapport du groupe de travail par correspondance.

Suivant l'avis exprimé par de nombreuses délégations, le Sous-comité a décidé de constituer un groupe de travail sur la révision de l'Annexe IV de MARPOL.

Après examen du rapport du groupe de travail, le Sous-comité a approuvé :

- Le plan de travail préliminaire pour l'achèvement des travaux de révision, visant à l'adoption des instruments dans leur ensemble en 2028/2029.
- La constitution d'un groupe de travail par correspondance chargé de poursuivre :
  - L'élaboration du projet d'amendements aux directives de 2012 sur l'approbation de normes relatives aux effluents et sur les essais de performance pour installations de traitement des eaux usées
  - L'élaboration du projet de directives relatives à la mise en œuvre de l'Annexe IV de MARPOL sur le traitement des eaux usées
  - L'élaboration du projet d'amendements à l'Annexe IV de MARPOL pour ce qui est de la tenue du registre des rejets et l'entretien du plan de gestion concernant les rejets et l'entretien, en vue de soumettre le projet de texte au PPR 12.

### ■ Point 13 - Déchets de plastique rejetés en mer par les navires

#### 1. Réduction du risque environnemental associé au transport maritime de pellets de plastique

Les pellets de plastique sont des petits granules de plastique largement utilisés comme matière première servant à la fabrication de produits en matière plastique.

Lorsqu'ils sont rejetés dans le milieu marin, ils peuvent causer des dégâts à l'environnement qui ont des répercussions sur la pêche, l'aquaculture et le tourisme.

À la suite du déversement par le navire MV X-Press Pearl de 1 100 tonnes de pellets de plastique au large de Colombo, en mai 2021, le Sri Lanka a soumis au MEPC un document insistant sur le caractère dangereux des pellets de plastique dans lequel il soulignait la nécessité d'élaborer des directives et des prescriptions internationales en matière de chargement, de déchargement et d'emballage, d'établir des protocoles d'intervention d'urgence, de prévoir un étiquetage clair des conteneurs transportant des pellets de plastique et de renforcer les instructions d'arrimage.



#### 2. Élaboration d'une circulaire contenant des recommandations pour le transport de pellets de plastique par des conteneurs

Le Sous-comité a approuvé le Projet de circulaire MEPC sur les recommandations pour le transport des pellets de plastique dans des conteneurs.

Le projet prévoit les actions suivantes :

- Les pellets de plastique devraient être emballés dans un emballage de bonne qualité suffisamment solide pour résister aux chocs et aux sollicitations auxquels il peut normalement être soumis en cours de transport. L'emballage devrait être construit et fermé de façon à éviter toute perte de contenu qui peut être due à des conditions ordinaires de transport, dont les vibrations ou les forces d'accélération.
- Les informations relatives au transport devront mentionner clairement les conteneurs qui contiennent des pellets de plastique. L'expéditeur devrait compléter les informations relatives à la cargaison par une demande d'arrimage spécial afin de garantir un arrimage approprié.
- Les conteneurs qui contiennent des pellets

de plastique devraient être correctement arrimés et assujettis de façon à réduire au maximum les risques pour le milieu marin, sans porter atteinte à la sécurité du navire et des personnes à bord. En particulier, ils devraient être arrimés sous le pont chaque fois que cela est raisonnablement possible, ou vers l'intérieur dans les zones abritées des ponts exposés.

Ces recommandations seront soumises en mars 2024 au MEPC 81 pour qu'il les examine d'urgence.

### **3. Projet des directives relatives au nettoyage en cas de déversement de pellets de plastique par les navires**

Le Sous-comité a approuvé le projet de directives de l'OMI sur les bonnes pratiques à suivre en matière de nettoyage en cas de déversement de pellets de plastique par les navires. Le projet fournit des conseils pratiques aux autorités gouvernementales pour garantir que les mesures de nettoyage sont appropriées et efficaces. Les directives couvrent la planification d'urgence, l'intervention, la surveillance et l'analyse post-déversement, ainsi que le recouvrement des coûts.

Le projet de directives sera soumis au MEPC 81, à titre de question urgente, étant donné le nombre croissant d'événements mettant en cause des pellets de plastique.

### **4. Élaboration d'amendements aux instruments obligatoires appropriés visant à réduire le risque environnemental associé au transport maritime de pellets de plastique**

À la suite d'un très long échange de vues auquel de nombreuses délégations ont exprimé leurs avis, le Sous-comité a décidé de maintenir en suspens les propositions formulées dans un certain nombre de documents, et a invité les Etats membres intéressés à soumettre des renseignements aux futures sessions du Sous-comité.

### **5. Questions relatives aux engins de pêche**

Le Sous-comité a poursuivi ses travaux sur le signalement des engins de pêche perdus accidentellement ou rejetés par les navires,

qui contribuent de manière significative à la pollution des océans par les matières plastiques. Les Etats membres ont discuté du type de données qui doivent être communiquées par les navires lorsque des engins de pêche sont perdus ou abandonnés, et comment collecter, transmettre, accéder et gérer des données.

Le Sous-comité a demandé au Secrétariat, en consultation avec le Secrétariat de la FAO, d'établir un premier résumé comparatif des obligations en matière de notification dans l'Annexe V de MARPOL, dans les organisations régionales de gestion des pêche (ORGP) et dans d'autres cadres réglementaires internationaux pertinents.

Ce résumé pourrait ensuite servir de base à une synthèse analytique devant être effectuée par le groupe de travail par correspondance sur les déchets plastiques rejetés en mer par les navires et pour élaborer des recommandations sur les données qui devraient être communiquées à l'OMI, y compris les données qui devraient être facultatives ou obligatoires, et la question de l'agrégation et de l'anonymisation. Le groupe de travail par correspondance soumettra son rapport au PPR 12 pour la suite à donner.

## **■ Commentaires**

Parmi les nombreux points abordés par le PPR 11, certains amènent les réflexions suivantes :

### *La réduction de l'impact sur l'Arctique des émissions de carbone provenant des navires*

La Clean Arctic Alliance appelle l'OMI à élaborer sans plus tarder des règlements obligatoires pour réduire l'impact des émissions de carbone noir sur l'Arctique, au motif qu'alors que le transport maritime dans l'Arctique augmente, les émissions de carbone noir ont doublé entre 2015 et 2021. Cela signifierait obliger les navires opérant dans ou à proximité de l'Arctique à abandonner les carburants les plus sales au profit, par exemple, du carburant distillé, ce qui aurait l'avantage immédiat de réduire les émissions de carbone noir entre 50% et 80%. Cela devrait être suivi, sans délai, par l'élaboration d'une norme sur les carburants en Arctique et par la création de zones de contrôle des émissions de carbone noir,

ce qui réduirait davantage les émissions de carbone noir dans les endroits situés à l'intérieur ou à proximité de l'Arctique.

### *Interdiction du fuel lourd en Arctique*

L'OMI a adopté en juin 2001 une interdiction sur l'utilisation et le transport de HFO dans les eaux arctiques. Cependant l'interdiction est beaucoup plus faible que ce qui était requis, laissant l'Arctique, ses communautés autochtones et sa faune confrontés au risque d'un déversement de HFO jusqu'à la fin de la décennie.

Selon la Clean Arctic Alliance « *l'interdiction de l'OMI permet aux navires dans l'Arctique de continuer à transporter et à brûler des quantités importantes de HFO dans les années à venir, ce qui entraînera des émissions continues de carbone noir et des risques permanents de déversements de HFO* ».

En effet, l'interdiction de HFO de l'OMI entrera en vigueur à la mi-2024, mais seulement progressivement, et ne concernera dans un premier temps qu'une petite proportion de fuel lourd utilisé dans l'Arctique, en raison des exemptions et de la capacité des Etats côtiers de l'Arctique à accorder des dérogations.

### *Le transport des billes de plastique*

L'examen de cette question est urgent, car elle reste d'actualité. Rappelons que les côtes de Galicie, en Espagne, ont été envahies en décembre par des tonnes de billes de plastique déversées d'un conteneur d'un cargo lors d'une tempête au large du Portugal. De même, les plages du littoral atlantique français ont été également couvertes de billes de plastique entre décembre 2022 et janvier 2023.

Si l'OMI s'est emparée de la question spécifique du transport des billes de plastique, il est regrettable les récentes négociations en vue d'un futur traité international concernant la pollution plastique au sens large et juridiquement contraignant aient tourné court fin novembre.

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

# Projet « Le Gouvernail » - Entre mer et port

Le 15 février 2024, l'Association des Étudiants en Droit Maritime du Havre organisait, à la maison des Étudiants du Havre, un après-midi de rencontres maritimes à destination des étudiants en licence de droit et en master de droit maritime.

Suite à une invitation reçue par l'AFCAN en tant que professionnels du droit ou de la mer (soyons juste, plutôt de la mer), les commandants HARDY et ARDILLON ont participé, chacun à une table ronde, le président BLANCHARD étant embarqué.

## ■ Le DAMP

Le Master « Droit des Activités Maritimes et Portuaires du Havre » est un diplôme obtenu en 2 ans, en sortie Bac+5, qui forme des juristes à une spécialité maritime. Les cours sont dispensés à l'Université du Havre et sont parfois mutualisés avec l'ENSAM (École Nationale de la Sécurité et Administration de la Mer).

Il s'agit d'un master en droit dans lequel sont dispensés les fondamentaux juridiques. En première année du Master, les étudiants reçoivent des cours de droit des entreprises en difficulté ou de droit international privé, en parallèle d'enseignements de spécialités telles que la géopolitique de la mer ou le droit international de la mer. Il faut également réaliser un mémoire de recherche afin d'acquérir une rigueur juridique et d'approfondir les connaissances relatives au sujet choisi.

Lors de la seconde année, une majorité des cours est dispensée par des professionnels qui interviennent à l'Université du Havre. Cela permet d'acquérir des connaissances pratiques sur la réalité du droit des assurances maritimes par exemple, ou encore du droit des douanes. Il y a ensuite un stage obligatoire d'une durée de 2 à 6 mois, afin de mettre en pratique ces connaissances universitaires. Les possibilités de stages sont diverses et variées et sont suivies par la rédaction d'un nouveau mémoire de recherche, intégrant un rapport de stage.

## ■ L'AEDMH

L'AEDMH est composée d'étudiants en Master 1 et 2 « Droit des Activités Maritimes et Portuaires » de l'Université du Havre. L'objectif de l'association est de promouvoir le droit maritime sur le secteur du Havre et d'offrir à ses adhérents la chance d'approfondir leur culture maritime extra-universitaire. Elle organise à cet effet des conférences en faisant intervenir des professionnels du droit sur des thématiques maritimes, de participer à des visites en lien avec la formation.

L'association a également mis en place cette année des partages (sur les réseaux sociaux) sur les Actualités juridiques, permettant de communiquer sur des faits maritimes étudiés sous un prisme juridique.

## ■ Le projet « Gouvernail »

L'AEDMH a conçu le projet **Gouvernail** autour de deux conférences principales.

La première sur le thème de « **L'avenir du monde maritime** » où les intervenants échangeront sur les perspectives futures du

secteur, avec pour objectif d'allier culture générale et réalité professionnelle. Les professionnels invités, qui ne sont pas nécessairement juristes, pourront par exemple évoquer les impacts de la pollution ou des changements climatiques sur les activités maritimes, ou l'influence des conflits socio-économiques mondiaux sur les échanges par mer.

### Les intervenants :

• **Cdt Hubert ARDILLON**, AFCAN, qui a parlé de pollution : les hydrocarbures liquides et la réglementation associée, des conteneurs tombés à l'eau (navires de plus en plus gros, mauvais temps et choix des routes les plus économiques, arrimage des conteneurs lors d'escales de plus en plus réduites elles-aussi), la pollution de l'air (carburants verts, assistance vélique, propulsion électrique). Autre sujet abordé : l'important besoin de formation des équipages principalement en vue des nouveaux modes de propulsion des navires. Troisième point abordé : la sûreté, les zones de conflits et leurs incidences sur le trafic maritime avec principalement une référence à l'actualité en mer Rouge et dans le golfe d'Aden. Dernier point : les navires



autonomes et la recherche de responsabilité lorsqu'un navire sans équipage, et donc sans capitaine responsable, aura un incident, ce qui devrait donner lieu à de grandes réflexions aux juristes maritimes.

- **Madame Valérie GIARD**, avocate au barreau du Havre, spécialisée dans la lutte anti-drogue sur le port du Havre, qui a parlé des caches de drogue sur les navires.
- **Monsieur Alexandre GOYER**, projet Rescue Ocean, a parlé lui-aussi de la sécurisation des conteneurs à bord qui pose un réel problème.
- **Monsieur Bernard MARGUET**, avocat maritimiste en retraite du barreau du Havre a rappelé les différentes réglementations, accords ou conventions en matière de droit maritime international.

**La deuxième conférence sur le thème de « L'usage du droit dans le secteur maritime »** pendant laquelle des professionnels échangeront sur les points communs et les différences de leur métier et sur l'importance du droit dans l'activité quotidienne, avec pour objectif de faire découvrir aux étudiants maritimistes de nouveaux débouchés professionnels, avec l'intervention de praticiens du droit qui n'interviennent pas d'ordinaire à l'Université. Cela permet aussi aux étudiants de licence de prendre conscience de l'importance du droit maritime et de comprendre les enjeux juridiques maritimes de notre monde.

#### Les intervenants :

- **Madame Sylvie GUILLERMAIN**, direction générale des Douanes du Havre, a parlé de l'administration des douanes, de ses missions (lutte anti-fraude entre autres) qui l'amène régulièrement sur le port du Havre.
- **Madame Mélanie GUYON**, direction générale des Douanes du Havre, qui travaille au pôle Actions économiques, plus spécialisée dans les opérations avec les entreprises.
- **Madame Sandra LE COAT**, directrice juridique chez HOWDEN Marine, a parlé de l'assurance du transport maritime et fluvial.
- **Madame Elsa PAFFONI**, administrateur des Affaires maritimes et cheffe du service Réglementation et contrôle des activités maritimes à la DIRM Manche Est-Mer du Nord, a aussi évoqué son cursus universitaire ainsi que l'importance de bien connaître le droit maritime pour envisager une carrière aux AffMar.
- **Monsieur Franck DOLFUS**, avocat au barreau de Paris et membre du Cluster Maritime Français, a évoqué son parcours, ayant navigué comme pilotin avant de commencer des études de droit.
- **Monsieur Christian HÜBNER**, avocat et arbitre maritime à la Chambre arbitrale maritime de Paris, a débuté sa carrière comme conseiller juridique dans la branche maritime d'AXA assurances, spécialiste en droit des transports, particulièrement fluvial et maritime.

- **Cdt Frédéric HARDY**, AFCAN, a donné une liste non exhaustive des règlements divers, français, européens, internationaux et aussi nationaux étrangers (telle la CFR33 des USA) qu'il lui fallait connaître et appliquer. N'étant pas juriste de formation comme la plupart des autres intervenants, il s'est humoristiquement déclaré être comme le Monsieur Jourdain de Molière : faire du droit sans le savoir.
- **Monsieur Grégory LE BOT**, responsable juridique chez CMA CGM, a parlé de tous les aspects juridiques qu'il devait gérer, à savoir du droit commercial, des transports, économique et humain, de par ses rapports avec des courtiers des affréteurs et des assureurs.
- **Madame Céline PERRINE**, gestionnaire de litiges au sein du groupe SAVE, a évoqué son métier de commissaire d'avaries. Tous ces intervenants, excepté le représentant AFCAN, ont fait plus ou moins d'études sérieuses de droit, avant d'exercer leur profession. La conférence était dirigée vers un public étudiant pour notamment leur présenter un éventail des différents métiers possibles après un master de droit maritime.

*Cdt Frédéric HARDY  
Président AFCAN NORMANDIE  
Cdt Hubert ARDILLON  
Vice-président AFCAN*



# Le code ISM aujourd'hui, et pour qui ?

Page du code ISM N° 62



Crew Transfer Vessel (CTV)

## ■ Contenu

1. Vision actuelle du management de la sécurité dans l'industrie maritime
2. La raison du code ISM : les 12 causes et les 12 actions correctives
3. Les points faibles du code ISM malgré de bons résultats
4. Etant donné les résultats de l'application du code dans la diminution des accidents maritimes, pourquoi aujourd'hui ne pas l'appliquer aussi à des navires plus petits ?
5. Exemples pratiques : 2 solutions pour les petits navires
6. Un mini-SMS (exemple)
7. Autres systèmes équivalents
8. Une variante : un mini-système intégré
9. Conclusion

### I. Vision actuelle du management de la sécurité dans l'industrie maritime ou « Organisation moderne de la sécurité maritime selon le code ISM en misant sur le management du facteur humain »

Tout d'abord, définition de « management » :

C'est un terme anglo-saxon grandement utilisé aujourd'hui qui se retrouve tout naturellement dans les dictionnaires : «management des activités, écoles de management, management de la sécurité et de la protection de l'environnement, etc.»

En effet, «management» en français a une définition claire : « ensemble des techniques de direction, d'organisation et de gestion » d'une compagnie.

NB : Le terme « gestion » étant lui-même défini comme : administration dans laquelle il y a la conduite de l'entreprise y compris la conduite financière.

Ensuite, on pourrait bien définir ce que dans le code ISM on entend par management, comme le fait d'organiser les activités selon un standard de référence (une norme), de contrôler le fonctionnement de cette organisation dans le sens « vérification » monitoring (surveillance) et rectification puis traçabilité en dehors de tout jugement ou sanction. Et on y ajoute aussi de plus en plus, l'amélioration continue et la satisfaction du client, éléments moteurs modernes d'une entreprise fût-elle maritime.

## Clarification

Pour clarifier, dans l'industrie maritime internationale où l'anglais domine, il est judicieux d'utiliser « management » pour l'ensemble des activités de la compagnie maritime, alors que le capitaine « commande » le navire et qu'en cas d'évènement il faut « gérer » la crise à bord et à terre en espérant la maîtriser.

Cependant, un petit piège : le terme « management » est aussi utilisé pour désigner l'ensemble des directeurs/managers, donc pour éviter les confusions, il est conseillé de ne pas utiliser le terme « manager » pour un directeur et donc d'utiliser en anglais le terme CEO (Chief Executive Officer) de préférence à « general manager » pour la direction générale ou DG en français). En français, le terme « direction générale » s'explique de lui-même.

## II. La raison du code ISM ou les DOUZE CAUSES de l'ISM

L'analyse des causes profondes des accidents maritimes a montré dans les années 90 que le transport maritime souffrait d'une douzaine de déficiences :

1. Manque de politique sécurité et de protection de l'environnement au sein des compagnies.
2. Manque d'analyse systématique des risques inhérents à l'industrie maritime en général et aux navires en particulier.
3. Manque d'évaluation des éléments et systèmes critiques du navire.
4. Manque de définitions des responsabilités à terre essentiellement.
5. Manque de compétence du personnel à tous les niveaux à terre comme à bord.
6. Manque de procédures opérationnelles couvrant toutes les activités du navire en rapport avec la sécurité.
7. Insuffisance de préparation pour faire face à toutes les situations d'urgence pouvant survenir à bord des navires ou unités offshore.

8. Manque de communication fiable entre les navires et les responsables à terre.
9. Manque de documentation et de tenue à jour particulièrement à bord des navires.
10. Manque de l'exploitation systématique du retour d'expérience.
11. Insuffisance de planification et de suivi de l'entretien du navire et de ses équipements.
12. Manque d'autocontrôle c'est-à-dire manque de vérifications internes.

**La communauté maritime internationale a réagi assez rapidement grâce surtout au lobbying des Britanniques par les 12 actions CORRECTIVES du code ISM :**

1. Une politique sécurité clairement définie au sein de la compagnie et une définition des responsabilités du haut jusqu'en bas de la hiérarchie à terre.
2. Des procédures couvrant toute l'exploitation de chaque navire.
3. Une identification et une évaluation des risques (DUER) induits dans les activités du navire (y compris les cyber risques) et les mesures de réduction de risque correspondantes jusqu'à un niveau acceptable (DUP).
4. Une identification des appareils ou ensembles critiques des navires et les mesures pour renforcer leur fiabilité et se préparer à opérer en mode dégradé.
5. Un plan de secours préparant la compagnie et les navires à répondre à toutes les situations d'urgence.
6. Une maintenance et des inspections internes planifiées des navires et de leurs équipements.
7. Une information de la compagnie des non-conformités ou incidents et une exploitation du retour d'expérience possible.
8. Une gestion contrôlée de la documentation et sa tenue à jour (veille réglementaire).
9. Une communication effective bord-bord /terre-bord et au besoin en parallèle par l'intermédiaire d'une personne désignée pour éviter qu'un simple blocage de transmission d'une information vers le plus haut niveau de la compagnie puisse conduire à un accident.
10. Une évaluation périodique des connaissances/compétences et la formation continue du personnel (terre et bord) qui en découle.
11. Un système d'autocontrôle interne de fonctionnement à l'aide d'un monitoring permanent par le capitaine et la personne désignée (DPA), de revues du

système (révisions), d'inspections et d'audits internes.

12. Un système de contrôle externe assurant une reconnaissance internationale : la certification de conformité et de fonctionnement ISM par le pavillon ou son représentant.

**En conséquence, la théorie du management de la sécurité pour une compagnie de navigation selon le code ISM a été définie.**

Le retour d'expérience du naufrage de l'Herald of Free Enterprise a démontré l'obligation d'organiser la sécurité selon un code, un standard, une norme : le code ISM (International Safety Management). Pratiquement, les standards de construction ou d'opérations des navires (SOLAS) étant définis à part, l'organisation de la sécurité a été standardisée d'une manière obligatoire sous forme de code qui s'applique aujourd'hui à presque tout ce qui flotte.

Le code ISM a été volontairement bâti comme succinct, tout en y ayant tout prévu ou presque, ce qui est un grand avantage. En effet, que ce soit la sécurité des opérations (navigation, opérations commerciales) comme la sécurité en cas d'urgence, tout est prévu, semble-t-il.

Mais petit bémol : la sécurité comportementale reste encore souvent à l'état d'intention dans les SMS des compagnies alors que la gestion du facteur humain était, en théorie, le principal objectif du code lui-même, paradoxe donc !

En plus de la construction du navire lui-même et de ses équipements, il faut prévoir selon l'ISM, trois sécurités en une et le standard correspondant ou code ISM vient en complément des exigences existantes datant de la SOLAS 74 régulièrement amendée pour :

- La sécurité opérationnelle : toutes les opérations du navire sous l'angle gestion des risques y compris la «cybersécurité» et la santé/pandémie.
- La sécurité en prévention des situations d'urgence : organisation, notification, autocontrôle et enquêtes internes/retour d'expérience. Et enfin, la sécurité comportementale ou facteur humain des personnes impliquées dans les opérations ordinaires du navire et en situation d'urgence (équipage, passagers, intervenants (dockers/chantier de réparations) ou autres sous-traitants.

**Détaillons : dans un système de management de la sécurité, quels sont les éléments qui entrent dans le facteur humain pour la sécurité opérationnelle ?**

- L'organisation générale du navire : identification des opérations, l'organisation du travail, les critères d'intervention humaine, l'ergonomie des lieux de travail, le suivi de la connaissance de ce qu'il faut faire, formation initiale, familiarisation et maintien des connaissances.
- Puis, tout naturellement l'évaluation des risques : identification des risques et mesures de réduction de ceux-ci, réflexion et décision en haut de la chaîne de direction avant exécution de mesures de réduction décidées.



photo E. Guegueniat

- Puis les actions planifiées : programme complet ou plan d'actions ciblées pour amélioration et une adaptation au fonctionnement en mode dégradé.
- Ensuite, traditionnellement point faible de l'industrie maritime, la préparation des opérateurs via des exercices et des entraînements avec prise en compte de la santé et la fatigue du personnel et des conditions locales : état de la mer/travail de nuit/stress personnel.
- De plus, les obligations des navires à passagers seront appliquées sur tous les navires, comme les aides à la prise de décision par des fiches d'intervention/check-lists opérationnelles en situation d'urgence.
- Les habitudes anglo-saxonnes de sécurité immédiate d'exécution et de vérification concomitante comme les cross-check.
- La traçabilité est aujourd'hui une base industrielle incontournable avec les enregistrements et les notifications : minutes, PV ou rapports sous toutes les formes.
- Également le contrôle de fonctionnement sous forme de monitoring (surveillance) permanent de la personne désignée par délégation au capitaine du navire, et sous forme d'inspections et revues de système avec publication des résultats aux personnes devant en être informées.
- Enfin, une analyse des dysfonctionnements pour en éviter la récurrence par des audits internes indépendants périodiques et un retour d'expérience systématique.
- Et, pour conclure, une analyse globale pour la direction générale sous forme d'indices de performance SECURITE apparaissant sur un tableau de bord vis-à-vis des objectifs exprimés.

### **Quels sont les éléments humains qui rentrent dans la sécurité préventive intitulée « préparation aux situations d'urgence »**

Il faut tout d'abord identifier et décrire les situations d'urgence possibles pour chaque navire, en fonction notamment de son âge, de ses opérations et des lignes sur lesquelles il opère. Puis le maintien des équipements d'urgence en état de fonctionnement : incendie et évacuation, back-up technique des appareils ou systèmes critiques, préparation particulière des équipements en stand-by ou appareils en station toujours prêts à être utilisés en cas de besoin : incendie-évacuation. Autre serpent de mer, le maintien de la compétence de l'équipage et des équipes à terre : formation continue via les exercices et entraînements minimum programmés conformément à la réglementation, puis une formation en interne, par des exercices les plus réalistes possibles avec une évaluation individuelle continue des membres d'équipage y compris en situation dégradée. Enfin, l'utilisation du retour d'expérience sur des situations réelles ou simulées dans le cadre de l'amélioration continue de la préparation de l'équipage ou du personnel de terre.

### **Quels sont les éléments de facteur humain pour la sécurité comportementale ?**

Ce sont :

- L'état physique des personnes à bord (du matelot au capitaine) et à terre (des membres de la cellule de crise jusqu'aux

cadres de permanence 24/7) : santé et fatigue.

- L'état mental des mêmes personnes et plus spécialement à bord : effets de la vie confinée du marin, durée de l'embarquement, maladie chronique mal soignée à bord, harcèlement.
- L'évaluation continue des connaissances techniques (du navire et de ses équipements) de chaque membre d'équipage et des membres de la cellule de crise.
- La culture sécurité générale de la compagnie et de chacun de ses navires armés, souvent très différemment.
- La culture sécurité propre à chaque personne (origine, mentalité, formation).
- L'évaluation du niveau qualité du travail en équipe (teamwork et leadership ou crew resource management) via les audits internes.

*Tout semble complet apparemment.*

### **III. Mais, le code en place depuis les années 2000 conserve quelques points faibles sur ce sujet de sécurité comportementale.**

#### **Le facteur humain dans le code lui-même.**

Alors qu'un chapitre spécial sur le facteur humain aurait pu être prévu dans le code, en cherchant bien, on n'y trouve que quelques références. Dans les objectifs ou dans les exigences on trouvera également des références à ce facteur humain par le management des risques. En ce qui concerne la santé, le code est resté très succinct - lobbying intense des armateurs peut-être - en ne parlant que d'aptitude physique en général. Ce qui est incroyablement succinct, n'est-ce pas ?

*Les éléments concernant la fatigue et le stress dus principalement aux conditions de vie à bord (confinement, rythmes, mouvements du navire, vibrations, décalages horaires quasi permanents, solitude familiale, abstinence sexuelle forcée) sont parfois relégués dans des circulaires adjacentes « plus ou moins obligatoires » qui laissent la possibilité à certains pavillons de les oublier complètement.*

#### **Quels sont ces points faibles ?**

D'abord dans le titre, management comprend « organiser » qui est une base de la gestion du facteur humain : un marin est d'abord formé puis familiarisé (connaissances



sance) au navire et à son travail, et est intégré dans une organisation planifiée avec une chaîne de commandement.

On lui demande ensuite de travailler à bord selon le principe de l'évaluation systématique des risques et de prendre les mesures de réduction ALARP (as low as reasonably possible) avant de continuer.

Quelles mesures ? celles du SMS et celles supplémentaires qu'il pourra prendre en fonction de son aptitude personnelle (fatigue/ santé/ connaissances/culture sécurité).

Il travaille selon un programme 24/7 et une organisation de son activité : nombre d'heures de travail jour/nuit limité suivi d'un repos échelonné sur les 24 heures à la différence de la plupart des travailleurs terrestres. Et pour cela, on lui demande finalement d'être apte physiquement sans plus.

### Améliorations possibles

Quelques améliorations ont été effectuées depuis la première mise en application du code, même des notes de bas de page « à titre informel » ont été incluses dans les dernières versions du code. Mais, solution « bancaire » quand même, qui mène probablement plus facilement à un consensus, mais qui laisse le puriste sur sa faim. Cependant, avec l'expérience de la Covid-19, le terme santé/prévention ne peut plus aujourd'hui être laissé de côté.

### Résultats

La baisse à 2 chiffres des accidents maritimes depuis 2000 prouve l'efficacité du code ISM en lui-même. Même les armateurs qui ne l'aimaient guère au départ en conviennent et s'y mettent de plus en plus. Cependant, dans les tribunaux maritimes, la recherche de la mise en cause des armateurs dans les défaillances ou les accidents est quand même difficile à se généraliser. Le capitaine est considéré totalement responsable de tout ce qui touche au navire, ce qui a été manifestement le cas dans l'affaire du paquebot Azura. Le capitaine a été relaxé en appel à Aix-en-Provence, mais a été finalement condamné après cassation. (Voir sur le site internet de l'AFCAN l'analyse sur l'affaire Azura du professeur Philippe Delebecque, de l'Académie de Marine).

**Comme l'ISM est un bon instrument, pourquoi le réserver aux seuls grands navires ?**

### IV. Tout en continuant à œuvrer pour une amélioration du code ISM rien que pour son efficacité, ne pourrait-on pas prévoir son application aux navires plus petits ?

Un rappel d'abord, le code ISM, via un paragraphe du chapitre IX de la SOLAS, s'applique aux navires de plus de 500 GT pratiquant une navigation internationale c'est-à-dire « partir d'un port d'un certain pays et faire escale dans un port d'un autre pays, y compris au sein de l'Union européenne ».

NB : L'Union européenne exige le code ISM pour les navires à passagers de plus de 500 GT pour une navigation nationale. Dès sa mise en application dans les années 90, le code a prévu son application à tous les navires autopropulsés, ce qui était tout à fait prémonitoire.

En effet, aujourd'hui dans le cadre d'une navigation nationale, la SOLAS comme le règlement 336/2006 du Parlement européen (réf article 7/dérogation) permet de déroger à tout ou partie aux dispositions - exigences des paragraphes 6 (Ressources et personnel), 7 (Opérations à bord), 9 (Notifications et near-miss), 11 (Documents) et 12 (vérifications) du code original. Mais seulement en adoptant des mesures assurant un niveau équivalent des objectifs du code qui sont d'assurer la sécurité en mer/prévention des lésions et pertes et empêcher les atteintes à l'environnement. Ceci est courant dans la SOLAS.

C'est-à-dire que si un armement décide de retirer certaines exigences du code, il lui sera obligatoire de prouver que d'autres mesures assureront un niveau de sécurité équivalent. Difficile, très difficile même.

NB : Il y a comme un paradoxe dans cette dérogation : le code vous donne des instructions minimales tout au long de ses paragraphes pour ses objectifs « d'assurer la sécurité en mer » et en même temps, en théorie, les meilleurs moyens connus pour cela sont ceux du code ISM lui-même. Paradoxal n'est-ce pas !

De plus, il apparaît que ces instructions ne sont pas insurmontables même pour les petits navires et donc qu'il serait inutile de chercher d'autres moyens pour assurer des résultats équivalents.

En conséquence, il est proposé depuis longtemps un mini-ISM qui finalement n'en est

pas un, car il suit le processus complet du code mais ne recherche pas trop à creuser les exigences et y trouver des variantes dont on pourrait certainement se passer. En faisant simple, les Crew Transfer Vessel (CTV) en service aujourd'hui appliquent un mini-ISM.

Donc pour une version du mini-ISM plus simple que le code lui-même, reprendre toutes les exigences du code original, ce qui assurera en théorie la conformité à ses objectifs, tout en restant clair mais succinct dans l'application et en assurant ce qui est demandé : les exigences en version minimale. Rien de plus, tout au moins au stade initial, le tout sans certification obligatoire. Ensuite, au titre de l'amélioration continue il est possible de présenter un document plus sophistiqué, si la situation est favorable. Il faut éviter d'être plus royaliste que le roi, en se gardant quand même une petite porte accessible pour l'amélioration continue.

In fine, ma longue expérience conseille de faire attention à ces dérogations qui ne peuvent que créer des discussions du type « sexe des anges » au moment des audits externes, alors qu'une application intelligente (qui peut le plus, peut le moins) serait plus logique et plus facilement acceptée par l'affréteur et ses vérificateurs (audit d'avant affrètement ou de financement de la banque par exemple).

*Et finalement, seule l'appellation mini-ISM indiquera que des dérogations ont été prévues par le certificateur de conformité (si demandées), c'est-à-dire le pavillon ou son représentant, et que le processus de certification ISM, tel qu'on le connaît, n'est pas nécessaire.*

### Amplification de l'application aujourd'hui

On envisage donc d'appliquer le code sur tout ce qui flotte. Les majors pétroliers en navigation nationale ainsi que les opérateurs des parcs éoliens (construction et maintenance) l'exigent également, ne serait-ce que pour soumissionner à l'appel d'offres.

Le code IP qui vient en application ce 1<sup>er</sup> juillet 2024 et qui concerne les CTV ou les Small Commercial Vessel, c'est-à-dire les petits ou moyens navires de service pour la maintenance des champs éoliens n'en parle peut-être pas, mais pour eux c'est un fait à présent, le mini-ISM fait partie de leur environnement.

Le mini-ISM/Yachts qui déjà s'applique aux super yachts qui sont nombreux dans le sud du pays et notamment pour les yachts immatriculés sous les nombreux pavillons bis du Royaume de sa Majesté, est considéré comme systématique aujourd'hui.

Résultat, tous les acteurs de l'offshore éolien à tous les niveaux et les yachts assurant des locations saisonnières sont tous ISM ou mini-ISM aujourd'hui.

### Enfin quid pour les autres ?

Le système de management mini-ISM est simple et s'applique très facilement à tous les navires et sans grands frais. Alors, pourquoi pas pour les petits navires portuaires, remorqueurs, baliseurs, petites dragues, canots de sauvetage, bateaux de service des Grands ports maritimes, des grands ports de plaisance, navires de pêche avec équipage, les grands canots de sauvetage etc.

Un SMS pourrait utilement s'appliquer pour une meilleure sécurité c'est-à-dire moins d'accidents, moins de perte de vies humaines, moins de blessés, moins de pollution, moins de casse matérielle !

NB : De nombreuses compagnies travaillant avec ces navires de service ici et là dans le portuaire comme dans l'offshore se sont mis à l'ISM depuis de nombreuses années et la sécurité maritime les concernant ne semble pas en souffrir, ce serait plutôt l'inverse !

### V. Exemples pratiques

Deux solutions pour les petits navires ou les yachts en vue d'assurer la même sécurité que les grands navires internationaux avec des exigences plus faciles à appliquer et une gestion administrative réduite.



Crew Transfer Vessel en Méditerranée

### Mini-ISM/Grands yachts

Cette tentative d'appliquer un code « plus léger » pour des navires hors de la SOLAS a été faite il y a longtemps par les Britanniques avec dans leur idée son application pour les grands yachts commerciaux (Large commercial yacht Code - LY 3).

### Contenu / exigences du mini-ISM yachts

- Politique de sécurité et assurance de l'observation des règlements.
- Définition des responsabilités à terre.
- Formation du personnel.
- Procédures d'exploitation y compris la communication entre la base à terre et le navire via une personne désignée.
- Préparation aux situations d'urgence.
- Notification des accidents et actions correctives.
- Maintenance du navire et tests de ses équipements.
- Revue de système au moins tous les 3 ans.

### Autre variante : ISM pour cargos de moins de 500 GT

« Cargos » par opposition à « navires à passagers » et pour prouver la facilité de réalisation, 9 processus dans le SMS, meilleure réussite pour le moment : 20 pages de texte ou logigrammes, plus une vingtaine de check-lists opérationnelles.

Installation et formation possible en 2 semaines et retour dans les 3 mois pour un audit interne.

### VI. Exemple de mini-SMS (Safety Management System)

#### 1. Politique et objectifs : (1 page)

##### Organisation de la compagnie :

Direction et personnel/équipages – DPA (rôle) ; (2 pages) et personne en charge de la partie santé et sécurité.

### Responsabilités et pouvoir des capitaines : 1 page

Total : 4 pages

#### 2. Identification/évaluation et mesures de réduction des risques (entre 3 et 5 pages dépendant des activités et zones fréquentées).

Utilisation de la matrice MOSAR pour évaluation de la gravité et de la probabilité.

Classement par priorité, détermination des meilleures mesures de réduction de risque par ordre de faisabilité.

Le choix sera fait par la direction.

#### 3. Gestion des ressources humaines :

Formation initiale adéquate (ISM + spécifique aux opérations), familiarisation aux navires et opérations, gestion du temps de travail et de la fatigue (2 pages).

Formation des personnes en charge du mini-ISM dans la compagnie (DPA).

Formation générale ISM des cadres et officiers ou membres d'équipage.

#### 4. Opérations :

Navigation, manœuvres entrée/sorties, manœuvres en conditions extrêmes (vent violents/basse mer de vives eaux, remorquage normal/en mauvais temps, stabilité, soutage, arrêt technique, travaux à chaud, entrée dans les espaces clos, travaux en hauteur etc. avec les check-lists d'action et de vérification correspondantes (aides à la décision).

#### 5. Documentation minimum :

Si possible, l'ensemble sous forme électronique avec sauvegarde par internet (cloud).

Maximum de check-lists plastifiées.

Journal de bord comme registre principal (modèle approuvé et adapté au navire et à ses activités) y compris électronique avec sauvegarde (cloud).

Veille réglementaire.

#### 6. Maintenance / inspection des équipements (tous)

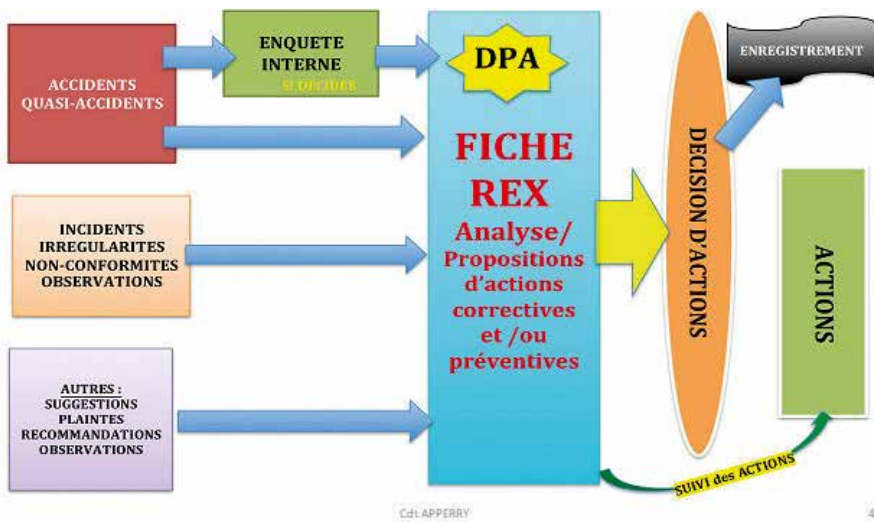
Avec les check-lists correspondantes (3 pages et 5 check-lists y compris les essais et tests) Détection des systèmes critiques (2 pages) et en stand-by.

Retour au port en mode dégradé.

#### 7. Préparation aux situations d'urgence :

Une check-list pour chaque situation : abandon, feu, homme à la mer, avarie de propulsion, avarie de barre, etc. sans limitation. Ce sont des fiches d'aide à la décision bien connues.

Donc, collision, échouement, accident à bord, remorquage d'urgence, indisponibilité du capitaine, cyber-attaque, 10



Système de reporting et retour d'expérience

check-lists au moins dans un classeur opérationnel à part. Exercices réguliers de toutes ces SITUR avec rapport de performance.

### 8. Système de « reporting » et retour d'expérience

Avec enquêtes internes en cas d'accident (voir schéma ci-dessus).

### 9. Système d'autocontrôle

Revue de capitaine et de direction. Inspections compagnie (DPA) et audits internes indépendants navires et compagnie. Modèles de revues et de rapport d'inspection et audit pour aider. Éventuellement, mesure des critères de performance (KPI).

## VII. Autres systèmes équivalents

La SOLAS permet toujours à un gouvernement d'interpréter des exigences lorsque la sécurité du navire et de ses opérations restent équivalentes à l'exigence initiale.

Mini-ISM, DPS (domestic passenger ships) sont de ces variantes en Grande-Bretagne.

Aux Etats-Unis un sub-chapter T existe et est semblable au mini-ISM. Aux Philippines également. Un National Safety Management a été créé en 2008 et est sensé s'appliquer sur les navires à passagers qui relient les nombreuses îles du pays. D'ailleurs sans SOLAS ni Règlement EU, ils peuvent faire ce qu'ils veulent.

Aux USA, suite à l'accident du « CONCEPTION » les Coast Guards reviennent à l'application prochaine d'un

management de la sécurité similaire au code ISM ou mini-ISM pour tous les navires à passagers opérant dans leurs eaux. A suivre bientôt sur afcan.org.

## VIII. Une variante : mini-système intégré

Récemment on m'a demandé d'étudier un mini-ISM complété par une partie qualité, essentiellement dédié à « la satisfaction du client ».

Oui, c'est possible en allégeant beaucoup les exigences : check-lists nombreuses et affichées.

Enregistrements succincts sur PC ou tablettes etc. Évaluation continue etc. En voici le logigramme, ci-dessous.

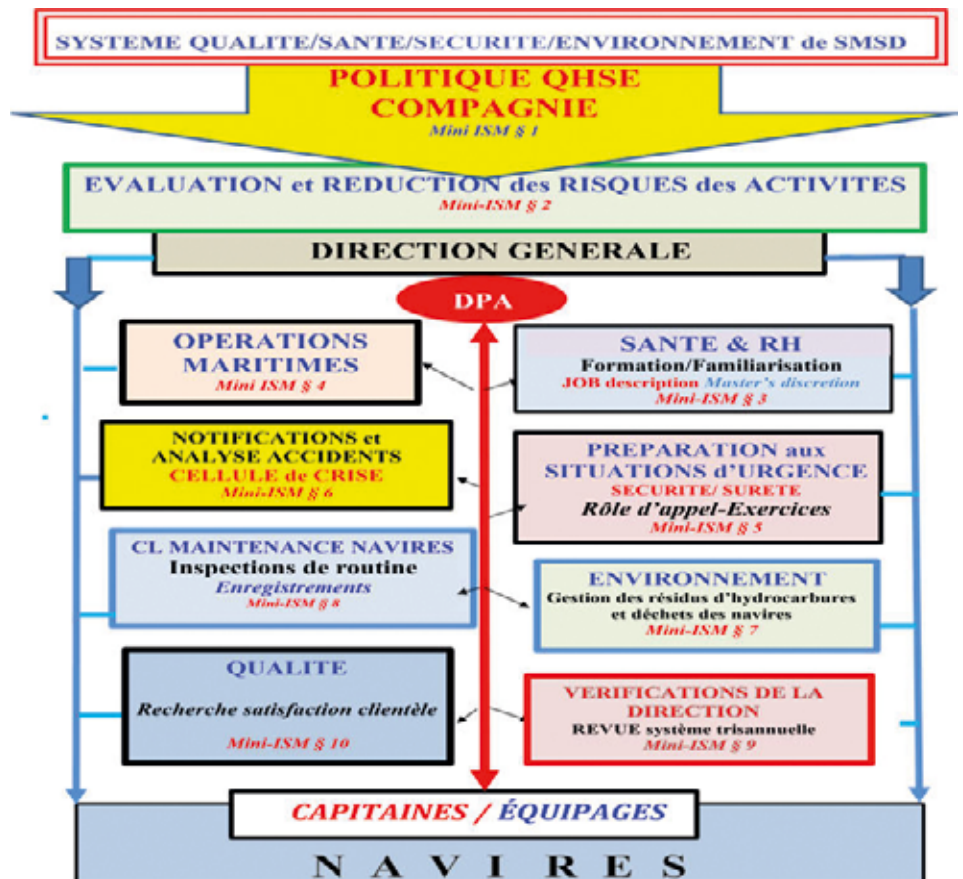
## IX. Conclusion

Le code ISM, changement dans la manière de manager les navires, a fait ses preuves malgré les réticences initiales de certains armateurs et de certains marins. Les grands progrès du management associés aux progrès techniques ont permis de diminuer les accidents maritimes donc le décès de marins et les atteintes à l'environnement.

Il a amélioré la culture sécurité qui peut englober la sûreté et la qualité du service rendu. Et, l'amélioration continue, grand sujet de l'industrie maritime et des autres, reste notre credo.

Puisse l'exemple des grands navires décider les petits à se lancer aussi dans l'aventure et non-pas uniquement quand c'est obligatoire.

*Cdt Bertrand APPERRY  
AFCAN, AFEXMAR, IIMS, HYDROS  
bertrand.apperry@orange.fr*



# Rencontre annuelle BEAmer Paris-La Défense, 20 mars 2024



Les commandants PIZON et ARDILLON, tous deux vice-présidents de l'AF-CAN, ont assisté à la rencontre annuelle du BEAmer à La Défense le 20 mars 2024.

Après quelques mots d'accueil, **M. Eric BANEL**, directeur général de la DGAM-PA a pris la parole en premier.

On ne peut pas parler de sécurité sans avoir une vision globale qui inclut bien entendu le renouvellement de la flotte, particulièrement pour le secteur de la pêche.

La sécurité maritime est un travail de long terme : flottes, comportements et formations. La formation est le cœur du sujet pour prévenir les accidents de demain.

Puis **M. François-Xavier RUBIN de CERVENS**, directeur du BEAmer, a fait une rétrospective de l'année 2023 pour le BEAmer. 2023, ce sont 10 000 notifications reçues, pour 536 retenues, parmi lesquelles 294 concernent une perte de contrôle de propulsion ou de gouverne.

2023 c'est aussi, malheureusement, 25 morts, dont 10 à la pêche et 2 au commerce, et plus de 200 blessés.

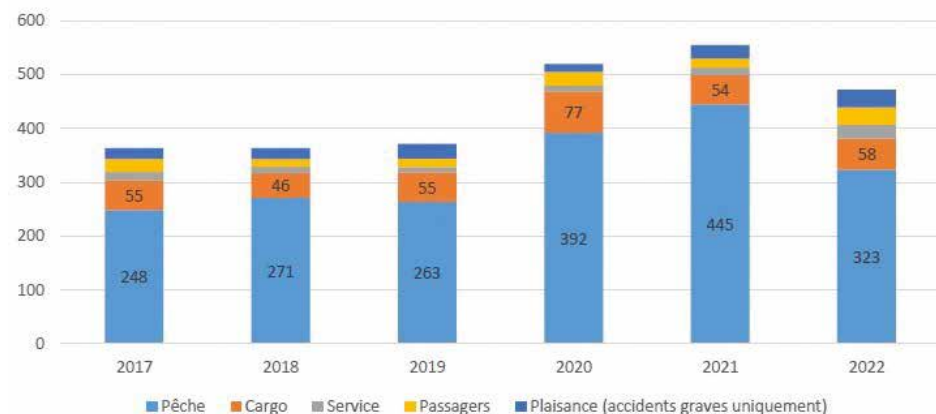
Parmi les 15 publications d'évènement de mer depuis mars 2017, on peut noter que 9 concernent des naufrages, chavirements, échouements ou accidents du travail (dont homme à la mer) de navires de pêche, 3 des incendies de navires de commerce, 1 abordage, 1 échouement et le chavirement du NUC CORAIA (NUC : Navire de plaisance à Utilisation Commerciale).

Puis le rapport annuel de l'ESMA a été abordé par **M. Mikael KHELIA**.

Concernant les eaux et ports européens, ce sont donc 2 510 évènements survenus en 2023 impliquant 2 701 navires dont 6 ont été perdus. Au niveau humain, ce sont 579 blessés, 44 cas très sérieux et 38 morts à déplorer.

Des opérations spéciales ont été menées, dans le golfe de Gascogne, dans le nord de la mer Adriatique, en mer Egée (avec l'aide de drones sous-marins), ainsi que des opérations maritimes polyvalentes dans les eaux finlandaises et estoniennes.

2023 c'est aussi l'année de la révision de directives sur la sécurité maritime, révi-



Evolution des évènements de mer depuis 2017

sion adoptée fin 2023 pour une entrée en vigueur prévue pour 2027 :

- Enquête sur les accidents 2009/18/CE
  - > Extension du champ d'application pour inclure les navires de pêche de moins de 15 m
  - > Renforcement de la formation et du soutien opérationnel à fournir par l'Agence européenne pour la sécurité maritime (EMSA)
  - > Alignement avec les législations de l'OMI
  - > Les autorités chargées des enquêtes sur les accidents s'engageront dans un processus d'examen par les pairs (par le biais du PCF – Cadre de coopération permanent) pour améliorer, apprendre les uns des autres et perfectionner les procédures.
- Directive de l'État du pavillon 2009/21/CE
- Directive sur le contrôle par l'État du port 2009/16/CE
- Directive sur la pollution causée par les navires 2005/35/CE

**M. Ulf KASPERA**, directeur du BSU (Bureau d'investigation des accidents maritimes d'Allemagne), est revenu sur la perte de conteneurs, les leçons à partir du cas du MSC Zoe, pavillon Panama, porte-conteneurs de 20 000 EVP, qui a perdu quelques 342 conteneurs lors d'une tempête dans le DST Terschelling en mer du Nord en janvier 2019.

Il est revenu sur les études théoriques concernant le roulis du navire, ainsi que

sur les études pratiques et modélisées effectuées en bassin de carène.

### ■ Principales causes

- Forts mouvements de roulis du navire. Du fait de sa conception, le navire présente une stabilité très élevée et se redresse rapidement. Les forces d'accélération résultantes agissant sur la cargaison ont dépassé la force de maintien du système d'arrimage
- L'équipage n'avait aucune connaissance du danger à bord en raison d'un inclinomètre mécanique défectueux
- Les pertes de conteneurs n'ont pas été constatées

### ■ Facteurs contributifs

- Eaux peu profondes - contact avec les fonds marins ?
- Paquets de mer sur le pont
- Tossage du navire
- Pas de changement de cap
- Normes techniques non à jour

Il ne s'agit évidemment pas d'un cas unique, plusieurs navires ayant perdu des conteneurs auparavant et par la suite, le record étant celui de l'APUS One dans l'océan Pacifique avec une perte de 1 800 conteneurs.

### ■ Recommandations du BSU

- Introduction obligatoire des clinomètres électroniques – OMI

- Révision des normes de construction et de chargement pour refléter la taille croissante des porte-conteneurs – OMI
- Modification du tracé à travers la mer des Wadden – États côtiers
- Adaptation des directives internes – Armateur

Il existe deux itinéraires d'approche possibles : près de la côte - Terschelling – soit 22 m de profondeur, et au large – Friesland et Western Approach - 36 m de profondeur.

### ■ Extrait du message d'avertissement du VTS German Bight

TSS Terschelling – German Bight

Les porte-conteneurs risquent de perdre leurs conteneurs et de toucher le fond en cas de mer agitée et de hautes vagues venant du nord au nord-ouest.

Si la hauteur des vagues dépasse 3,0 mètres, les porte-conteneurs doivent prendre les mesures appropriées et, si nécessaire, modifier leur cap pour éviter de naviguer perpendiculairement à la direction des vagues.

Si la hauteur des vagues dépasse 4,0 mètres, il est recommandé aux porte-conteneurs de plus de 200 mètres de long d'emprunter l'itinéraire alternatif via le TSS Ostfriesland et German Bight Western Approach.



**M. Jorgen ZACHAU**, Bureau d'enquête de Suède (SHK) a fait une présentation au sujet de l'Estonia. Il a rappelé que l'Estonia, à sa livraison, n'était pas prévu naviguer en haute mer, et que c'est suite à un changement d'armateur qu'il a été positionné sur la traversée qui lui a été fatale. Cela veut dire que s'il était aux normes pour naviguer en eaux intérieures et calmes, il ne l'était pas pour naviguer au large et par gros temps.

Le Bureau d'enquête d'Estonie a demandé aux autorités finlandaises et suédoises, qui ont accepté, de continuer les investigations sur l'épave de l'Estonia. Par l'usage d'un drone, type ROV, il a été possible de filmer la coque sur le fond. Il a d'ailleurs été possible de visionner un petit film pris à partir du ROV autour et à l'intérieur de l'épave.

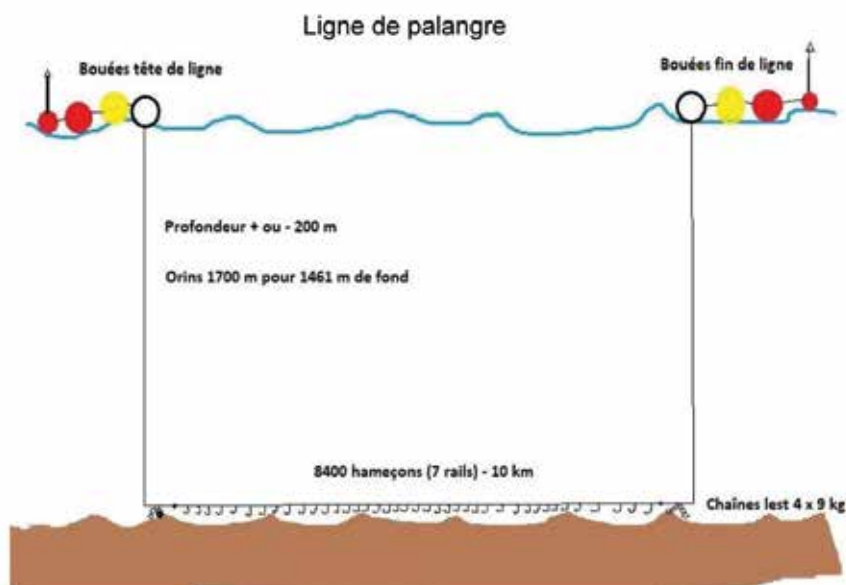
## ■ En conclusion

Jusqu'à présent, rien ne contredit l'ancien rapport d'enquête de l'explication technique.

Une dernière communication était présentée par **M. Thomas VANDEVENNE**, BEAmer, ou plutôt « comment le BEAmer décide de prendre en compte tel ou tel dossier ».

Au début il y a une alerte, dans le cas présent, il s'agit du décès d'un marin ayant chuté d'un palangrier lors d'une opération de filage en Antarctique. Donc un décès, corps récupéré, et navire armé au quartier maritime Kerguelen. Après évaluation de l'évènement par l'enquêteur d'astreinte, étude des premiers éléments et contact avec l'armement, entre autres choses pour connaître la date d'arrivée du navire à la Réunion, le directeur du BEAmer décide de l'ouverture d'une enquête et nomme alors un enquêteur permanent responsable d'enquête ainsi qu'un enquêteur sur place.

L'enquêteur permanent se déplace à la Réunion et, lorsque le navire arrive au port, est prêt à commencer les investigations et interviews nécessaires à bord comme dans les bureaux de l'armement. Ce qui permet d'apprendre les détails techniques et administratifs de l'opération de pêche.



Par exemple, il est ainsi révélé que le filage de nuit est obligatoire, dans l'obscurité, pendant la période comprise entre la fin du crépuscule nautique et le début de l'aube, et par référence aux éphémérides fournies par le MNHM.

De nuit, et en particulier lors des filages, les navires doivent adopter un éclairage ayant, par son emplacement et son intensité, une portée réduite n'excédant pas celle nécessaire pour garantir la sécurité du personnel et du navire.

Ceci est une obligation pour le « bien-être » des oiseaux marins, ceux-ci ayant de jour la fâcheuse habitude de se précipiter sur les hameçons des lignes lors de leur mise à l'eau. Ce qui se comprend parfaitement.

Mais, diminuer les intensités lumineuses au maximum tout en travaillant dans un environnement instable n'est pas de nature à améliorer la sécurité au travail du personnel du navire de pêche. De plus on

peut s'interroger sur la notion de « portée nécessaire » de l'éclairage.

À la suite de l'enquête, le BEAmer fait des recommandations, et seulement des recommandations.

À l'armateur :

- d'engager une réflexion en consultant l'administration des TAAF concernant l'amélioration possible de l'éclairage des postes de travail lors des phases délicates, tout en minimisant l'impact sur la population aviaire.
- de revoir la procédure de filage de la palangre afin de limiter l'intervention humaine au strict minimum.

Pour terminer, **M. François-Xavier RUBIN de CERVENS**, directeur du BEAmer, a de nouveau remercié l'assistance de sa présence.

*Cdt François-Xavier PIZON  
Cdt Hubert ARDILLON*

## IN MEMORIAM

Nous avons une pensée pour les membres de l'AFCAN qui nous ont quittés au cours de l'année 2023 :

*Guy MÉRÉ  
François MORET*





# Textes publiés au Journal officiel au 4<sup>e</sup> trimestre 2023 (N°39)

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 2 octobre 2023** portant modification de divers arrêtés relatifs à la délivrance des diplômes et titres de formation professionnelle maritime  
Texte NOR : PRMM2326431A, publié au JORF n° 0249 du 26 octobre 2023
- **Décret n° 2023-921 du 5 octobre 2023** relatif à l'enregistrement des navires et à certaines règles concernant les hypothèques maritimes  
Texte NOR : PRMM2227798D, publié au JORF n° 0232 du 6 octobre 2023
- **Arrêté du 10 octobre 2023** portant décision individuelle de l'aide aux employeurs de marins embarqués sur certains navires  
Texte NOR : PRMM2326074A, non publié au JORF mais au Bulletin officiel de la Transition écologique..., publié le 13 octobre 2023
- **Arrêté du 17 octobre 2023** portant application du décret n° 2014-497 du 16 mai 2014 relatif à la délégation des certificats d'assurance des navires  
Texte NOR : PRMM2326430A, non publié au JORF mais au Bulletin officiel de la Transition écologique..., publié le 20 octobre 2023
- **Décret n° 2023-975 du 23 octobre 2023** précisant le cadre d'emploi des équipes privées de protection des navires  
Texte NOR : PRMM2319857D, publié au JORF n° 0248 du 25 octobre 2023
- **Arrêté du 24 octobre 2023** modifiant l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien et du brevet de chef mécanicien  
Texte NOR : PRMM2328416A, publié au JORF n° 0270 du 22 novembre 2023
- **Décret n° 2023-995 du 26 octobre 2023** portant publication des résolutions 2021-II-14 et 2021-II-15 adoptées le 9 décembre 2021, de la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) relatives au Règlement de police pour la navigation du Rhin (RPNR) (1)  
Texte NOR : EAEJ2327896D, publié au JORF n° 0251 du 28 octobre 2023
- **Arrêté du 15 novembre 2023** portant modification de l'arrêté du 15 décembre 2022 portant création des zones relevant de la protection des intérêts de la défense nationale au titre de la recherche scientifique marine  
Texte NOR : PRMG2330068A, publié au JORF n° 0266 du 17 novembre 2023
- **Arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 2023** portant cahier des charges applicable à la formation initiale aux activités privées de protection des navires  
Texte NOR : IOMD2329915A, publié au JORF n° 0282 du 6 décembre 2023
- **Arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 2023** portant cahier des charges applicable à la formation continue aux activités privées de protection des navires  
Texte NOR : IOMD2329922A, publié au JORF n° 0282 du 6 décembre 2023
- **Arrêté du 7 décembre 2023** portant extension du protocole d'accord APERMA négociations annuelles obligatoires 2023 officiers  
Texte NOR : PRMM2333138A, publié au JORF n° 0021 du 26 janvier 2024 .../...
- **Arrêté du 11 décembre 2023** modifiant l'arrêté du 11 janvier 2022 relatif aux bordereaux d'inscriptions initiales, modificatives, de renouvellement, et de radiation des hypothèques maritimes et des saisies de navire au registre des sûretés mobilières  
Texte NOR : JUSC2332908A, publié au JORF n° 0295 du 21 décembre 2023
- **Arrêté du 14 décembre 2023** relatif à l'agrément du matériel et des sociétés installatrices de feux de signalisation, d'appareils radar, d'indicateurs de vitesse de giration et d'appareils AIS Intérieur  
Texte NOR : TRET2320878A, publié au JORF n° 0295 du 21 décembre 2023
- **Décret n° 2023-1205 du 18 décembre 2023** portant publication des résolutions 2021-I-11 et 2021-I-12, adoptées le 2 juin 2021 et 2021-II-17 adoptée le 9 décembre 2021, de la Commission centrale pour la navigation du Rhin (CCNR) relatives au Règlement de police pour la navigation du Rhin (RPNR) (1)  
Texte NOR : EAEJ2332898D, publié au JORF n° 0294 du 20 décembre 2023
- **Arrêté du 20 décembre 2023** modifiant l'arrêté du 18 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second capitaine et du brevet de capitaine  
Texte NOR : PRMM2335118A, publié au JORF n° 0006 du 9 janvier 2024
- **Arrêté du 20 décembre 2023** modifiant l'arrêté du 23 décembre 2015 relatif à la délivrance du brevet d'officier chef de quart machine  
Texte NOR : PRMM2335119A, publié au JORF n° 0006 du 9 janvier 2024
- **Arrêté du 20 décembre 2023** modifiant l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif à la délivrance du brevet d'officier chef de quart passerelle  
Texte NOR : PRMM2335113A, publié au JORF n° 0007 du 10 janvier 2024
- **Arrêté du 20 décembre 2023** modifiant l'arrêté du 18 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second capitaine 3 000 et du brevet de capitaine 3 000  
Texte NOR : PRMM2335116A, publié au JORF n° 0007 du 10 janvier 2024
- **Arrêté du 20 décembre 2023** modifiant l'arrêté du 19 avril 2016 relatif à la délivrance du brevet de second mécanicien 8 000 kW et du brevet de chef mécanicien 8 000 kW  
Texte NOR : PRMM2335117A, publié au JORF n° 0007 du 10 janvier 2024
- **Décret n° 2023-1382 du 29 décembre 2023** relatif à l'application de l'article L.5553-11 du code des transports  
Texte NOR : PRMM2332069D, publié au JORF n° 0304 du 31 décembre 2023

# En passant par les passerelles

Nous poursuivons ici la chronique du Cdt Chennevière, les ports d'Afrique.



## ■ Casablanca

J'avais fréquenté ce port quand j'étais embarqué sur le « P.E. de Caplane » et j'y revins deux ou trois fois par la suite sur des navires du « Service rapide ». Mais était-ce en tant que second capitaine ou commandant, je ne m'en souviens plus. Toujours est-il qu'il s'agissait d'embarquer dans nos frigos des primeurs, fruits et légumes, propres à agrémenter la cuisine des expatriés d'Afrique noire en leur rappelant les saveurs du pays. Toutefois l'expérience ne dura pas longtemps car les incertitudes quant à la disponibilité du poste à quai, ainsi d'ailleurs que des marchandises, engendraient des risques de retards incompatibles avec la régularité sur laquelle la ligne basait sa réputation. Je n'ai donc aucune anecdote relative au transport maritime à évoquer sur ce port.

## ■ Agadir

Il en est de même pour celui-ci où j'ai escalé, une seule fois je crois, là aussi pour embarquer fruits et légumes. Il ne m'en reste aucun souvenir particulier, sinon qu'il faisait beau et que le rapport entre le temps passé et le tonnage embarqué ne justifiait peut-être pas l'escalé.

## ■ Port-Etienne

Là, c'est une tout autre histoire et les particularités nautiques et géographiques de ce havre - on ne peut en effet écrire

« port » à son propos - font que, même bien après la période héroïque de l'Aéropostale, on ne peut prononcer ce mot sans que des souvenirs vous viennent à l'esprit.

Il y avait d'abord à négocier la courbure de la passe étroite pour entrer dans la baie. Cette passe, j'avais eu l'occasion en tant que second capitaine, de la pratiquer sans radar, certes avec Bernard C. celui-ci valant bien celui-là, et c'était sans doute un bon exercice préparatoire. Mais, plus tard, même disposant du radar, cela restait assez impressionnant en particulier de nuit. Ou bien celle-ci était obscure et il fallait se fier aux instruments faute de discerner quoi que ce soit à la vue, ou alors trop tard, soit la lune éclairait les sables blancs du cap du même nom, sables qui paraissaient si proches et menaçants qu'ils donnaient l'envie de s'en écarter, envie à laquelle il ne fallait surtout pas succomber car c'eût été risquer de tomber de Charybde en Scylla, les bancs immergés de l'autre bord étant fort proches. Restait à maintenir l'œil rivé sur l'écran radar et à croiser les doigts. L'entrée devait en rebuter certains et il arrivait qu'un navire étranger, peut-être faute de cartes du lieu, attende à l'extérieur dans le très hypothétique espoir de voir arriver un pilote. Tant pis pour lui, tant mieux pour celui qui, bien que s'étant pointé plus tard, n'en prenait pas moins son tour pour l'obtention des moyens de manutention puisque c'était l'heure d'arrivée au mouillage intérieur qui comptait.

Car une fois parvenu à ce mouillage restait à mettre le fret à terre ou plutôt, faute de quai, en dehors de celui dédié à l'embarquement du minerai, apte à recevoir les gros navires, sur allèges. Or comme notre chargement était presque uniquement constitué de colis lourds, matériel ferroviaire et de travaux publics les plates propres à le transporter étaient en trop petit nombre pour tout recevoir et devaient donc effectuer plusieurs rotations avec la perte de temps que cela impliquait.

L'attente aurait pu laisser du temps pour aller à terre mais comme il n'y avait rien à voir à part du sable et toujours du sable avec quelques maisons bâties dessus, pratiquement personne n'était tenté. J'ai pourtant profité une fois de l'occasion, accédant à l'invitation de l'agent, que j'avais moi-même reçu à bord. Le souvenir marquant que j'en ai gardé tient à ce qu'il y avait dans la concession une hyène en cage, apparemment assez apprivoisée et calme. Tout au moins fallait-il le croire car le jeu à exécuter, ou l'épreuve à subir, consistait pour les gens de passage à introduire son avant-bras dans la gueule de la bête. Je l'ai fait, non sans appréhension sachant la force que peuvent exercer les mâchoires de cet animal. Était-ce par forfanterie ou pour l'honneur de la Delmas ? Je n'ose me prononcer si longtemps après, mais s'était sans doute un peu des deux.

Je ne clorai pas ce chapitre sans dire que l'attente sur rade était souvent mise à profit pour des opérations de troc avec les pêcheurs bretons ou autres opérant dans le coin. Poisson contre eau... et pastis pour teinter celle-ci.

*Cdt J. Chennevière, †  
Membre fondateur de l'Afcan  
et du Cesma.*

# Les drones maritimes, un enjeu de connaissance et de défense

Retranscription des propos tenus lors d'une conférence parallèle aux Assises économiques de la mer tenues à Nantes en octobre 2023.

**Aurore NEUSCHWANDER, directrice chez Naval Group (NG) de Drones, Systèmes autonomes et Armes sous-marines.**

Pour NG, les drones représentent une tendance mondiale, qu'ils soient sous-marins ou aériens. De nombreux pays se lancent dans cette aventure : Allemagne, Australie, Chine, France, Grande-Bretagne, Israël, Japon, Russie, USA, En 2030 on devrait avoir une coexistence entre des systèmes autonomes et habités. Dans un contexte de complémentarité, il y a une multiplication des essais et tests.

Chez NG, les premiers investissements datent de 2012. Démonstrateurs de drones de grande taille (10 mètres, 10 tonnes), capables de prendre des charges utiles. Les usages militaires sont prioritaires. Cependant NG travaille avec des partenaires qui peuvent avoir des applications dans le civil.

La technologie de ces drones évolue constamment. Ils doivent avoir un bon niveau d'autonomie. Un drone sous-marin type défense peut aujourd'hui évoluer pendant deux semaines. Dans le cas des drones à longue autonomie, le système doit être capable de se reprogrammer et de poursuivre sa mission sans interruption (ce n'est pas le cas dans les solutions actuelles). Il est cependant essentiel de garder un marin dans la boucle à tout moment, il restera, in fine, le décisionnaire des orientations prises par le système autonome. L'IA a bien sûr sa place à prendre dans le système sans occulter celle du marin.

**Alain FIDANI, directeur Recherche & Innovation à Exail**

(<https://www.exail-technologies.com/fr/>)

Rapprochement entre un constructeur de drones et Xblue fabricant de systèmes de navigation.

Exail est un leader de niveau mondial dans la robotique et l'autonomie dans le domaine maritime. Exail propose des solutions pour la défense et le civil, gage de résilience économique. Il propose des drones depuis plus de 40 ans en matière de défense (guerre des mines) et des systèmes pilotés depuis la terre.

Les drones étaient auparavant appelés des robots téléopérés, ils sont maintenant autonomes et capables de prendre des décisions sans intervention extérieure.

**Xavier GENIN, PDG de Seaowl**

Seaowl a deux types de navires : des navires autonomes ou téléopérés. Les navires sont trop gros pour être considérés comme des drones. Projets en Afrique et Moyen-Orient. A l'initiative des clients, Seaowl a développé des navires autonomes pour faire de la surveillance maritime. Navire de surface de 10 mètres et 6 tonnes, piloté depuis Port-Harcourt ou depuis des installations offshore au Nigéria. L'enjeu pour Seaowl est d'avoir un permis de navigation afin de pouvoir l'opérer et l'assurer.

L'autre projet de Seaowl est d'armer des navires autonomes de 55 mètres pour ravitailler les îles artificielles du golfe Persique.

Seaowl a déjà expérimenté à Toulon un navire téléopéré avec la Marine nationale.

Cette expérimentation avait été effectuée via des liaisons satellite avec une latence de 1,4 seconde pour avoir le retour image du navire autonome vers le centre de contrôle. Ce délai devrait passer à 0,8 seconde.

Des clients sont intéressés par ces navires téléopérés afin de s'affranchir des sujétions liées à la présence à bord d'un équipage dans certaines zones géographiques (piraterie) et au manque de marins sur zone. Les navires neufs téléopérés permettent de faire des économies sur la construction : pas d'espace vie, pas de cabines ni de chambres froides... La SOLAS est très réduite car il n'y a pas d'équipage.

**Jean-Michel BERUD, président de JIFMAR**

Les concepteurs travaillent sur un système COLREG auto mais l'administration n'a pas approuvé ce genre de système, pour l'instant. JIFMAR a déjà opéré des navires manœuvrés par un équipage qui emmène le navire sur zone puis débarque sur un autre navire après avoir passé le navire en mode téléopéré.

**Marc DELBEKE, représentant en France de Port of Antwerp-Bruges**

Les drones sont utilisés pour des opérations de surveillance en France du port d'Anvers-Bruges (ces deux ports ont fusionné). Enorme zone à surveiller (130 000 ha), 1 400 entreprises, 15 000 navires de mer, 50 000 navires fluviaux.

En 2018, l'idée a été de mettre en place des drones aériens autonomes capables de surveiller la zone. Premiers essais en 2019. Ces drones travaillent soit en fonction de programmes établis ou à la demande. Une des fonctions des drones réside dans la détection de rejets illicites dans les eaux du port, inspection des infrastructures, accident de trafic, incendie.

Le port est équipé de 6 drones auto et 2 téléopérés. Le lancement officiel a eu lieu en mai 2023.

**Commentaires :**

- Risques de prise de contrôle malveillante d'un drone ou d'un navire autonome. C'est un aspect essentiel du système. Un énorme travail a été réalisé pour cartographier et maîtriser les risques cybers. Pour un client, en termes d'image, la prise physique d'un navire autonome est bien moins dangereuse qu'un navire avec un équipage.
- Pour JIFMAR, le problème de perte d'emploi pour les marins n'est pas un sujet car il n'est pas question de remplacer les équipages de tous les navires par des ordinateurs. Les navires téléopérés représentent un marché de niche sur des zones géographiques captives. JIFMAR a toujours des équipages locaux pour gérer les navires autonomes. Au niveau environnemental, la réduction des voyages en avion pour effectuer les relèves est un plus évident.

**Le Bureau de l'AFCAN**

