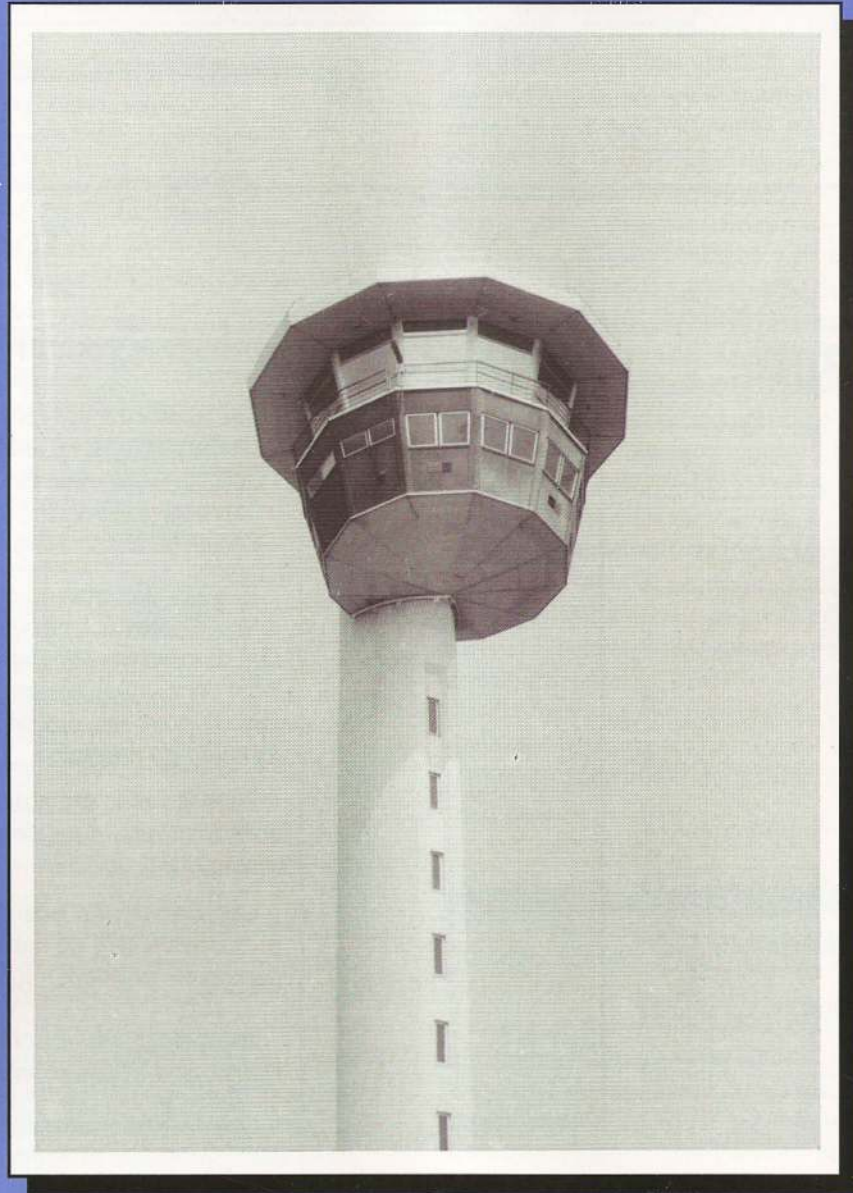


# AFCAN INFORMATIONNS



Les articles publiés dans la revue AFCAN INFORMATIONS n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs, leur reproduction ou leur adaptation n'est permise qu'avec référence à la revue et après autorisation de l'éditeur

# I AFCAN F O

La revue trimestrielle de  
**l'Association Française des Capitaines de Navires.**

Avenue Lucien Corbeaux.  
BP1114 - 76063 LE HAVRE Cédex -  
Tél.35.53.07.13. - 24 h/24

## SOMMAIRE

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Editorial .....                           | 3  |
| Coopération exemplaire AFCAN et CCS ..... | 4  |
| Garde côte européenne .....               | 5  |
| Libres propos .....                       | 6  |
| La sécurité en mer .....                  | 8  |
| Voiliers sans équipage .....              | 12 |
| Radars d'aujourd'hui et de demain.....    | 13 |
| Carte marine électronique .....           | 16 |
| Sigles utilisés en affrètement.....       | 20 |
| Revue de presse .....                     | 26 |

## ADHESIONS, MONTANT DES COTISATIONS 1989

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| - Capitaines en activité .....        | 1 100 F |
| - Capitaines intérimaires .....       | 750 F   |
| - Capitaines en mission à terre ..... | 750 F   |
| - Capitaines retraités.....           | 200 F   |
| - Membres associés.....               | 200 F   |

Extraits des statuts : *"Les membres associés comprennent les personnes possédant un brevet permettant l'accès au commandement, ou dont l'activité a montré leur attachement et leur intérêt pour les problèmes maritimes liés à la fonction du 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 de protection juridique.

Tous les adhérents reçoivent le service de la Revue et du Bulletin mensuel.

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

**AFCAN**  
**BP 1114**  
**76063 LE HAVRE CEDEX**

**4 numéros par an**  
**Siège social :**  
**Centre Henri Dunant**  
**22500 Paimpol**

*Notre Président s'est-il inspiré du pragmatisme des Anglo-saxons, qui pour traiter des questions de navigation demandent l'avis des navigants alors qu'en France on redouterait plutôt de les entendre ? Toujours est-il qu'André Trocheris a repris la mer pour commander un navire sous pavillon étranger.*

*Nul doute que cet embarquement amènera le Président de l'AFCAN à vivre en temps réel beaucoup des problèmes que rencontrent de nos jours les capitaines en activité et l'aidera à cerner la question des NOUVELLES RESPONSABILITES DU CAPITAINE, sujet qu'il propose comme thème de réflexion à l'Association : le Capitaine de navire peut-il conserver les responsabilités - réactualisées - qui ont toujours été les siennes, ou doit-il devenir un simple conducteur de navire ? Le Capitaine est-il toujours dans la navigation d'aujourd'hui le MAITRE A BORD, le chef aux nombreuses casquettes (l'Etat, l'Armateur, l'Equipage, la Marchandise) avec tout ce que cela suppose de responsabilités, morales et légales, de droits et de devoirs, de soucis et de... considérations ? Ou n'est-il pas en train de devenir un simple technicien de la navigation maritime, "celui qui commande le bâtiment", après l'armateur, l'ordinateur, le routeur, le VTS et... le dieu des satellites ?*

*Question pragmatique : le commandant d'aujourd'hui, à la fois navigateur et mécanicien et de surcroît faisant le quart, VEUT-IL encore assumer toutes les responsabilités de capitaine ? Ou souhaite-t-il un allègement de celles-ci, voire un partage de son autorité ? A l'opposé de cette idée, la polyvalence, qui fabrique des commandants navigateurs et mécaniciens (et réciproquement !... voir l'organisation du travail sur le navire à six hommes) ne crée-t-elle pas des SUPER-CAPITAINES ? Mais alors il conviendrait d'en revaloriser la fonction en renforçant l'indépendance du Capitaine dans la conduite de son navire, et son pouvoir en matière de sécurité et de protection de l'environnement. Bien entendu cette revalorisation pourrait s'accompagner d'une révision des salaires qui ont complètement décroché par rapport à la "terre"...*

*L'Etat-major de l'AFCAN, grâce à ses contacts avec les organisations internationales, avec l'Administration, avec les Armateurs, avec des juristes, est en mesure de lancer une telle réflexion en espérant la voir déboucher sur une mise à jour des textes constituant le STATUT DU CAPITAINE. Mais la matière première essentielle ne peut venir que du large : c'est vous les Capitaines en activité, vous les Officiers qui allez bientôt commander, qui pouvez décrire la situation actuelle et dessiner le profil du CAPITAINE DE L'AN 2000. Sans vos expériences, vos idées, vos ambitions, vos exigences, la réflexion proposée ne serait qu'un exercice intellectuel... à la française.*

## UNE COOPERATION EXEMPLAIRE

*La devise de l'Association Française des Capitaines de Navires est : "Unité-Sécurité".*

*La Commission Centrale de Sécurité, Place Fontenoy, n'édicte pas que des normes et des règlements ; il lui faut aussi veiller à ce qu'ils soient respectés.*

*Ces deux entités ont eu, fin juillet, l'occasion d'une coopération exemplaire.*

Les contrôles de sécurité des navires marchands battant pavillon français s'effectuent principalement lors de leur visite annuelle.

Ceci est vrai pour les navires relâchant régulièrement en métropole ou dans les DOM-TOM, car il y a aussi les autres, ceux qui battent pavillon français mais ne touchent jamais un port français. L'Administration ne peut alors faire autrement que de déléguer ses pouvoirs de contrôle. Elle choisit pour cela la Société de Classification à laquelle est inscrit le navire. Ces Sociétés de Classification ont des correspondants locaux dans presque tous les ports du monde et ce sont alors eux qui font passer la visite annuelle du navire... avec plus ou moins de rigueur.

C'est ainsi que, dans les plis du pavillon national, parviennent à perdurer des navires dont l'état général et la sécurité sont déplorables. Ni les Affaires Maritimes ni la Commission Centrale de Sécurité ne sont à même de connaître ces faits, mais il arrive parfois à l'Association Française des Capitaines de Navire d'en être informée.

Cela a été le cas le mercredi 25 juillet où des informations concordantes indiquaient qu'un navire français, transporteur de produits blancs, présentait des risques graves pour la sécurité des personnes comme pour l'environnement.

Immédiatement, l'AFCAN approchait le siège du bureau de classification auquel était inscrit le navire pour faire part de ses inquiétudes.

L'AFCAN faisait également parvenir un télex au Conseiller Maritime près l'Ambassade de France du prochain port d'escale du navire.

Ces deux actions vont déclencher le processus qui aboutira :

- dès l'arrivée du navire et après son inspection, au retrait de ses certificats par l'expert de la Société de Classification ;

- le lendemain, au retrait du Permis de Navigation par l'Administrateur des Affaires Maritimes, Chef du Service Régional de Sécurité dont dépend

le navire.

Par ailleurs la Direction de la Commission Centrale de Sécurité à Paris s'opposera à tout nouveau voyage, aussi bref soit-il, tant que les réparations et remises en état indispensables n'auront pas été effectuées, le navire présentant de graves déficiences de structure.

Enfin, le Directeur de la Commission Centrale de Sécurité a tenu à féliciter personnellement l'AFCAN pour cette coopération exemplaire en faveur de la sécurité sur les navires battant pavillon français, en souhaitant qu'elle puisse se renouveler d'une manière aussi efficace si, par extraordinaire, d'autres navires aussi peu sûrs arboraient les couleurs nationales.

J'ajouterai qu'elle prolonge les interrogations qui se font jour dans certaines instances maritimes quant au degré de sûreté des visites annuelles menées de par le monde par les Sociétés de Classification que mandatent de plus en plus les Administrations des pays dont les navires battent le pavillon.

*Commandant J.D. TROYAT  
Vice-Président de l'AFCAN*

**NDLR :** Le JOURNAL DE LA MARINE MARCHANDE a diffusé cette information dans son numéro du 10 août 1990, en révélant le nom du navire : le GIMONE, construit en 1969, de l'armement bordelais Petromarine SA, immatriculé à Bordeaux.

Nous reproduisons ci-après la conclusion de l'article de l'hebdomadaire maritime :

*"Cet incident exceptionnel doit être rapproché des critiques de plus en plus fréquentes qui sont faites des sociétés de classification. Par ailleurs, la chasse justifiée aux navires sous-normes existant dans certains registres d'immatriculation ne doit pas réduire l'attention que l'on doit porter au respect par les navires nationaux des normes de sécurité, même si ces unités n'escalent ni en métropole, ni dans les DOM-TOM".*

---

**DERNIERE MINUTE :** Nous apprenons au moment de mettre sous presse que le commandant du GIMONE, qui avait fourni à l'AFCAN des informations précises sur l'état de son navire, déclenchant ainsi notre intervention, allait être l'objet d'un licenciement par son employeur "qui a perdu confiance dans son capitaine". Si le fait pour un capitaine d'agir pour la sécurité de son équipage et la protection de l'environnement peut être une cause de licenciement, l'affaire est grave. Inutile de vous dire, chers collègues, que l'AFCAN va se montrer très attentive à l'évolution de ce cas.

# GARDE-COTE EUROPEENNE

## "12 BONNES RAISONS D'Y CROIRE"

Le Commandant Michel Bougeart a été reçu au mois de juin par l'Amiral Gagliardi, président de la Mission Interministérielle de la Mer. Il lui a exprimé notre inquiétude devant la dégradation de la sécurité en mer et lui a fait part des motivations qui poussent notre Association à souhaiter la création "le plus rapidement possible", d'une garde-côte européenne qui permettrait à l'Europe des Douze d'harmoniser sa politique de sécurité de la navigation. "L'Amiral Gagliardi - précise M. Bougeart - nous rejoint sur de nombreux points. Mais la Mission interministérielle souhaite que l'évolution se fasse progressivement, au sein des instances nationales et internationales qui existent déjà. A l'inverse, nous préconisons un changement radical dans la manière de penser la sécurité en mer car nous estimons qu'il y a réellement urgence".

Voici les 12 bonnes raisons développées par notre collègue, pour la création d'une garde-côte européenne.

### LES DOUZE MOTIVATIONS

(1) Créer une garde côtière c'est se doter d'un moyen de pression formidable, pouvant prendre des décisions unilatérales au niveau de la Communauté européenne et influencer l'OMI (Organisation Maritime Internationale) comme l'a déjà fait la Coast Guard américaine pour améliorer la sécurité de construction des paquebots, ou pour imposer le lavage au "crude" des citernes des pétroliers, l'inertage de ces mêmes citernes et les ballasts séparés.

(2) On ne peut plus continuer à transporter n'importe quoi n'importe comment. La nature des cargaisons, souvent très dangereuses, oblige à redoubler de prudence : lindane, gaz, pétrole, etc.

(3) Le volume de ces mêmes cargaisons avoisinant les 500 000 tonnes pour le pétrole, les 130 000 m<sup>3</sup> pour le gaz, les 50 000 tonnes pour les produits chimiques peut entraîner des pollutions majeures. Les porte-conteneurs peuvent charger jusqu'à 4 000 "boîtes" dont le capitaine ne sait pas toujours ce qu'il y a à l'intérieur.

(4) La façade maritime à surveiller et contrôler s'étend de la Baltique à la Mer Noire comprenant non seulement d'immenses zones de pêche mais aussi le plus grand nombre de ports qui soient au monde sans compter les détroits où l'on trouve les

plus fortes concentrations de navires. La France ne doit pas être le seul pays à supporter à grands frais le poids financier du système mis en place à la pointe de Bretagne qui profite aux autres pays destinataires des cargaisons transitant au large de nos côtes. Plus de moyens disponibles pour toute intervention aux quatre coins de l'Europe.

(5) La diminution des effectifs est source de risques. Le navire de l'an 2000 est prévu être armé par six officiers seulement !

(6) La maintenance n'est plus correctement assurée. Le passage au bassin n'aura lieu que tous les 3 ou 4 ans au lieu d'être annuel comme précédemment. Conséquence : des avaries plus nombreuses. L'officier radio électronicien supprimé signifie l'impossibilité de réparer les appareils de navigation en panne.

(7) Le manque de qualification des équipages pose problème et n'ira pas en s'améliorant.

(8) L'âge des navires : la flambée des prix des constructions neuves pousse les armateurs à maintenir en service leurs "vieilles bailles" et ce jusqu'au bout. 75% de la flotte pétrolière ULCC et VLCC (400 navires) a plus de 15 ans.

L'exemple du "Kharg 5" est révélateur sur l'état d'entretien de ces

"bombes flottantes" dont une par jour passe au large de nos côtes.

(9) Le système GPS (positionnement par satellite) sera opérationnel en 91-92. Il faudra bien rendre obligatoire la possession par chaque navire fréquentant les eaux et ports communautaires d'un récepteur GPS, pour éviter toute erreur de navigation et permettre peut-être le recul du rail d'Ouessant sans être obligé d'y installer en son milieu une aide majeure à la navigation.

(10) Il faut rendre obligatoire l'installation à bord de chaque navire d'une balise transpondeuse pour permettre l'anti-collision et l'identification mutuelle entre navires et par les stations terrestres de surveillance.

(11) La plaisance : il y a beaucoup à faire en raison de la disparité entre les différentes réglementations de chaque pays ; très contraignante en France, laxiste en Grande-Bretagne, Espagne, etc.

(12) Et enfin les hommes, il y a un potentiel de tant de marins ayant plus de 20 années d'expérience à la mer disponibles, provenant de tous les horizons maritimes : Royale, Mar-Mar, pêche, pilotage hauturier, douane, très motivés pour devenir garde-côtes qu'il serait dommage de ne pas s'allier les services de ces spécialistes de la mer.

## “CHOISIR SES ÉTOILES”

Faites-vous partie des privilégiés ayant navigué sur des navires qui "gagnaient de l'argent" ? Telle n'a pas été ma chance ! Les "miens", aux dires de mes armateurs successifs, en perdaient toujours, et constamment. Plus ils naviguaient, plus ils en perdaient. A croire qu'en les laissant le long d'un quai, ils en auraient gagné. Et pourtant, les proclamateurs de cette comptabilité sommaire commençaient à s'énerver si leurs navires n'avaient pas franchi les écluses dans le bon sens, le samedi soir. Nous, les naviguants pléthoriques, étions responsables de la gabegie économique des Compagnies de navigation et de la décadence de la Marine Marchande en général. Souvenez-vous, la moindre petite grève de 24 heures déclenchait les pires menaces, appuyées des plus sombres perspectives. Les banques R. et D. allaient déposer leur bilan ! Déposer où ?

Tout cela est passé, et dépassé. L'équipage, - mais peut-on lui donner encore ce nom - se réduit à seize hommes, et l'on espère le compresser encore, car il doit bien rester quelques inutiles, jusqu'à six. Pourquoi six, pourquoi pas sept, ou trois, ou deux, deux commandants naturellement, et je pense au proverbe turc : "Deux capitaines sur un navire, rien de tel pour le faire couler !"

J'ai retrouvé une vieille liste d'équipage, du liberty-ship GRANVILLE, tapée jadis à l'aide d'une machine qui ne se laissait pas apprivoiser facilement, et reproduite à quelques exemplaires baveux, à l'aide d'une pâte mi-dure, contenue dans une longue boîte de fer. Dans ma traque aux inutiles, je n'ai trouvé que l'Ecrivain, dont personne, et surtout pas lui-même, ne connaissait vraiment le domaine et l'étendue des fonctions. Un intendant, un cuisinier, un boulanger et trois garçons figuraient également au rôle. On aurait sans doute pu compresser ! Mais prenez les matelots. Pour amarrer le navire, même l'initiateur du système avoue qu'on ne peut les remplacer par un appareil. On "hélicitreuillera" une équipe de gens compétents, ... et ce sera moins cher... Ah bon ! Et la peinture à chaque voyage, car la mer poursuivra son œuvre d'oxydation ? On remplacera les matelots par une entreprise terrestre... et ce sera moins cher ? Ou alors la vie des navires sera plus courte, ... et ce sera moins cher ! Et pour épisser les fils d'acier, confectionner des élingues, faire des œils dans les manœuvres ? On fera appel à des shipchangers, ... et ce sera beaucoup moins cher ! Et pour toutes leurs autres tâches, on remplacera les matelots par des appareils.

Un appareil vaut un homme, largement. Il ne dort pas, ne boit pas, et ne fait pas la grève. Et si l'on craint une défection, il suffit de le doubler, ou de le tripler, c'est ce qu'on entend par la "redondance".

Mon dictionnaire, consulté pour combler mon ignorance, parle de "surabondance". Croyez-vous qu'une telle surabondance puisse être moins chère ?

Admettons-le. On ne résiste pas au progrès ! La conception du navire à six hommes est, THEORIQUEMENT, satisfaisante, ... si aucun facteur n'est oublié. Mais par nuit noire, et tempête de Noroît, aux approches de terre, alors que le vent hurle et siffle dans la mâture, et secoue les portes à glissière, je crois que je me sentirais bien seul, en tête à tête avec mes appareils, sur la passerelle d'un tel navire. Et si je leur dis, aux appareils : - "Il semble que ça fraîchit !", ou "Voilà un sacré grain qui va nous tomber dessus !", que me répondront-ils ? Sans doute, invoquerai-je alors les dieux de la mer, et les esprits des ingénieurs : "Qu'on me change, tout de suite, un appareil contre un

marin breton ou marseillais !"

Ils seront donc six, dont deux commandants, et un petit troisième adjoint. Ne pensons plus au proverbe turc, et ne rappelons pas cette malencontreuse aventure du navire qui se mit au sec, entre Le Havre et Dunkerque, avec trois commandants à bord. Ne pensons pas à cette barcasse de Cancale, - c'est un ami qui me l'a conté -, qui partit un jour aux Chauses, avec sept navigateurs de première classe : trois capitaines au long cours, trois capitaines Marine Marchande, pour ne pas susciter de jalousie, et un pilote de la Flotte, pour faire bon poids. Voilà qu'il leur tombe de l'Ouest une boucaille perverse et persistante. Les rochers familiers leur parurent soudain étrangers et inconnus ; ils ne virent plus les bouées, ni les amers habituels. Ils étaient simplement perdus, et l'un d'eux de dire : - "Pourvu qu'on ne se foute pas au sec, ... ce serait une belle rigolade dans les journaux locaux demain matin !"

Un commandant suffit largement mais souhaitons qu'on ne l'accable pas de tâches multiples et programmées, car s'il apparaît comme l'homme le plus inoccupé, c'est sans doute en fait, le plus préoccupé. C'est l'homme qui voit ce que les autres ne voient pas, qui pense à ce que les autres ne pensent pas, et qui entend, même la nuit, le petit bruit, fugace ou persistant, néfaste certainement, que les autres n'entendent pas ! Et cette mission-là, on ne la remplacera jamais par un appareil !

Notez que je ne nourris aucune animosité contre les appareils. J'ai assisté et participé activement à la modernisation des passerelles, et des engins de propulsion. J'ai œuvré personnellement pour obtenir une "redondance" de radars, même en ignorant l'existence de ce terme. Jeune lieutenant, en 1949, je me souviens d'avoir tenté de convaincre le Commandant du Penlan, qui affichait une moue dubitative et quasi-dégoûtée en déclarant : - "Ils veulent nous mettre au radar !" J'applaudis au système de navigation par satellites, et à la navigation intégrée et hybride. Je "bisse" en observant l'officier de quart insérer sa pièce de monnaie dans l'appareil, pour obtenir le ticket indiquant la latitude, la longitude, la vitesse, la route, les prévisions météorologiques, et pourquoi pas, l'âge du capitaine, notion hautement utile lorsqu'on attend de l'avancement. Tous ces renseignements obtenus jadis en un peu plus de temps, mais qu'importait, et avec un peu moins de précision, mais qu'importait, s'obtiennent maintenant en quelques secondes, procurant un peu plus de confort, et beaucoup plus d'ennui !

Qu'on me permette de verser une larme, en pensant à Arc-turus, l'Epi de la Vierge, ou Sirius, que l'on traquait en sextant dans les petits matins blafards, avant qu'ils ne s'éclipsent derrière les nuages roses du levant. Qu'on me permette de regretter l'alignement laborieux des logarithmes, sur la tablette étroite de la passerelle, alors que s'insérait, par je ne sais quelle fente de porte, un mince fumet de café matinal. Le calcul studieux menait au résultat du concours, ... petit chapeau ou grand chapeau, apothéose ou désastre qu'il fallait réparer. Les étoiles avaient disparu, et le Commandant allait apparaître, en proférant son habituel : "Où sommes-nous ?"

Déplorons que le marin ne soit plus libre, maintenant, de choisir ses étoiles !

Je l'imagine, cet officier de quart solitaire sur le fauteuil central, à roulettes, de sa grande passerelle. Dans la nuit inquiétante, comme celle de sa proche enfance, des voyants blancs, verts et rouges l'entourent, et parfois clignent, porteurs de messages rassurants, ou menaçants. Devant lui, les écrans des

radars modifient lentement leurs images, attendant l'heure propice de l'incertitude et de la surprise. Le ronronnement des gyrocompas, et le tic-tac des répéteurs se distinguent d'autres ronrons, et d'autres tic-tac plus mystérieux. L'officier est là pour surveiller, pas pour intervenir, puisque les appareils interviennent par lui. A travers la vitre inclinée (la plus merveilleuse des inventions maritimes après le radar), il balaye l'horizon du regard pour y découvrir quelque point lumineux. Lorsqu'un navire se présente, ou plusieurs, en route de collision, il n'a plus qu'à attendre, quitte à critiquer la manœuvre de son appareil.

Et le marin n'est plus libre de choisir sa route !

Les heures passent, ... elles sont quatre, ... elles sont solitaires, ... elles sont longues, face à l'appareil, encore un, placé comme une sentinelle avancée, pour surveiller la qualité de sa vigilance.

Et voilà que l'officier, n'est même plus libre de choisir sa vigilance !

Enfin le remplaçant arrive, tenant sa tasse de café sorti de l'appareil, et là je ne critique point, car pour la qualité du café, l'appareil vaut bien le marin ! Rencontre fugitive entre deux hommes, échange de quelques mots, et notre ami descend à l'étage des logements, aux coursives immenses, blanches et violemment éclairées. Les tôles vibrent, les sons de l'appareil moteur semblent venir de loin. Notre homme est seul devant l'immense réfrigérateur. Pas d'officier mécanicien pour la conversation de détente et le partage du casse-croûte réparateur. Quelle étrange sensation de vide, et d'absence de vie dans cette carcasse métallique ! L'officier va dormir ; c'est utile et prescrit. Gardera-t-il son récepteur d'alarme, en bandoulière sur son vêtement de nuit ?

Vais-je importuner le lecteur, en versant une autre larme sur

le bruit et l'agitation des coursives des cargos de ma jeunesse ? Il ne m'appartient plus de regretter les cris, les disputes, l'harmonica inharmonieux de l'électricien, et ses rengaines nocturnes, les discussions interminables au Carré, sur le nom des poissons, et la visite du collègue, me racontant ses amours, ou ses plantations de légumes, en secouant ses cendres de cigarette dans mon lavabo. Ces événements de la vie à bord, participaient à la formation humaine et maritime. Qu'en restera-t-il à bord de ces énormes transporteurs, aussi inhabités que des usines désaffectées. Trois cents marins sur un petit croiseur, et aucun problème psychique... six marins sur un navire énorme et... ?

Prenons garde, ce navire sera construit, trop d'armateurs paraissent intéressés. On ne manquera pas d'épiloguer longuement sur les aléas que présente un tel navire pour la sécurité en mer. Ce que je crains par dessus tout c'est que les officiers y perdent une part de leur liberté. Un bon commandement ne peut être assuré sans une marge importante de liberté d'action. Un conducteur de navire, si chevronné soit-il, ne sera pas un vrai capitaine. Et lorsqu'on ne peut plus choisir ni ses étoiles, ni sa route, ni sa vigilance...

Restons attentifs et surveillons les hommes de terre, qui ont trop tendance à décider sans consulter ou écouter les hommes de mer. Ne laissons pas fausser comptes et bilans pour la simple promotion d'une idée. Alignons bien tous les facteurs, ... tous !

"On ne résiste pas au progrès !". Certes. A condition toutefois que cette navigation sans hommes, sans âme, constitue un progrès. Essayons et si les appareils s'avèrent insuffisants, incompetents... ou stupides, remplaçons-les bien vite par des hommes... REDONDANTS !

*Cdt Alain ARBEILLE*

## LA JUSTICE "PLEIN GAZ" !

Le 12 novembre 1988, un méthanier n'ayant plus effectué de chargement depuis 3 ans, entre en bassin de radoub pour un arrêt technique.

Pour être en conformité avec le règlement local, le port demande à un expert maritime - qui, de surcroît, a commandé ce navire quelques années auparavant - de délivrer un certificat de dégazage.

L'expert maritime désigné, sachant pertinemment que plus aucune quantité de méthane ne subsiste après 3 ans de non-utilisation des cuves, suivis de leur inertage puis de leur mise sous air sec, délivre le certificat demandé en concluant : "Navire dégazé, conserver la ventilation en service dans les cuves et les espaces d'isolation".

Le 6 décembre 1988, c'est-à-dire 25 jours plus tard, trois membres de l'équipage sont pris de sérieux malaises en descendant dans une cuve. L'un d'eux fait une chute de plusieurs mètres et, sérieusement blessé, décède le lendemain ; les deux autres - dont le second capitaine - sont saufs.

Une analyse de l'atmosphère de la cuve réalisée après l'accident révèle alors qu'il y stagne en plusieurs endroits des "nuages" de monoxyde de carbone (\*).

Le 3 juillet 1990, l'expert maritime est condamné pour homicide et blessures involontaires après un délibéré de la cour

d'une dizaine de jours.

Le Commandant Gourmelon et moi-même avons assisté à cet ahurissant procès fait à un homme intègre et consciencieux, sur la base d'un certificat délivré 25 jours avant les faits et concernant un gaz qu'il n'était nullement chargé de rechercher.

Cet expert maritime, membre de l'AFCAN, subit ce qui pourrait arriver à chacun d'entre nous dans d'autres domaines.

En effet, au-delà de la méconnaissance chronique de nos concitoyens pour le maritime, une large inculture et une rigueur chancelante apparaissent tout au long de l'instruction du dossier et sont à l'origine de l'inculpation puis du procès fait à cet homme.

Sans doute trop tôt sorti d'une Ecole de la Magistrature qui ne peut donner à ceux qu'elle forme ni la maturité de jugement ni la culture générale qu'ils eussent dû acquérir antérieurement au cours de leurs études, celui qui a instruit ce dossier a tout simplement basé son intime conviction sur le simplissime raisonnement et le grossier contresens que, si un expert certifie qu'un navire est "dégazé", c'est sûrement qu'il ne contient plus de gaz d'aucune sorte et donc que, si quelqu'un est intoxiqué par un gaz et meurt, c'est l'expert qu'il convient de faire compa-

raître devant les tribunaux.

Qu'il s'agisse de gaz totalement différents, que 25 jours séparent les faits incriminés de l'accident, que bien des choses aient pu se passer sur le navire pendant ce laps de temps et qu'il y avait à bord un Commandant et un Second Capitaine responsables de leurs actes, tout cela n'a manifestement provoqué aucune remise en question chez le juge.

Au moment du procès, le nom de l'expert maritime a largement été cité dans la presse qui s'est faite l'écho - avec les conséquences que chacun d'entre nous imagine - des conclusions erronées émises par le magistrat instructeur. Ce dernier est, lui, resté bien abrité derrière son vilain dossier mal ficelé...

Même si ce juge n'est ni le juge Pascal de l'affaire de Bruay en Artois, ni le juge Lambert de "l'affaire Grégory", il peut néanmoins leur donner la main pour danser la ronde de ceux qui minent ce précieux et incomparable rouage de la démocratie que constitue la Justice.

*Cdt Jean-Daniel TROYAT*

(\* ) Rappelons que, pour une exposition prolongée au monoxyde de carbone (CO), la teneur maximale admissible est de 50 millièmes du volume de l'atmosphère considérée. Cette teneur maximale admissible est 100 fois moindre que celle du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), pourtant déjà peu recommandé en inhalation !

Journée spécialisée - *Special day*

# La sécurité en mer - *Safety at sea*

21 juin 1990 - BREST - FRANCE - Centre de Congrès "LE QUARTZ"

Organisé par Le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)

Le Commandant Balcon assistait en tant que délégué de l'AFCAN à cette journée spécialisée. Nous publions ci-après l'essentiel du rapport qu'il nous a adressé, qui résume et commente les diverses interventions.

Notre collègue remarque au préalable que cette journée n'a pas fourni beaucoup d'informations nouvelles à l'AFCAN, sur un sujet qu'elle connaît particulièrement bien.

## LA REGLEMENTATION GENERALE DE LA SECURITE EN MER

par D. LE MORVAN, Maître de Conférences,  
Faculté de Droit de Brest - Université de Bretagne Occidentale.

Le droit de la sécurité en mer a considérablement évolué ces dernières décennies sous la pression conjuguée de différents facteurs notamment l'augmentation du trafic, la présence de navires à hauts risques, de navires sous normes ou encore d'équipages non qualifiés.

Ces facteurs ont produit un double mouvement d'internationalisation et de diversification du droit de la sécurité en mer.

- Internationalisation : de nombreuses conventions internationales ont été adoptées en la matière ;

- Diversification : il ne suffit plus désormais de protéger le navire contre la mer mais de protéger aussi la mer contre le navire. (1)

La quantité de textes de référence, leur caractère très technique, la nécessité d'appréhender de multiples situations et activités rendent la matière particulièrement complexe. L'objet de cette communication est de tracer le cadre juridique d'un volet déterminant de ce droit de la sécurité en mer à savoir le **droit de la prévention des risques collectifs**.

Ce droit porte sur :

- **La sécurité du navire** - ou réglementation de l'état, fondée sur un régime d'autorisation préalable à prendre la mer et sur le contrôle ultérieur du respect des règles de sécurité : le suivi de sécurité ;

- **la sécurité de la circulation** - ou réglementation du comportement, fondée sur des règles générales de barre et de route et sur une vigilance renforcée de l'Etat-côtier aux carrefours sensibles de la navigation.

### a) Sécurité du navire.

- Application de : Solas-Marpol.

Ces conventions sont notifiées et applicables en droit international lorsque le quota est atteint. Des mesures sont prises sur le plan interne, dans les pays ayant notifié ces conventions.

- Il importe en conséquence de contrôler le respect des normes.

- Il est donc nécessaire d'avoir des effectifs suffisants dans l'administration (ce qui ne semble pas le cas en France) pour effectuer une visite de sécurité des navires fréquentant les ports concernés.

(1) pour reprendre la formule de Madame Remond-Gouilloud, in Droit Maritime, Pedone, 1988.

Vaut-il mieux par exemple contrôler superficiellement 25% des navires fréquentant les ports d'Europe ou seulement 10 à 15% mais plus soigneusement ?

Afin d'harmoniser le contrôle et d'éviter les détournements de trafic, 11 pays de la CEE + Norvège + Suède + Finlande ont signé une convention appelée "Mémoire de Paris".

### b) Sécurité de la navigation (circulation).

Règlement contre les abordages et couloirs de navigation. Avis aux navigateurs. Avurnav, Difrap.

### c) Composition des équipages.

- Il est nécessaire d'avoir des normes pour les brevets et des équipages suffisamment qualifiés.

- Il faut aussi avoir un nombre suffisant de personnes à bord. Certains navires dits de "haute technologie" naviguent avec seulement 6 membres d'équipage.

- En droit, les textes laissent libre cours au choix de l'inspecteur. Le sous-effectif n'étant pas une raison suffisante pour bloquer un navire, il faut que ce manque de personnes soit important d'où l'interprétation facile que l'on peut donner.

En résumé, il est assez rare qu'un navire soit immobilisé pour l'une ou l'autre de ces raisons car il y a l'enjeu économique.

Quant à la création d'un corps de garde-côtes en France, il a été répondu par l'Administration que cela ne pouvait être que l'aboutissement d'une série de mesures et en collaboration avec les autres états européens.

Notons à ce propos que M. Le Morvan dans son intervention a souligné tout le bien qu'il pensait du travail effectué par l'Association Française des Capitaines de Navires dans le domaine de la sécurité.

## TRANSPORT DANGEREUX.

L'application de la réglementation par l'Etat côtier.

Commissaire en chef de 1ère classe  
de la Marine REGLAT-BOIREAU

Chef du Bureau des Affaires Civiles de la Mer à la Préfecture Maritime de la deuxième région.

En France, la protection de l'environnement maritime dépend du Préfet Maritime.

150 navires en moyenne par jour au large d'Ouessant.

40% du trafic "général" est identifié.

60% du trafic "dangereux" est identifié.

Dispositif de séparation du trafic.

- Tout navire transportant des hydrocarbures et des produits chimiques doit informer le Préfet Maritime avant de rentrer dans les eaux territoriales et s'il y a un accident à moins de 50 milles de la terre.

- Le Préfet Maritime peut mettre en demeure l'armateur ou le capitaine de mettre fin au danger. Il peut également prendre des mesures proportionnées à la menace.

En cas de pollution ou de menace de pollution émanant d'un navire étranger, il donne notification au consul du pays.

#### Eléments d'appréciation du danger.

\* Lieu : tenir compte par exemple s'il y a ou non de l'aquaculture.

\* Nature : Pétrole lourd, pétrole léger, produits chimiques, containers transportant des produits dangereux.

\* Heure : De jour ou de nuit.

\* Etat de la mer, du vent.

\* Délai de ralliement des remorqueurs, hélicoptères, etc.

\* Dommages matériels ou non (désarrimage containers, etc.)

\* Equipage à bord ou non.

\* Commandant opérationnel ou non (malade) ou suppléance du commandant assurée ou non.

#### Moyens mis en œuvre.

\* Recommandations de se signaler aux différents CROSS.

Dans les eaux internationales, il est difficile d'obtenir une obligation de signalement car le navire est une partie d'un état et on ne peut pas comparer à l'aviation. On ne peut donc pas avoir pour le moment des "aiguilleurs de la mer" comme il existe des "aiguilleurs du ciel".

\* Moyens matériels du SHOM, du CEDRE.

\* Appel aux remorqueurs de haute mer que la marine nationale a affrétés.

\* Mise en demeure par le préfet maritime.

\* En cas de pollution, on emploie des moyens mécaniques (barrage flottant, barges, pompes, etc.) et des dispersants.

#### Répression.

Identification des navires pollueurs par : avion des douanes en particulier et identification de la nappe grâce à du matériel prêté par le SHOM qui permet de prélever et d'analyser un échantillon et donc de confondre le navire en cause.

#### INTERVENTIONS LORS DU DEBAT.

(1) Obligation du marquage des fûts dangereux en CEE.

(2) Le représentant de l'administration semble opposé à la création d'un corps de garde-côtes.

(3) L'AFCAN souligne :

a) qu'à propos de la loi du 17.5.90 réprimant la pollution par les navires, le capitaine supporte toute la responsabilité alors qu'il ne connaît pas toujours la nature de la marchandise (ex : produits dangereux dans les containers). Réponse de l'administration : faisons confiance aux tribunaux et l'armateur est aussi responsable ;

b) que la sécurité en mer se dégrade du fait des équipages réduits ;

c) que le facteur de fatigue est aussi un élément à prendre en compte dans la sécurité.

## SECURITE DES PLATES-FORMES PETROLIERES

A.J. KRANEMBOURG, ELF Aquitaine, La Haye.

- 3 sortes de plates-formes : forage mobile, production fixe, stockage flottant.

- Le temps d'exploitation d'un puits est très variable de 15 à 40 ans environ.

- 2 remorqueurs sont nécessaires pour déplacer une plate-forme.

- L'investissement dans la sécurité est le meilleur outil de gestion car l'accident coûte beaucoup plus cher.

- Il y a donc prévention d'abord et éventuellement répression.

#### Prévention des risques.

Il s'agit en particulier d'éviter tout risque d'inflammation.

a) Certification des plates-formes prouvant leur fiabilité.

b) Contrôle du processus d'exploitation.

c) Système de compartimentage.

d) Détection feu et gaz.

e) Formation du personnel ainsi qu'entraînement.

f) Contrôle de l'effectif et procédures à mettre en œuvre.

g) Plan de sécurité.

h) En Mer du Nord, les riverains et les pétroliers ont créé en 1978 une organisation spécifique de coordination des moyens permettant de tenir à jour une banque de données.

## PLAN DE LUTTE ELF AQUITAINE CONTRE LA POLLUTION PAR LES HYDROCARBURES EN MER

M. RIGAUD, Elf Aquitaine

Il faut distinguer la pollution chronique relevant de l'exploitation courante (2% des rejets en mer) et la pollution accidentelle mineure ou majeure (10 à 12% des rejets en mer en ce qui concerne l'activité pétrolière).

#### Prévention.

1) Matériel : choix de l'équipement et maintenance.

2) Organisation et fonctionnement : procédure, communication, etc.

3) Comportement des gens : niveau de qualification à maintenir, implication de la hiérarchie.

4) Moyens d'intervention :

a - Dispersants qui sont de plus en plus performants. Certains comme le "EP 22" sont des accélérateurs de biodégradation.

b - Moyens mécaniques tels que barrages, barges, récupérateurs.

c - Logiciel de calcul permettant de prévoir la dérive des nappes d'hydrocarbure.

#### Plan d'intervention.

- Il y a les moyens propres des compagnies et de leurs filiales à partir de bases d'intervention. Pour Elf Aquitaine, il y en a 4 en tout (Italie, Gabon, Baie de Seine, USA).

- Pour Elf toujours, coopération avec d'autres firmes pétrolières dans le Golfe du Mexique.

- Aide des organisations nationales (ex : Polmar, Cedre).

- Evaluation du risque déterminant les mesures à prendre.

- Gérer la communication interne et externe (informations).

- Etat-major cellule de crise.

- Efficacité : rapidité d'intervention, unicité de décision, puissance des moyens, niveau de connaissance du personnel (maintien du niveau), fiabilité des moyens de communication.

## MOYENS ET TECHNIQUES DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS ACCIDENTELLES EN MER ET SUR LE LITTORAL BILAN ET PERSPECTIVES

Madame Marthe MELGUEN

Directeur du Centre de Documentation et de Recherche et d'Expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE)

Chargé de Mission auprès de la Direction de l'Eau et de la Prévention des Pollutions et des Risques (DEPPR) au Secrétariat d'Etat chargé de l'environnement.

Victime de nombreuses pollutions par hydrocarbures causées par des accidents de pétroliers le long de son littoral dans les années 70, la France a créé une organisation spécifique, incluant un centre de recherche et de documentation et développé des outils de prévention et de protection de son littoral.

Depuis dix ans, l'administration française a donc beaucoup investi en matière de préparation à l'intervention :

- par l'établissement des plans POLMAR (MER et TERRE),

- par l'achat de matériels et la création de stocks de lutte,

- par la formation accrue des personnels d'intervention,

- par l'amélioration des moyens et techniques de lutte.

Les efforts se sont portés en priorité sur les problèmes de pollutions causées par les hydrocarbures en mer et sur le littoral et plus récemment, sur les pollutions potentielles ou déclarées liées au trafic maritime des substances dangereuses. Un important travail reste encore à accomplir dans ce domaine.

Les perspectives d'avenir, outre la révision des plans d'intervention, incluent une internationalisation des moyens et la création d'un centre européen.

Les moyens de lutte contre la pollution par hydrocarbures dont dispose la France paraissent relativement satisfaisants : par exemple des dispersants moyennement polluants, 36 kms de barrage flottant, la barge de récupération EGMO, fabriquée à Brest. Cette dernière s'est montrée particulièrement efficace en Alaska, lors de la catastrophe de l'Exxon-Valdez.

En revanche, les moyens sont beaucoup plus limités pour lutter contre une pollution chimique. Le CEDRE et la Marine Nationale en sont au stade des recherches.

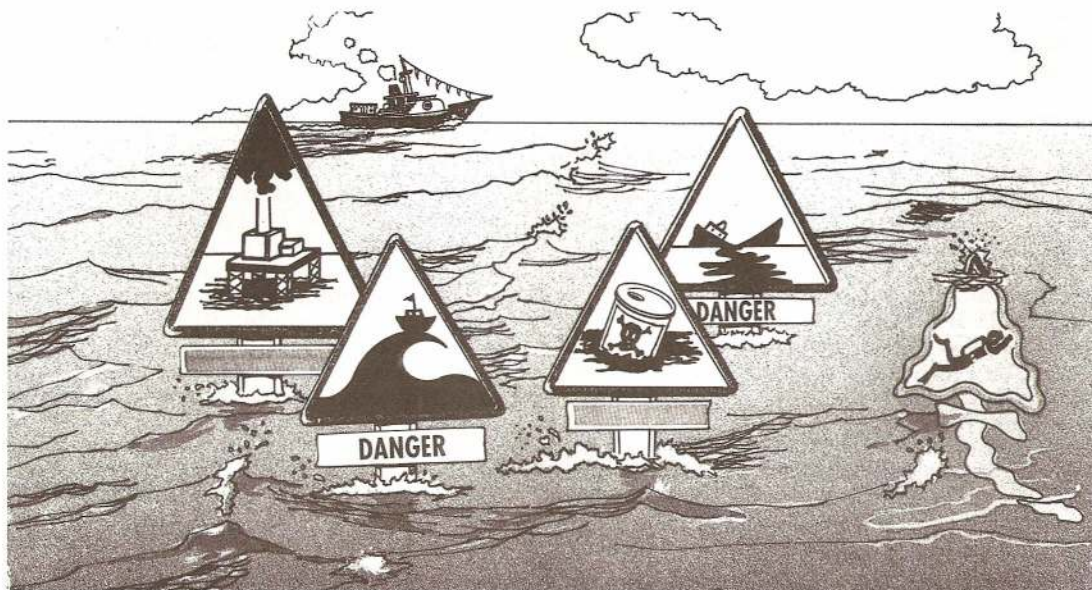
## LE SYSTEME MONDIAL DE DETRESSE ET DE SECURITE EN MER (S.M.D.S.M.)

M. VERLET

Direction des Ports et de la Navigation Maritime, PARIS

### Résumé :

Le système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer est un système de radiocommunications établi par l'Organisation Maritime Internationale (O.M.I.). Né du constat que le système



de radiocommunications actuel, fondé principalement sur l'usage de la graphie MORSE, ne pouvait guère être amélioré, le S.M.D.S.M. a pour principes de base que :

- un système de radiocommunications en mer doit remplir certaines fonctions pour satisfaire aux besoins des navires ;
- il doit utiliser des moyens automatiques pour établir les communications entre navires, ou entre la terre et les navires ;
- les navires doivent être équipés en fonction des couvertures radioélectriques des zones où ils sont appelés à naviguer ;
- les installations à terre doivent permettre d'assurer ces couvertures radioélectriques.

Le S.M.D.S.M. utilise les ondes terrestres en ondes métriques, hectométriques et décimétriques, et deux systèmes à satellites : INMARSAT pour les communications de sécurité et de correspondance publique, et COSPAS-SARSAT, pour détecter, identifier et localiser les détresses.

Le S.M.D.S.M. a été adopté par l'Organisation Maritime Internationale en novembre 1988, après plus de vingt ans de travaux : sa mise en œuvre doit s'échelonner du 1er février 1992 au 1er février 1999. Il s'applique aux navires de charge et à passagers soumis à la Convention SOLAS pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, mais les autres navires, en particulier les petits navires, les navires de pêche et de plaisance, devront s'équiper, au moins partiellement, de matériels conformes au S.M.D.S.M., s'ils veulent pouvoir communiquer entre eux et avec les nouvelles installations à terre.

Lors de la discussion qui a suivi cet exposé, l'AFCAN a fait remarquer que le système de veille automatique risquait de faire disparaître l'officier-radio.

Au sujet des problèmes d'identification de navires entrant dans les V.T.S., l'AFCAN est intervenue pour préconiser l'embarquement de transpondeur d'identification mutuelle.

## LE SYSTEME COSPAS/SARSAT ASPECTS TECHNIQUES ET OPERATIONNELS

CLAUDE GAL

Centre National d'Etudes Spatiales

### Résumé :

Le Système spatial Cospas/Sarsat fournit une aide aux opérations de recherche et de sauvetage maritimes et aéronautiques en tout point du globe.

Le système est basé sur l'utilisation de balises de détresse installées sur les mobiles. Une constellation de quatre satellites traite ou relaie les signaux de ces balises jusqu'à des stations où les positions des détresses sont déterminées.

Un réseau de Centres de Contrôle de Mission (MCC) reçoit les informations de détresse en provenance des stations terrestres et, après analyse, envoie les messages d'alertes aux centres de coordination des secours appropriés.

## L'INFORMATION NAUTIQUE

Capitaine de Frégate PORTEU de la MORANDIERE, EPSHOM, BREST

### Résumé :

Dans le cadre de ses missions, le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) est chargé de centraliser et traiter les informations nautiques, de les diffuser ou d'en contrôler la diffusion, ainsi que d'établir les documents nautiques nécessaires à la sécurité de la navigation.

L'information nautique provient de nombreuses sources, sous des formes très variées. Selon sa nature et son urgence, l'information est diffusée, après traitement à l'Etablissement Principal du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (EPSHOM), par radio, par voie postale ou par édition et mise à jour de documents (ouvrages, cartes).

La France est le pays coordonnateur de la zone II du "Système Mondial d'Avertissement de Navigation" (NAVAREA). Cette responsabilité est exercée par l'EPSHOM, où sont élaborés les messages NAVAREA II qui sont diffusés par la station de Saint-Lys Radio.

Le système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (SMDSM) doit se substituer progressivement (1992/1999) au système actuel. Le SMDSM comporte deux composantes : le NAVTEX en zone côtière et le système INMARSAT au large. Certains messages NAVAREA seront également diffusés par NAVTEX qui est en cours de mise en service en France. Ultérieurement NAVAREA sera remplacé par le SMDSM : NAVTEX et INMARSAT.

# L'HOMME SOUS LA MER INTERVENTIONS A GRANDE PROFONDEUR

JP. IMBERT

Comex services, Département Méthodes et Sécurité

## Résumé :

Les premiers développements en matière de plongée profonde datent des années 70. Des expériences en centre hyperbare permirent aux plongeurs d'atteindre 610 m à l'aide d'un mélange "Héliox" (COMEX 1972). Les limites en laboratoire furent encore repoussées à 685 m en 1982 aux USA avec un mélange azote/hélium/oxygène. Les premières applications commerciales apparurent au début des années 80. Comex participa en Norvège à de grands contrats de développement qui permirent de mettre au point des équipements nouveaux et définir les techniques particulières des opérations profondes. De nos jours, Comex réalise des plongées dans la zone des 300 m de façon routinière au Brésil, où il a fallu former et entraîner plus de 100 plongeurs. A ces profondeurs, des engins téléopérés travaillent de plus en plus mais le plongeur et le robot sont apparus jusqu'à présent plus complémentaires que concurrents. Le développement de la plongée à l'hydrogène, mené récemment par Comex, devrait permettre d'étendre encore la zone d'intervention des plongeurs dans la tranche des 450 à 500 m.

## LES SOCIÉTÉS DE CLASSIFICATION ET LA SÉCURITÉ MARITIME

Ph. BOISSIN

Directeur de la communication - Bureau Véritas, PARIS

Les Sociétés de classification ont, depuis plus de 200 ans,

vocation de promouvoir la sécurité maritime.

A l'origine, elles ont été des agences de renseignements pour les assurances maritimes. Leur rôle était principalement de fournir une description détaillée des bonnes et mauvaises qualités techniques des bâtiments de mer et de donner ainsi un jugement impartial, motivé et aussi complet que possible sur le degré de confiance qu'ils méritaient. Pendant très longtemps elles ont suppléé à la carence des Etats en matière de réglementation de la sécurité maritime.

Aujourd'hui, les sociétés de classification continuent de jouer un rôle important dans ce domaine. Elles éditent des règlements, elles favorisent une application meilleure et plus rapide des conventions et des résolutions internationales, elles participent activement à leur élaboration au sein des organisations internationales. Elles offrent une assistance technique de plus en plus diversifiée aux organismes publics, comme aux personnes privées pour, ensemble, mieux prévenir les risques sur mer.

L'orateur a bien précisé que le BV était avant tout un organisme de classification, un conseiller dans un ensemble de relations industrielles et qu'en aucun cas il ne fallait qu'un transfert de responsabilités vers les Sociétés de Classification en fasse des gendarmes de la sécurité.

## MÉTÉOROLOGIE NATIONALE

Madame GUILLAUME

A l'intention de nos lecteurs navigants, nous avons retenu de cet exposé que la Météo continuait d'avoir un énorme besoin d'observation en provenance des navires en mer. Ne serait-ce que pour effectuer des comparaisons avec les données satellitaires.

Au cours du débat, l'AFCAN a renouvelé l'espoir de pouvoir recevoir des cartes fac-similé météo par les stations françaises.

---

## Table ronde -

### LA SÉCURITÉ DES COURSES EN MER

Animée par :

Y. Péliissier FR3 - Thalassa, Paris.

Avec la participation de constructeurs de bateaux, d'organisateur de courses, du CROSS Etel et de navigateurs.

Cette table ronde clôturait les deux jours de colloque, avec la participation de Philippe JEANTOT et de Philippe FACQUE.

M. Jeantot souligne que l'éloignement de la terre n'est pas obligatoirement plus dangereux.

Les moyens techniques mis à la disposition des trimarans de course sont impressionnants : Argos/Sarsat/Radio/Instruments de navigation donnant la position au mille près (GPS)/Routage Météo, etc.

Il apparaît que la plaisance, à ce niveau, possède plus de moyens que nous et est à la pointe de la recherche pour la sécurité des naufragés. Il faut noter aussi l'impression de sérieux qui se dégage en écoutant messieurs Jeantot et Facque. En cas d'homme à la mer, il faut que le naufragé puisse attraper le matériel lancé par l'équipier et il faut arrêter le bateau car au-dessus de 4 nœuds il est très difficile de remonter à bord avec un filin. M. Jeantot a expérimenté un système qui permet de déclencher à bord une série d'opérations. Il s'agit d'un émetteur d'onde acoustique qui se déclenche avec la pression et l'eau de mer. Le signal codé émis est reçu par un micro-récepteur sous le navire qui déclenche un relais commandant diverses actions : mise à l'eau d'ancre flottante, de radeau de sauvetage, 100 m de filin environ, etc. et grâce à des petits moteurs actionnant les voiles, le navire vient "bout au vent" et s'arrête.

## Intervention de l'AFCAN.

1) L'AFCAN demande à M. Jeantot et à l'administrateur des affaires maritimes comment peut-on concilier la navigation en solitaire avec la réglementation du quart permanent. Les deux interlocuteurs reconnaissent qu'il y a entorse à la loi.

2) Suite à une demande de M. Jeantot souhaitant que les radars des navires de commerce marchent en permanence, car il possède un détecteur de radar, l'AFCAN répond que de plus en plus les radars sont en route mais que la détection pour nous est difficile au-delà de 3 à 4 milles pour les voiliers et d'autre part que la veille est de moins en moins bien faite à cause des réductions d'effectifs.

# COMMISSION PLAISANCE

## MARQUES SPECIALES POUR VOILIERS SANS EQUIPAGE

Par le Cdt L.A. YVONNOU  
Commission AFCAN-PLAISANCE

*Le Cdt Yvonnou, membre de la Commission Supérieure de la Navigation de Plaisance, a adressé au mois de mai au Bureau de la Navigation de Plaisance du MINISTERE DE LA MER, une note contenant des suggestions visant à améliorer la signalisation des VOILIERS MENES EN SOLITAIRE.*

*A la veille d'un nouveau départ de la COURSE DU RHUM, l'AFCAN rappelle que la veille doit être permanente à bord de tout navire et qu'en conséquence les coureurs en solitaire commettent une infraction à cette règle internationale. Les Capitaines de navires n'apprécient pas d'être accusés de tous les torts - par une certaine presse - lorsqu'un accident se produit. Nos navires ne sont jamais ni sourds ni aveugles...*

*La Rédaction*

On pourrait avancer en guise d'introduction que dans des circonstances de navigation spéciale, il est nécessaire d'employer des moyens de signalisation spéciaux.

La navigation en solitaire est une circonstance spéciale, et nous proposons que tous les voiliers navigant dans ces conditions se signalent par des marques déjà existantes et qui sont les plus propices à indiquer les difficultés que posent cette situation.

Un voilier mené en solitaire est à un certain moment PAS MAITRE DE SA MANŒUVRE, parce que son skipper se repose ou parce qu'il remplit une fonction pendant laquelle IL NE MANŒUVRERA PAS. Il est un peu trop simpliste de dire comme TABARLY qu'un voilier a toujours priorité sur un navire à propulsion mécanique et que donc il n'a pas à manœuvrer... Nous suggérons que, de jour comme de nuit, les voiliers menés en solitaire PORTENT LES MARQUES CORRESPONDANTES A LEUR ETAT. C'est-à-dire deux boules noires de jour et deux feux rouges (genre feux de secours Plastimo) de nuit dans le patara.

Si le voilier est sous pilote automatique et que son skipper est à l'intérieur pour n'importe quelle raison, il faut lui imposer la veille VHF sur le canal 16 pour qu'il puisse se faire appeler par n'importe quel navire, même un autre voilier... croisant sa route et convenir ensemble d'une manœuvre anticollision.

Si le voilier est capable d'évoluer à des vitesses dépassant 10 nœuds il est nécessaire qu'il se signale fortement pour ATTIRER L'ATTENTION. Nous proposons qu'il porte en tête de mât de nuit et par visibilité médiocre, un flash de couleur orange. Cette demande que nous formulons depuis plus de 10 ans est dictée par notre expérience de la fréquentation et de l'approche des ports Japonais ou de nombreux navires portent des flash pour se signaler :

Flash vert : navire de plus de 200 m de long

Flash rouge : navire transportant des matières dangereuses.

Flash ambré : tout navire, du chalutier au cargo, voulant se signaler rapidement à un autre navire qui s'approche.

Dans ces parages resserrés et très encombrés que sont les accès aux ports Japonais, la circulation maritime qui y est intense, est ainsi rendue plus fluide et plus sûre par ces moyens qui, je vous l'accorde, ne font pas partie de la réglementation internationale, mais qui restent hautement sécurisants.

Les Capitaines de navires se plaignent du peu d'efficacité des réflecteurs radars cependant obligatoires sur les voiliers de plaisance. Nous proposons que l'on installe sur les voiliers susceptibles de croiser ou de naviguer dans les couloirs de circulation VTS tels que OUESSANT, BARFLEUR ou le PAS DE CALAIS des **répondeurs radars** du même type que ceux qui seront bientôt obligatoires sur les embarcations de sauvetage. C'est un souhait ancien, constamment renouvelé depuis notre table ronde à la revue BATEAUX. Nous souhaitons que ces répondeurs soient conçus sur le principe des RACONS, mais qu'ils donnent un écho fixe qui puisse être suivi par le calculateur du radar anticollision ARPA.

Dans le cas d'une course océanique, médiatiquement organisée, nous sommes surpris du peu de diffusion effectuée par les organisateurs vers les centres des CROSS desquels nous attendons des informations aux navigateurs, en particulier pour les traversées des VTS.

Nous demandons d'être informés des E.T.P. (Estimated Time Passages) pendant lesquels nous pouvons nous attendre à rencontrer les premiers jusqu'aux derniers bateaux de la course (c.f. COWES DINARD dans la brume...)

Enfin nous souhaitons que chaque skipper soit titulaire du nouveau brevet de PATRON A LA PLAISANCE et qu'il sache s'exprimer correctement en ANGLAIS MARITIME IMO. Nous n'irons pas jusqu'à souhaiter qu'ils possèdent tous l'ouvrage "NAVIGUEZ PLUS", mais le cœur y est !

# RADARS D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

par Michel CARPENTIER  
Directeur scientifique  
THOMSON-CSF

## AVANT 1940 (pour se souvenir et mieux comprendre la suite).

Contrairement à ce qui est généralement dit et écrit, le radar (\*) n'a pas vu le jour soudainement en 1935 par les mérites d'une seule personne (en l'occurrence sir Robert Watson-Watts). Il a vu le jour petit à petit, par l'action de beaucoup qui ont fait qu'il est aujourd'hui ce qu'il est ; et très nombreux sont aujourd'hui ceux qui contribuent à son évolution.

Alors qu'en 1886 Heinrich Hertz avait fait la remarque essentielle qu'il n'y avait **pas de différence entre les ondes lumineuses et les ondes électromagnétiques** (sauf leur longueur d'onde (\*)), beaucoup plus grande pour ces dernières), dès 1904 déjà un Allemand (Christian Hulfsmeier) décrivait son "télémbiloscope" ("un appareil de projection et de réception d'ondes hertziennes pour donner l'alarme en présence d'un corps métallique ou d'un train situé dans le faisceau du projecteur"), et un certain nombre de chercheurs se livraient ensuite, de 1922 à 1934, à des expérimentations de détection en utilisant des ondes électromagnétiques **continues** (comme l'est généralement la lumière) :

- en **ondes métriques** pour les Américains du Naval Research Laboratory (A.H. Taylor, L.C. Young et L.A. Hyland) ou le Français P. David (du Laboratoire national de radio-électricité) ;

- en **ondes décimétriques** pour les Allemands et les Français M. Ponte et H. Gutton, de CSF.

Les équipements correspondants se contentaient d'assurer la seule détection (un peu comme les équipements utilisés dans les systèmes de protection de nos logements aujourd'hui), avec parfois une utilisation de l'effet Doppler (\*), mais toujours avec une localisation très imprécise, voire quasi inexistante.

Le **premier progrès** décisif est dû au Britannique Sir Watson-Watts qui, partant d'une technologie bien connue en ondes métriques et utilisée jusqu'alors pour les liaisons radios, avait en 1935 l'idée d'utiliser une **émission d'impulsions très courtes**, afin d'assurer la **mesure de la distance radiale** par la mesure du temps s'écoulant entre l'émission et la réception, la mesure de la direction étant obtenue par l'emploi d'antennes directives.

(\*) Cf. définition in fine.

Un **autre progrès** décisif était apporté par l'utilisation de magnétrons (auto-oscillateurs) à **anode fendue** et à **cathode à oxydes**, capables d'émettre des puissances élevées en ondes décimétriques et centimétriques, donnant ainsi le moyen d'utiliser efficacement des longueurs d'ondes plus courtes de propriétés plus voisines de celles de la lumière (faisceaux plus fins), en particulier pour ce qui concerne la **mesure angulaire** (le magnétron radar est, comme souvent, l'œuvre de beaucoup de chercheurs, en particulier du Tchèque Zacek et des Japonais Okabe et Yagi, et de façon décisive de H. Gutton et S. Berline de C.S.F., entre 1937 et 1940).

## DE 1940 A 1950.

A partir de 1940, des équipes (britanniques et américaines) - énormes pendant toute la durée de la guerre : au total 200 000 personnes - développèrent des radars dans une large gamme de longueurs d'onde (de plusieurs mètres à plusieurs centimètres), pratiquement tous autour des mêmes principes :

- émission par des **auto-oscillateurs de signaux très brefs** de l'ordre de la microseconde contenant une énergie convenable (de 1 à quelques dizaines de joules) grâce à l'émission de **puissances très grandes** (on finira par atteindre de façon opérationnelle des puissances de 20 mégawatts à 10 centimètres de longueur d'onde) ;

- à l'intérieur desquels la **fréquence** était à **peu près stable** et dont la **phase** était **quelconque** d'une émission à la suivante (ce qui rendait difficile une mesure précise de la fréquence Doppler) ;

- au travers d'une **antenne** assez grande (quelques dizaines de longueurs d'onde) de **qualité quelconque** (émettant, et donc recevant, beaucoup trop dans des directions parasites très différentes de l'axe) ;

- avec des **récepteurs assez sommaires**, exploitant pas ou peu l'effet Doppler (seulement pour faire un tri approximatif afin de nettoyer un peu les échos "fixes", souvent au détriment des échos utiles mobiles superposés).

Les radars correspondants ont rendu les plus grands services pendant la guerre, et après la guerre encore (ne serait-ce que pour le contrôle de la navigation aérienne).

Toutefois la mauvaise qualité des antennes de ces radars (trop sensibles dans les mauvaises directions) ren-

dait trop facile le travail des brouilleurs adverses. Le principe de l'émission d'impulsions courtes, sans modulation contrôlée à l'intérieur, obligeait par ailleurs à ce qu'elles fussent très courtes pour obtenir une bonne mesure de distance et donc nécessitait des puissances crêtes énormes pour obtenir l'émission de suffisamment de joules. Il sera indiqué plus loin que l'on peut travailler avec des impulsions longues et obtenir une excellente mesure de distance sous réserve que le signal émis contienne une modulation de fréquence contrôlée et que l'on fasse usage à la réception d'un récepteur spécial dit filtre adapté.

L'insuffisance du filtrage Doppler ne permettait pas de détecter les avions noyés dans des "échos fixes" trop grands, comme c'est le cas en particulier lorsqu'ils sont à basse altitude.

#### DE 1950 A 1980.

La période qui s'est écoulée de 1950 à 1980 a vu des progrès décisifs effectués dans ces domaines.

- **Au plan des antennes**, la disponibilité de gros ordinateurs a permis d'en précalculer les propriétés et, de ce fait, d'obtenir deux améliorations essentielles :

- **un diagramme d'émission-réception beaucoup plus dur**, c'est-à-dire émettant (recevant) très peu dans les directions inintéressantes, cela étant facilité de plus en plus par l'abandon progressif des structures à réflecteurs au profit des structures réseaux à un grand nombre d'éléments rayonnants, permettant ainsi un contrôle beaucoup plus précis de l'éclairage de l'antenne ;

- **une bande plus large de fréquences utilisables** (comme l'émetteur lui-même aura la possibilité d'émettre dans une bande plus large, le radar aura la possibilité de changer sa fréquence de façon imprévisible et de façon importante, en vue de gêner le brouilleur).

C'est pendant cette période que l'on a vu petit à petit apparaître de façon opérationnelle le **balayage électronique passif** dans lequel, en étant très schématique, on introduit entre l'émetteur et l'espace, d'une part, et entre l'espace et le récepteur, d'autre part, une lentille constituée d'un grand nombre d'éléments dont le déphasage (l'équivalent de l'épaisseur) est commandé électroniquement c'est-à-dire en un temps très court (inférieur à quelques dizaines de microsecondes), fournissant de ce fait une lentille dont la forme puisse être contrôlée très finement à partir d'un ordinateur, en vue d'obtenir soit une modification instantanée de la direction d'analyse, soit une modification très profonde de la forme du faisceau rayonné (par exemple plus ou moins large), soit même un contrôle du rayonnement parasite de l'antenne pour l'annuler dans la direction d'un brouilleur.

- **Au plan des émetteurs-récepteurs**, l'utilisation de **tubes amplificateurs** a permis d'émettre des impulsions à l'intérieur desquelles la **phase peut être contrôlée finement**, cela rendant possible la technique de **compression des impulsions**, par l'utilisation d'un filtre adapté qui permet l'émission d'impulsions très longues, tout en conservant la qualité de mesure de distance correspondant à des impulsions courtes (grâce à l'émission de signaux de très large bande fréquentielle).

Il en est résulté deux profits : le premier est la possibi-

lité d'émettre des **impulsions plus longues** (quelques dizaines, voire centaines, voire milliers même, de microsecondes), permettant d'émettre beaucoup de joules, avec des **puissances raisonnables** (voire **faibles**, compatibles de mobilité par exemple). Le second, puisque décidément on pouvait avoir de bonnes mesures de distance sans être obligé d'émettre des puissances inacceptables, est la possibilité d'améliorer systématiquement la mesure de distance des radars (pouvoir de résolution de quelques décimètres, voire quelques mètres, au lieu de 1 à 10 hectomètres) facilitant ainsi l'analyse cible "utile" par opposition à cible "parasite".

- **Au plan du traitement Doppler** (Radars Doppler à impulsions ou "Pulse Doppler").

Le contrôle de la phase d'émission dans le cas d'un émetteur amplificateur ou, à tout le moins, sa mise en mémoire à chaque émission, permet en principe une mesure de la vitesse radiale des cibles (par mesure de la déviation Doppler, au pire avec une certaine ambiguïté (modulo quelque chose), et à condition que le tube d'émission final n'introduise pas une vibration parasite de la phase pendant l'émission).

Cette mesure de la vitesse radiale facilite le tri et une certaine connaissance des cibles. La mesure **analogique** de cette vitesse radiale s'est faite en France à partir du milieu des années 1950, successivement dans les radars de surveillance du sol (SDS puis RATAC et RASIT), puis d'acquisition des systèmes d'armes (Crotale et Roland). La France a été bien placée dès le début dans les radars Doppler à impulsion, voire dès le tout début puisque le brevet de base est un brevet pris par deux ingénieurs français de LMT "évacués" en 1940 aux USA. Mais un tournant majeur a été pris dans les années 67-68 lorsque la disponibilité des mémoires numériques MOS d'une part, et de codeurs analogiques/numériques rapides et précis d'autre part, a permis d'effectuer du **calcul Doppler numérique** avec les avantages inhérents importants par rapport à la mesure analogique (précision, fidélité, souplesse d'emploi car possibilité de paramétrer les filtres).

#### DE 1980 A 2000.

Notons d'abord que de 1940 à 1980, les mêmes bandes de fréquences ont été utilisées, personne ne descendant vraiment en longueur d'onde en dessous de 1,5 cm. L'année 1980 apparaît comme une charnière à cet égard avec le début de l'utilisation des **longueurs d'ondes millimétriques** (pour le moment juste au-dessous de 3 millimètres, en attendant 2 millimètres avant l'an 2000), avec les avantages des finesses de faisceau qu'elles permettent, dans un encombrement réduit. Elle sera possible grâce à l'exceptionnel développement des semi-conducteurs pour usage en micro-ondes (en silicium certes encore, mais surtout en composés dits III-V, tels que AsGa, AlAsGa, InP ou leurs combinaisons).

Ce même développement des semi-conducteurs pour usage en micro-ondes va permettre d'ici la fin du siècle le développement du **balayage électronique actif**, dans lequel l'aérien sera constitué d'un grand nombre d'éléments rayonnants, comme dans le balayage électronique passif, mais chacun d'entre eux ayant (outre son dépha-

seur personnel) son émetteur personnel et son récepteur personnel. Cet arrangement (outre qu'il facilitera l'implantation de l'aérien radar sur des surfaces définitivement non-planes, et possiblement séparées entre elles) permettra (entre autres avantages) :

- un meilleur bilan énergétique à l'émission et à la réception (absence de pertes dues à la liaison émetteur récepteur/antenne et dues à la traversée de l'antenne) ;
- la possibilité de bandes fréquentielles d'utilisation plus grande ;
- la possibilité d'analyses angulaires plus fines (la "super-résolution") ;
- la possibilité d'obtenir des diagrammes à plusieurs faisceaux simultanés lorsque nécessaire (plusieurs antennes à partir d'une "même antenne") ;
- la possibilité d'utiliser des modes originaux performants (codage spatio-temporel) permettant par exemple une meilleure mesure angulaire ;
- et enfin, une résistance accrue au brouillage, par la possibilité de rendre (mieux encore) le radar aveugle dans les directions des brouilleurs et seulement dans celles-là.

La vérité est bien que, pour tirer tous les avantages résultant du balayage électronique actif, il faille disposer d'un traitement de signal performant à la réception. Les prouesses déjà accomplies dans le domaine des codeurs analogiques - numériques à semi-conducteurs III - V (en particulier aux Etats Unis), des circuits intégrés numériques à très grande vitesse et leur naturelle évolution dans les dix prochaines années, associées à l'évolution des architectures de machines à traiter le signal, laissent espérer que l'on pourra, avant l'an 2000, disposer (dans des volumes très restreints de quelques dizaines de litres) de machines numériques programmables de traitement de signal suffisamment performantes (plusieurs dizaines de milliards, par seconde, d'opérations flottantes à 24 ou 32 bits, ce qui est tout de même énorme : à titre de comparaison, le calculateur Cray I peut réaliser 1 milliard d'opérations flottantes par seconde, il est vrai de

format plus grand).

Cette puissance de traitement de signal devrait permettre de tirer profit de la très large bande passante des signaux que l'on aura envie d'émettre dans certains cas, afin de fournir au radar un pouvoir de résolution en distance de quelques dizaines de centimètres et lui permettre ainsi presque des reconnaissances complètes des cibles (le pouvoir de résolution d'un radar est démontré inversement proportionnel à la bande des signaux émis à condition d'exploiter à fond le signal reçu).

Elle devrait permettre également un nouveau progrès dans le traitement Doppler des cibles, en faisant dans le domaine des vitesses radiales ce qui a été évoqué pour les mesures angulaires, c'est-à-dire en obtenant en particulier des analyses Doppler beaucoup plus fines que celles que permet le traitement (somme toute très sommaire) actuel.

L'utilisation de balayage électronique actif et de ses centaines (milliers ou dizaines de milliers) d'éléments émetteurs - récepteurs rayonnants à l'état solide sera parfaitement compatible de modes d'émission très variés (variation de la fréquence de répétition des impulsions émises, de la durée de ces impulsions, de la modulation à l'intérieur de ces impulsions) et cela, ajouté à la souplesse du balayage électronique et du traitement de signal numérique programmable à la réception, rendra de plus en plus possible l'utilisation du même radar physique (du même "hardware") pour effectuer différentes fonctions de façon consécutive (voire simultanée), et obtenir ainsi le radar multifonctions dont rêvent tous les concepteurs de systèmes d'armes, que ceux-ci soient au sol ou à bord d'aéronefs.

Il reste que, plus riches seront les possibilités du radar, plus complexe devra être sa gestion pour en tirer sinon le meilleur parti, tout au moins un parti suffisant, et qu'il s'agit là d'un domaine où peu a été fait encore au regard de ce qui reste à faire (intelligence artificielle ?).

Michel CARPENTIER

### RAPPEL DE QUELQUES DEFINITIONS

#### RADAR (RADiation Detection And Ranging)

Système qui illumine une portion de l'espace avec une onde électromagnétique et reçoit les ondes réfléchies par les objets qui s'y trouvent, ce qui permet de détecter leur existence et (sauf exception rare) de déterminer certaines caractéristiques de ces objets. Ces caractéristiques sont variables : il peut s'agir de la position horizontale des objets, de leur altitude, de leur vitesse et parfois de leur forme, la détermination de ces données permettant au radar de renseigner l'utilisateur, mais aussi d'éliminer un grand nombre d'objets indésirables pour ne conserver que les "cibles" intéressantes.

#### Longueurs d'onde

- 1 000 m
- 10 m
- 1,5 m
- 0,5 m
- 0,2 m - 3 mm

- $> 0,8 \mu$
- $0,3 \mu < < 0,8 \mu$
- $< 0,3 \mu$

au-delà

- ondes longues
- ondes courtes
- VHF
- UHF

}

ondes lumineuses

#### Fréquences

- radio
- radio
- radio, télévision
- radar, faisceaux hertziens
- infrarouge
- visible
- ultraviolet
- rayons X,
- radioactivité

#### EFFET DOPPLER

Phénomène qui se produit lorsqu'une source vibratoire de fréquence donnée est en mouvement par rapport à un observateur et qui se traduit pour celui-ci par une modification de la fréquence perçue, appelée décalage Doppler :

$$f_p = \frac{V_r}{\lambda} \quad (\text{longueur d'onde})$$

En radar, le décalage Doppler correspondant à l'aller et au retour de l'onde émise est égal à  $2 \times \frac{V_r}{\lambda}$ . Sa mesure permet de déterminer la vitesse radiale de l'objet détecté.

#### LONGUEUR D'ONDE ET FREQUENCE.

- Longueur d'onde et fréquence f sont liées par la relation :

$$\lambda (\text{mètres}) \times f (\text{hertz}) = c \quad (\text{vitesse de la lumière, soit } 3,10^8 \text{ m/s})$$

- Le tableau simplifié suivant donne les principales correspondances :

# LA CARTE MARINE ELECTRONIQUE

A propos de carte marine, nous rappelons à nos lecteurs, le remarquable article publié dans notre n°8 de décembre 1989 intitulé "LA CARTE MARINE : SITUATION ACTUELLE ET DEVELOPPEMENTS", par l'Ingénieur Général de l'Armement Pasquay, Directeur de l'EPSHOM. Dans son exposé, l'auteur abordait évidemment le problème de la *carte électronique*.

Après l'exposé du Cdt Yvonnou nous publions le point de vue du SHOM suivi du compte-rendu d'un colloque sur le sujet.

*La Rédaction*

## LA CARTE ELECTRONIQUE

*par le Cdt L.A. YVONNOU*

### • CE QUI EXISTE DEJA

Les cartes électroniques existent depuis une bonne dizaine d'années et des navires de toutes catégories allant du cargo au pêcheur hauturier en sont depuis longtemps équipés, spécialement dans le SUD-EST ASIATIQUE, région où s'est développé rapidement ce type de matériel.

Il y a 10 ans, le SHOM n'était pas particulièrement prêt à attaquer ce marché qui se heurtait effectivement, à un gros problème de responsabilité vis à vis des utilisateurs de documents informatiques, technique que nous ne dominions pas suffisamment à l'époque.

Aujourd'hui les nations européennes tentent de rattraper ce retard en mettant les bouchées doubles sur les études, mais avec une énorme ambition celle de remplacer tous les documents papier des passerelles par de l'informatique...

Au salon nautique de décembre 1988, les vendeurs de matériel électronique embarqué, vantaient tant leur fameuse carte électronique, que vous sembliez être un fossile si vous émettiez le moindre doute concernant la fiabilité de ce matériel (dont beaucoup de vendeurs avaient encore bien du mal à cerner jusqu'à l'utilisation...)

Puis, le SHOM a récusé l'appellation "cartographie électronique" pour les appareils sur le marché, toutes marques confondues, considérant que les systèmes ne donnaient que des informations schématiques sur les côtes avec une perte importante d'informations par rapport aux documents officiels. Les raisons principales évoquées étaient, l'impossibilité de remettre les documents à jour, la déformation et la perte de précision lorsqu'on agrandit une carte en "zoomant" sur un point.

Au salon nautique de décembre 1989, l'enthousiasme avait un peu molli, et on assistait au début de la mise en route de chaque appareil à une sérieuse mise en garde du constructeur, précisant bien que ces "cartes électroniques" n'étaient plus que des "AIDES A LA NAVIGATION" qui ne pouvaient en aucun cas prétendre remplacer les documents papiers, seuls réglementaires et tenus à jour. Le navigateur de plaisance traditionnel avait eu raison de se méfier, et de ne pas jeter par dessus bord sa gomme et son crayon en guise de sacrifice au dieu MODERNITE !...

Par contre le navigateur pêcheur côtier professionnel, pour

lequel la navigation pour se rendre d'un point à un autre n'est pas une chose essentielle, avait trouvé dans ces outils informatiques ce qu'il recherchait depuis longtemps, le remplacement de son traceur de route manuel sur des plans papiers, par un traceur électronique sur lequel il pouvait "écrire" comme sur l'ancien, pour noter ses croches par exemple. Il ne travaillait plus sur des cartes à proprement parler, mais sur des graphiques électroniques, sur lesquels il pouvait faire apparaître ou faire disparaître selon ses besoins, des couches de renseignements successifs. C'est tout le mérite qu'ont eu les SOCIETES INFORMATIQUE ET MER et RAYTHEON, en adaptant ce matériel immédiatement à des usages professionnels, plutôt que de rechercher des marchés plus guidés par la mode que par les besoins.

La fabrication de ces documents désignés comme étant désormais "non-réglementaires" consiste à faire apparaître chaque point du document original de la carte papier comme un point électronique et ensuite, à le stocker sur un support informatique. Cette opération est nommée "DIGITALISATION". Le gros problème qui déstabilise ce type de marché est avant tout l'absence d'un standard de supports. Cinq supports différents allant de la disquette souple au disque dur, seraient commercialisés... c'est dire l'âpreté des constructeurs vis à vis des possibilités de ce marché.

Actuellement les meilleurs systèmes et également les plus chers seraient des combinaisons d'ordinateurs vendus couramment dans le commerce, des stockages sur disques durs ou sur disques laser (qui peuvent stocker chacun environ 40 cartes) et que le zoom ne soit plus déformant par effet de loupe, mais que le système permette de redessiner une partie de la carte à grande échelle à partir des coordonnées d'origine du point "zoomé".

Cette carte électronique imposait, bien entendu, que la position du bateau y soit reportée électroniquement. Des positionneurs tels le DECCA ou le LORAN, sont donc interfacés et donnent un point lumineux sur l'écran qui se déplace suivant une remise à jour constante de la position. Mais les publicités vantant la précision de la navigation avec de tels systèmes n'étaient justes que si le système de navigation embarqué permettait lui-même cette précision. Or on sait que le système DECCA, que l'on abandonne doucement en Europe, ne présente pas une fiabilité telle que l'on puisse piloter son bateau

jusqu'à son point d'amarrage sans mettre le nez dehors !...

Encore une fois la navigation ne se résumera jamais à un simple jeu vidéo où les alternatives seraient de gagner ou bien de perdre... son bateau.

## • CE QUE SOUHAITENT LES CAPITAINES DE NAVIRES.

Il y a fort à parier que notre génération ne pourra pas sans appréhension, voir disparaître tous les documents de navigation papier des passerelles... et ne plus faire confiance qu'à des "machines qui peuvent tomber en panne à la moindre humidité"...

Pourtant pour les plus jeunes d'entre nous, l'informatique embarquée fait maintenant partie de notre vie de marin et il faut bien avouer que nous aurions aujourd'hui du mal à nous en passer. Avec l'habitude des utilisateurs, s'est développé leur sens critique, et ils entendent chacun dans leur domaine de prédilection, des applications pratiques de cette informatique. La navigation intégrée en est une parmi d'autres. Elle peut donner plus de rigueur à l'ART DE NAVIGUER, ainsi que plus de SECURITE au navigateur.

La société MS21 mandatée par le SHOM pour une préétude du système ECDIS, s'est rapprochée des Capitaines pour connaître leurs exigences dans ce domaine par l'intermédiaire d'un questionnaire. Une infime minorité de Capitaines apparaissent complètement réfractaires à l'implantation d'un tel système sur leur navire.

Les autres prennent des précautions en mesurant ce sur lequel ils ne s'étaient jamais penchés : LES AVANTAGES DES DOCUMENTS PAPIER... Ils exigent donc que l'ECDIS leur garantisse la même FIABILITE, tout en leur assurant les avantages que l'on peut facilement imaginer.

Une synthèse des exigences est pourtant facile à définir. Elles sont celles que pourrait connaître un navigateur voyant son navire du dessus et le dirigeant en fonction de ce qu'il VOIT VRAIMENT.

### - Excellente lisibilité de ces cartes électroniques.

Pour avoir assisté à la démonstration présentée par MS21 lors de ce colloque, je peux affirmer que sur un écran de télévision normal, le prototype était parfaitement lisible et même agréable à regarder de jour.

### - Adaptation des colorations et de la lisibilité de nuit.

Il est prévu qu'un écran vidéo soit placé près du navigateur qui veille sur la partie avant de la passerelle de nuit, donc dans une obscurité totale. Il faut que cette vidéo puisse ne pas l'éblouir quand il reportera son regard de l'avant vers l'écran ou vice versa.

### - Intégration totale des renseignements contenus dans le livre des feux.

C'est-à-dire que les feux de couleur vert ou jaune apparaissent réellement sur l'écran avec des couleurs verte ou jaune et non plus avec une flamme rouge des documents traditionnels. Les caractéristiques de ces feux devront pouvoir être visualisées exactement comme le verra le navigateur sur sa passerelle.

### - Possibilité d'y "naviguer à l'ancienne".

Pouvoir y porter des relèvements successifs, et même des constructions graphiques si le besoin s'en faisait sentir.

### - Conservation des éléments sous forme mémorisée (boîte noire).

Un document travaillant en temps réel supprime souvent l'avantage de conserver des traces écrites d'un passé récent

pouvant expliquer ultérieurement un événement de mer. Il est indispensable que cette mémoire puisse restituer la totalité des informations concernant le navire pendant au moins 4 heures (durée d'un quart normal).

### - Utiliser 3 écrans pour éviter les surcharges.

Un grand écran plat, à haute définition conservant une carte à grande échelle, à l'emplacement de la traditionnelle table à carte. Il servira surtout à la **navigation au large** ainsi qu'aux travaux de constitution des **routages météo** suivant les éléments dans lesquels évoluera le navire.

Un écran de navigation et de manœuvre de la taille d'un écran radar classique, servant au navigateur pour un **chenalage** ou à l'**approche d'un port** (zone de navigation sensible), près des commandes du pilote automatique, de l'appareil propulsif et d'un combiné VHF (en attendant la reconnaissance par balises transpondeuses...).

Un écran permettant le défilement des informations en provenance des **INSTRUCTIONS NAUTIQUES**, photographie d'amers, courants prévisibles, etc. le tout étant hiérarchisé suivant le déroulement des besoins, et pour éviter de surcharger "l'écran carte", de l'autre côté.

Pourquoi 3 écrans ? parce que la méfiance légendaire des marins vis à vis d'un système unique ne pourra pas se satisfaire d'un seul système. Comme il sera dans l'avenir, plus judicieux d'installer à bord, plusieurs ordinateurs pouvant dialoguer entre eux, plutôt qu'un seul ordinateur central ayant pour rôle de tout gérer, mais **POUVANT AUSSI TOUT PERDRE**. Ce système ne peut se permettre de tomber en panne sans qu'un **rechange d'informations soit immédiatement disponible**. Il en sera ainsi des ordinateurs de navigation et des écrans interchangeables. La FIABILITE sera assurée par une REDONDANCE nécessaire, mais certainement pas par d'autres cartes papier...

### - Asservir l'ECDIS à l'ARPA.

Parce que la prévision de certaines manœuvres anticollision seront des éléments déterminants de choix de route dans un chenal étroit. La discrimination des vecteurs pouvant présenter un danger s'effectuera automatiquement à l'intérieur d'une zone de garde et déclenchera leurs apparitions munis de leurs éléments cap et vitesse sur l'ECDIS. (Observateur au-dessus du navire).

### - Défilement des cartes couplé au système de navigation.

Il devra aussi être possible de faire glisser, soit le long de la route programmée, soit en toutes directions par une commande à boule (TRACKBALL).

### - Utilisation d'un système de navigation précis et fiable.

La précision du GPS-NAVSTAR devrait être voisine de 100 mètres en 1992 quand les 21 satellites de la constellation seront opérationnels, permettant ainsi un recalage en continu de la position du navire porteur.

Cette liste de souhaits n'est évidemment pas exhaustive et des besoins provenant de l'expérience feront certainement leur apparition dans le futur. En définitive, ils se résument pour le moment, à tout ce dont a besoin un Commandant pour intégrer tous les éléments nécessaires à la NAVIGATION et à la SECURITE du navire qui lui est confié.

Il serait sage que cette évolution qui peut paraître une REVOLUTION, soit appréhendée par **étapes successives** qui donneraient l'avantage de la confiance et permettrait une TRANSITION sans douleur, de réflexes sûrs, vers des réflexes conditionnés par la logique et non plus par l'intuition. C'est la raison pour laquelle, les Capitaines de l'AFCAN proposent aux organismes décideurs de faire installer les divers éléments de ce système PAR ETAPES SUCCESSIVES en adaptant les besoins à l'homme et non le contraire.

Cdt YVONNOU

Les navigateurs disposent maintenant de nombreux appareils pour déterminer la position et recueillir des informations sur l'environnement (récepteurs de localisation des satellites, radars, sondeurs...)

Ces appareils, de plus en plus performants, ne constituent cependant pas encore un système cohérent avec la carte marine traditionnelle toujours sur papier.

On peut aujourd'hui envisager la production, à un coût raisonnable, de calculateurs possédant les fonctionnalités requises pour présenter en couleurs, sur un écran graphique à haute résolution, toutes les données descriptives de l'environnement géographique figurant sur les cartes marines. Quand ils sont connectés aux autres instruments de navigation, et notamment au récepteur de localisation, ces calculateurs offrent la possibilité de visualiser, sur une même console, un ensemble d'informations utiles à la navigation, dont la position du navire dans son environnement géographique.

Un tel système électronique de visualisation de cartes marines (SEVCM) est couramment baptisé carte électronique.

En raison des nombreuses possibilités offertes par l'informatique, la carte électronique sera très certainement amenée à jouer un rôle important pour la sécurité de la navigation, dans un futur proche. Cette carte permet ainsi, par exemple, de visualiser les seules informations utiles à un

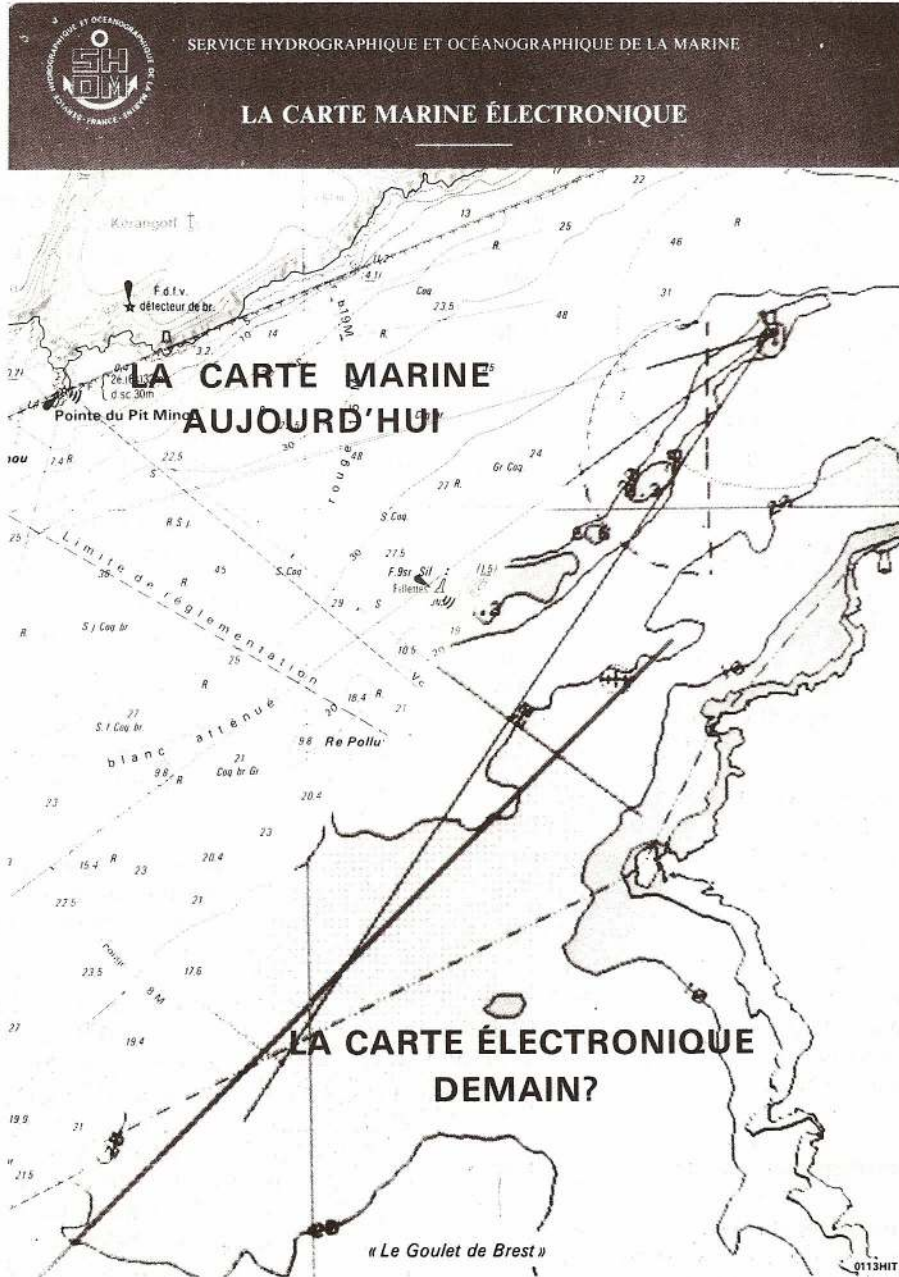
moment donné ou encore de provoquer des alarmes dans des situations dangereuses.

Un des éléments-clefs de la carte électronique reste néanmoins la base de données, qui doit reprendre sous forme numérique l'essentiel du contenu des cartes marines actuelles. Cette base doit en outre être organisée de manière à pouvoir répondre immédiatement aux diverses requêtes susceptibles de lui être adressées par le navigateur.

Ce sont les services hydrographiques, aujourd'hui responsables de la documentation nautique, qui auront demain le devoir d'élaborer, entretenir et diffuser la base de données nécessaire aux cartes électroniques. Les études relatives à la conception de cette base sont lancées, et la numérisation des cartes existantes est commencée, mais il faudra encore quelque temps pour que les services hydrographiques soient en mesure de diffuser une base de données satisfaisante. L'enjeu véritable n'est pas seulement la mise au point d'une aide à la navigation venant s'ajouter à la carte déjà proposée par plusieurs constructeurs, et

fort commode au demeurant, mais véritablement la suppression à terme de la carte marine traditionnelle imprimée sur papier.

Il existe déjà des aides à la navigation présentant des informations géographiques sur écran, mais l'enjeu de la véritable carte électronique est de pouvoir se substituer un jour à la carte marine traditionnelle.



# COLLOQUE SUR LA CARTE ELECTRONIQUE

En novembre 1989 se déroulait au CLUB DES ARTS ET METIERS à PARIS un colloque organisé par l'INSTITUT FRANÇAIS DE NAVIGATION, sur un sujet qui fait beaucoup rêver les navigateurs modernes : "LA CARTE ELECTRONIQUE". C'est le nom que nous lui donnerons avant qu'on ne la nomme dans un futur très proche ECDIS ELECTRONIC CHART DISPLAY AND INFORMATION SYSTEM.

Nous avons tous connu les longues heures passées à corriger ces cartes papier, qui représenteront peut-être la seule insatisfaction qu'elles nous ont fournies au cours d'une carrière de marin, tant le soin apporté à leur réalisation, et à leur amélioration au cours des années, nous ont cette fois satisfaits. Mais il était temps d'utiliser l'outil informatique qui nous est offert en même temps que la réduction et/ou l'efficacité de nos effectifs...

Combien sommes-nous à avoir été surpris à rêver sur les magnifiques documents du SHOM tracés à la plume et indiquant tous les merveilleux détails de contrées lointaines et d'îles inhabitées, d'eaux que nous imaginions cristallines au-dessus de la sonde de 12.20 seul témoignage qu'un heureux navigateur pouvait nous y avoir précédés... On nous dit que ce temps-là est fini !... eh bien, je vous conseille de garder bien précieusement la carte périmée de TAHITI et MOOREA que vous aviez pieusement rangée dans votre valise lors de votre premier embarquement d'élèves, ce document pourrait valoir de l'or dans les années qui viennent !

L.A. YVONNOU

## PRINCIPAUX TRAITS DU COLLOQUE.

Il est primordial de souligner qu'à ce jour, les systèmes vidéo existants restent des outils d'AIDE A LA NAVIGATION. Ils ne constituent en aucun cas des documents officiels au terme de la Loi. Ils ne sont pas suffisants pour la sécurité. Seuls les documents papier font référence en ce domaine. Mais à terme, les documents numériques visent à remplacer les documents papier. (INFORMATIQUE ET MER).

L'INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC AND OCEANOGRAPHIC OFFICE (IHO) en collaboration avec les divers services hydrographiques, définit les normes pour ces systèmes du futur.

### DONNEES EN STRATIFICATIONS SUCCESSIVES.

L'expérience montre qu'à un moment donné, le navigateur n'a pas besoin de tous les éléments inscrits sur la carte. Les données sont donc séparées en différentes "couches" qui se superposent et que le navigateur pourra faire apparaître ou faire disparaître suivant ses besoins, à un instant donné.

### EVOLUTION.

Par contre, à ce moment, il peut avoir besoin d'autres éléments que ceux qui sont notés sur ses cartes papier, par exemple la hauteur d'eau variant dans le temps. La carte électronique lui propose de les lui fournir, sans avoir référence à un autre document.

### MISE A JOUR.

Des disquettes de mise à jour permettront de garder ces stratifications constamment informées des dernières modifications. Les télécommunications VHF via modem, vers des centres serveurs de données joueront un rôle important dans cette chaîne d'information. Elles seront également automatisées et d'une réalisation extrêmement simple via les transmissions de données par satellites (système INMARSAT ou autre).

### LES DEMANDES GLOBALES DES FUTURS UTILISATEURS.

- Confort visuel.
- Qualités des couleurs (les mêmes que celles que nous connaissons).
- Haute définition.
- Rapidité d'affichage et de mémorisation.
- Convivialité.

### PREPARATION D'UNE TRAVERSEE.

Appel des cartes suivant la région concernée par son numéro.

Entrée des way points déjà stockés en mémoire pour une traversée.

### QUART A LA MER.

Défilement continu de la cartographie.

Affichage de vitesse fond immédiat.

Affichage de dérive immédiat. (Conservation de ces données en mémoire, le fameux carnet des vieux Commandants !...)

Contrôle constant de la position par rapport à la route définie par routage météo ou autre.

Utilisation du mouvement vrai (vraisemblance) avec possibilité de recalage rapide avant que le navire n'atteigne le centre de l'écran vidéo.

Possibilité de zoom sur des détails fournissant une meilleure lisibilité sans déformation.

Possibilité de sélectionner les informations nécessaires au navire à un moment donné (pour un VLCC en charge, les sondes inférieures à 20 mètres sont inutiles et peuvent charger inutilement, la carte. Ses exigences seront différentes quand il naviguera sur ballast).

Utilisation d'écrans de colorations adaptées à l'éclairage ambiant.

Positionnement du navire en temps réel sur cette carte.

Possibilité d'y reporter une sélection des informations ARPA pour étudier une manœuvre anticollision en fonction du tirant d'eau disponible dans un chenal de navigation intense (Singapore PHILLIP Channel, par exemple).

Lecture directe des éléments variables en fonction du temps. (Hauts d'eau).

Possibilité d'y voir des feux et des amers en couleur réelle ainsi que leurs caractéristiques lumineuses. Ce document devient livre des feux.

### LIMITES DE LA CARTE ELECTRONIQUE.

Qu'advient-il en cas de panne de l'appareil ?

Garderons-nous quelques cartes papier qui nous ramèneraient aux problèmes précédents ? C'est la solution vers laquelle penche le Cdt Blanchard de la CGM, nous ne pensons pas que ce soit la bonne.



# GLOSSAIRE DES SIGLES UTILISES DANS L'AFFRETEMENT MARITIME

Dans notre numéro 8, sous le titre CHARTERING FYG, nous avons déjà publié un lexique d'abréviations couramment employées en affrètement maritime.

Nous vous proposons maintenant un glossaire établi par la CHAMBRE SYNDICALE DES COURTIERS D'AFFRETEMENT MARITIME ET DE VENTE DE NAVIRES EN FRANCE, que nous reproduisons avec leur aimable autorisation.

Ce glossaire porte uniquement sur le langage, souvent jargon, utilisé dans l'affrètement des navires de tramping - secs ou pétroliers. Il n'inclut pas le vocabulaire spécifique des lignes régulières et de leurs clients.

| Sigle                                                                    | Signification anglaise                                                                                                                                          | Traduction française                                                                                                                                       | Commentaire                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AA )<br>)<br>)<br>)<br>AA)                                               | Always Afloat<br>DANGER DE CONFUSION<br>Always Accessible                                                                                                       | Toujours à flot                                                                                                                                            | C.à d. : non échoué à marée basse                                                                                                                                                                                                                            |
| AAAA<br>ADCOM<br>AP                                                      | Always Afloat Always Accessible<br>Address Commission<br>(for) All Purposes                                                                                     | Toujours à flot et accessible<br>Commission d'adresse<br>(pour) toutes opérations                                                                          | Expression à double sens : commercial (= disponible) et nautique<br>Au bénéfice des affrêteurs<br>Temps total alloué pour l'ensemble chargement et déchargement                                                                                              |
| APS                                                                      | Arrival at Pilot Station                                                                                                                                        | Arrivée à la station de pilotage                                                                                                                           | S'emploie pour situer le lieu et le moment de livraison d'un navire sous C/P à temps                                                                                                                                                                         |
| ATDNSHINC )<br>ATDNC )                                                   | Any Time Day or Night Sundays and Holidays Included                                                                                                             | (à) toute heure du jour ou de la nuit dimanches et jours fériés inclus                                                                                     | S'emploie pour préciser qu'il n'y a pas d'heure/dé jour exclus pour la livraison/restitution d'un navire ou la remise d'une notice                                                                                                                           |
| ASAP<br>AWIWL                                                            | As Soon As Possible<br>Always Within Institute Warranties Limits                                                                                                | Aussi tôt que possible<br>Toujours à l'intérieur des limites de navigation de l'Institut                                                                   | Voir IWL                                                                                                                                                                                                                                                     |
| BB                                                                       | Ballast Bonus                                                                                                                                                   | Prime de ballast                                                                                                                                           | Ne fait pas partie du loyer (fret)<br>Est net de commission sauf s'il est précisé : Gross BB                                                                                                                                                                 |
| BB, B/B<br>BB<br>BBB<br>BBLS<br>BC, B/C                                  | BAREBOAT (C/P)<br>Below Bridges<br>Before Breaking Bulk<br>Barrels (oil)<br>Bulk Carrier                                                                        | Coque Nue (C/P)<br>Avant les ponts<br>Avant le début du déchargement<br>Barrils (pétrole)<br>Vracquier                                                     | Exemple : London BB<br>1 barril = 158,984 litres (42 US Gallons)<br>Navire à un pont ayant des cales de section octogonale (ballasts latéraux supérieurs et inférieurs) voir ST (self trimming)                                                              |
| BCM                                                                      | Bow/Center Manifold                                                                                                                                             | (distance) de l'étrave au collecteur central                                                                                                               | Emploi exclusif dans le trafic pétrolier. On utilise parfois SCM (Stern/Center Manifold) ou ACM (Aft/Center Manifold) distance de l'arrière au collecteur central                                                                                            |
| BE, BENDS<br>BHP<br>BIZ<br>BL(S), B/L(S)<br>BN, B/N<br>BSMA/<br>BSMA 100 | (at) Both Ends<br>Brake Horse Power<br>Business<br>Bill(s) of Lading<br>Booking Note<br>British Standards Marine Series : Specifications for Marine Oil Engines | (aux) deux bouts<br>Puissance au frein<br>Affaire<br>Connaissance(s)<br>Contrat de réservation de fret<br>Normes britanniques pour les combustibles marins | C.à d. au chargement et au déchargement<br>NB : se réfère souvent à un formulaire de C/P<br>Publiées par BSI (British Standards Institution) en 1982 concernant les diverses classes de fuel : Classe M6 : 180 Cst - classe 7 : 380 CST<br>d = 1,010 à 1,015 |
| BW<br>BWAD                                                               | Brakish Water<br>Brakish Water Arrival Draft                                                                                                                    | Eau saumâtre<br>Tirant d'eau maximum du Navire à son arrivée, en eau saumâtre                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BWT                                                                      | Bleeding Wing Tanks                                                                                                                                             | Ballasts latéraux supérieurs autovideurs (par gravité, dans les cales)                                                                                     | Utilisation restreinte aux cargaisons de grains (fluides)<br>Exemp. : 12.000C = 12.000 T/Day SHINC                                                                                                                                                           |
| C                                                                        | Raccourci de SHINC (Sundays and Holidays Included)                                                                                                              | Dimanches et jours fériés inclus                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| CBF...<br>GRAIN/BALE                                                     | Cubic Feet grain/bale                                                                                                                                           | Pieds cubes grains/balles                                                                                                                                  | Unités de mesure du volume des cales pour marchandises fluides (grains) ou massives (balles, c.à d. hors membrures) 1 cbf = 0,028317 m <sup>3</sup>                                                                                                          |

| Sigle                                                                                                                     | Signification anglaise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Traduction française                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Commentaire                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CBM<br>CBT<br>CBT                                                                                                         | Cubic Metre<br>Central Ballast Tank<br>Clean Ballast Tank                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mètre Cube<br>Ballast central<br>Ballasts propres non séparés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 m3 = 35,314475 cbf<br><br>En usage à bord des pétroliers de type ancien (contrairement à SBT)<br>Terme de vente de la marchandise (Incoterms)                                                                                                                                                        |
| CF<br>CGO<br>CIF<br>CHABE                                                                                                 | Cost and Freight<br>Cargo<br>Cost Insurance and Freight<br>Charterers Agents at Both Ends                                                                                                                                                                                                                                                             | Coût et Fret<br>Cargaison<br>Coût Assurance et Fret (CAF)<br>Agents désignés par les Affrêteurs aux deux bouts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Terme de vente de la marchandise (Incoterms)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| CHALO ou<br>CHADO<br>CHOP<br>CHRTR(S)<br>COA                                                                              | Charterers Agents at Loading/Discharging Only<br>In) Charterers' Option<br>Charterer(s)<br>Contract of Affreightment                                                                                                                                                                                                                                  | Agents désignés par les Affrêteurs au Chargement / déchargement seulement (à l'option des Affrêteurs)<br>Affrêteur(s)<br>Contrat d'affrètement                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Toute C/P est un COA - Cependant "COA" ne s'utilise que pour les contrats de masse (voyages multiples)                                                                                                                                                                                                 |
| COB<br>COM<br>CONSECS<br>COP<br>COW<br>CO, C/P<br>CST                                                                     | Close of Business<br>Commission (Brokerage)<br>Consecutive voyages<br>Custom of Port<br>Crude Oil Washing<br>Charterparty<br>Centistoke(s)                                                                                                                                                                                                            | Fermeture des Bureaux<br>Commission (Courtage)<br>Voyages consécutifs<br>Coutume du Port<br>Nettoyage des citernes au pétrole brut<br>C/P, Charte-Partie<br>Centistoke(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Usage obsolète, devenu sans signification précise<br><br>Unité de mesure de viscosité des combustibles pour moteurs diesels.<br>180 CST = IFO, 380 CST = HVF                                                                                                                                           |
| CT<br>CTL                                                                                                                 | Contract<br>Constructive Total Loss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Contrat<br>Perte réputée totale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Se dit d'un navire endommagé au point de ne pas mériter réparation, et abandonné aux Assureurs<br>En affrètement : 24 heures consécutives                                                                                                                                                              |
| D<br>DA, D/A<br>DAP                                                                                                       | Day(s)<br>Disbursements Account<br>Days for All Purposes                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Jour(s)<br>Compte de débours (frais d'escale)<br>Jours alloués pour toutes opérations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | En tel cas un seul décompte de temps est établi pour l'ensemble chargement et déchargement                                                                                                                                                                                                             |
| DD<br>DD<br>DEL, DELY, DLY<br>DEMDES                                                                                      | Dated<br>Dry Dock<br>Delivery<br>Demurrage/Despatch Money                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Daté<br>Cale sèche - Carénage<br>Livraison<br>Surestaries et Despatch-money (prime de célérité)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | S'emploie sous charte à temps                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DES, DESP<br>DHDATSBE<br>" " DO<br>" " LO<br>DHDWTSBE<br>" "DO<br>" "LO<br>DISCH, DISCH-<br>PORT<br>DK<br>DN<br>DO<br>DOP | Despatch Money<br>Demurrage/Half Despatch on All Time Saved at Both Ends<br>Idem... at Discharge Only<br>Idem... at Loading Only<br>Demurrage/Half Despatch on Working Time Saved at Both Ends<br>Idem... at Discharge Only<br>Idem... at Loading Only<br>Discharge<br>Discharging Port<br>Deck<br>Debit Note<br>Diesel Oil<br>Dropping Outward Pilot | Despatch Money (prime de célérité)<br>Surestaries/Moitié Despatch sur tout temps sauvé aux deux bouts<br>Idem... au déchargement seulement<br>Idem... au chargement seulement<br>Surestaries/Moitié Despatch sur le temps ouvrable sauvé aux deux bouts<br>Idem... au déchargement seulement<br>Idem... au chargement seulement<br>Déchargement<br>Port de déchargement<br>Pont<br>Note de débit, facture.<br>Diesel Oil<br>(au) lâcher du pilote de sortie | (voir MDO)<br>S'emploient pour situer le lieu et le moment de livraison ou de restitution d'un navire sous C/P à temps                                                                                                                                                                                 |
| DOSP<br>DOLSP                                                                                                             | Dropping Outward Sea Pilot<br>Dropping of Last Sea Pilot                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (au) lâcher du pilote de sortie de mer<br>(au) lâcher du dernier pilote de sortie en mer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DOLSP est plus usuel que DLOSP qui serait plus cohérent avec DOP/DOSP : Dropping Last Outward Sea Pilot<br>Inclut le poids de l'eau, du combustible et des provisions<br>Exclut le poids de l'eau, du combustible et des provisions ainsi que le poids mort<br>En affrètement : 24 heures consécutives |
| DW<br>DWAT<br>DWCC                                                                                                        | Deadweight<br>Deadweight All Told<br>Deadweight Cargo Capacity                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Port en lourd du Navire<br>Port en lourd total<br>Port en lourd utile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Inclut le poids de l'eau, du combustible et des provisions<br>Exclut le poids de l'eau, du combustible et des provisions ainsi que le poids mort<br>En affrètement : 24 heures consécutives                                                                                                            |
| DYS<br>E & O E<br>EIU                                                                                                     | Days<br>Errors and Omissions Excepted<br>Even If Used                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jours<br>Sauf erreurs ou omissions<br>Même si utilisé(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Se dit des jours qui sont exceptés du temps de planche dans tous les cas                                                                                                                                                                                                                               |
| EST, ESTD<br>ETA<br>ETB<br>ETC<br>ETD<br>ETR<br>ETS<br>EX, EXCL<br>EXPLOAD                                                | Estimated<br>Expected Time of Arrival<br>Expected Time of Berthing<br>Expected Time of Completion<br>Expected Time of Departure<br>Expected Time of Readiness<br>Expected Time of Sailing<br>Excepted, Excluded/Excluding<br>Expected to load...                                                                                                      | Estimé, prévu<br>Date (heure) prévue d'arrivée<br>Date (heure) prévue d'accostage<br>Date (heure) prévue de finition<br>Date (heure) prévue de départ<br>Date (heure) prévue de mise à disposition<br>Date (heure) prévue d'appareillage<br>Excepté, Exclu/Excluant<br>Prévu charger...                                                                                                                                                                     | S'emploie pour préciser la quantité de cargaison que le navire peut charger                                                                                                                                                                                                                            |
| FAC                                                                                                                       | as Fast As Can (receive / deliver)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aussi vite que le Navire peut (recevoir ou délivrer la marchandise)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Expression obsolète sauf pour les navires auto-chargeurs ou auto-déchargeurs (selfs loading/discharge)                                                                                                                                                                                                 |
| FAS                                                                                                                       | Free Alongside Ship                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Franco le long du Bord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Met la manutention Quai/Bord ou Bord/Quai à la charge du frèteur                                                                                                                                                                                                                                       |
| FCC                                                                                                                       | First Class Charterers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Affrêteurs de 1ère classe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Description élogieuse qui entraîne la responsabilité du courtier qui la produit                                                                                                                                                                                                                        |
| FD                                                                                                                        | Free Discharge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (Franco déchargement<br>Déchargement sans frais pour le navire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Sigle                                                               | Signification anglaise                                                                                                                                                                     | Traduction française                                                                                                                                                                                                                       | Commentaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FD<br>FDD                                                           | Free Despatch-Money<br>Freight Deadfreight Demurrage                                                                                                                                       | Sans despatch-money (Prime de célérité)<br>Fret, faux-fret et surestaries                                                                                                                                                                  | S'emploie pour déterminer l'assiette des commissions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| FH<br>FHEX<br>FHINC<br>FILO                                         | First Half<br>Fridays and Holidays excepted<br>Fridays and Holidays included<br>Free in / Liner Out                                                                                        | Première moitié (Quinzaine)<br>Vendredi et jours fériés exceptés<br>Vendredi et jours fériés inclus<br>Franco bord / déchargement aux conditions des lignes régulières                                                                     | Les conditions des lignes régulières sont très variables selon les usages des ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| FIO                                                                 | Free In and Out                                                                                                                                                                            | Bord/bord ou chargement et déchargement sans frais pour le navire                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| FIOS                                                                | Free In and Out and Stowed                                                                                                                                                                 | Bord et arrimé/bord ou chargement arrimage et déchargement sans frais pour le navire                                                                                                                                                       | ("stowed" et "trimmed" sont traduits par (le même terme "arrimé")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| FIOT                                                                | Free In and Out and Trimmed                                                                                                                                                                | Bord et arrimé/bord ou chargement arrimage et déchargement sans frais pour le navire                                                                                                                                                       | (En fait, pour les marchandises en vrac la traduction exacte de "trimmed/trim (ming)" est "choulé / choulage")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| FIOST )<br>)<br>)<br>FIOST )                                        | Free In and Out Stowed and/or Trimmed<br>DANGER DE CONFUSION<br>Free In and Out and Spout-Trimmed                                                                                          | Bord et arrimé/bord ou chargement arrimage et déchargement sans frais pour le navire<br>Bord et arrimé à la goulotte/bord ou chargement, arrimage à la goulotte et déchargement sans frais pour le navire                                  | L'arrimage à la goulotte (spout) est rustique. Il ne suffit qu'aux vracquiers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| FIOSPT                                                              | id.                                                                                                                                                                                        | id.                                                                                                                                                                                                                                        | Ce sigle permet d'éviter la confusion entre les FIOST signalés ci-dessus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FO                                                                  | Fuel Oil                                                                                                                                                                                   | Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                   | Combustible pétrolier utilisé par les moteurs marins de moyenne et forte puissance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FOB                                                                 | Free On Board                                                                                                                                                                              | Franco Bord                                                                                                                                                                                                                                | Terme de vente de la marchandise (Incoterms) et terme d'affrètement, souvent complété par S ou T (stowed ou trimmed) ou ST (Spout-Trimmed) - Voir FIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| FOC<br>FOW                                                          | Flag of Convenience<br>First Open Water                                                                                                                                                    | Pavillon de complaisance<br>Ouverture de la navigation                                                                                                                                                                                     | ...à une époque : PANHONLIB - Liste élargie depuis S'emploie uniquement à propos des ports/zones pris dans les glaces en hiver                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| FPA                                                                 | Free of Particular Average                                                                                                                                                                 | Franc d'avarie particulière                                                                                                                                                                                                                | Terme d'assurance facultatif qui ne couvre que l'avarie commune et la perte totale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FT<br>FW<br>FWAD                                                    | Foot<br>Fresh Water<br>Fresh Water Arrival Draft                                                                                                                                           | Pied<br>Eau douce<br>Tirant d'eau maximum du Navire à son arrivée, en eau douce                                                                                                                                                            | 1 pied = 30,479448 cm<br>d = 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FXD<br>FYG<br>GA, G/A<br>GAARB<br>G/B<br>GD, GRD<br>GL<br>GMT<br>GO | Fixed<br>For Your Guidance<br>General Average<br>General Average / Arbitration (in...)<br>Grain / Bale (capacity)<br>Geared (vessel)<br>Gearless (Vessel)<br>Greenwich Mean Time<br>Gasoil | Fixé, cà d. freté ou affrété<br>Pour votre information<br>Avarie commune<br>Avarie commune et Arbitrage (à...)<br>(Capacité en) grains/balles<br>(Navire) gréé<br>(Navire) non gréé<br>Heure du méridien du Greenwich<br>Gas-oil ou Gazole | (voir CBF et CBM)<br>Navire muni d'engins de levage<br>Navire démuné d'engins de levage<br>Voir aussi TUC<br>Distillat de pétrole<br>a) Combustible pour moteurs de faible puissance<br>b) Elément riche de mélange avec HVF pour obtenir IFO ou DO<br>(voir CBF et CBM)<br>Volume de la coque en tonneaux de 100 cbf (2,8317 m3)<br>(Voir HO)<br>Formule plus claire que la suivante                                                                    |
| GR<br>GRT                                                           | Grain<br>Gross Registered Tonnage                                                                                                                                                          | Grains<br>Jauge brute                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| HA<br>HDLTS                                                         | Hatches<br>Half Despatch on Laytime Saved                                                                                                                                                  | Panneaux (écoutilles)<br>Moitié despatch sur le temps de planche sauvé                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| HDWTS...                                                            | Half Despatch on Working Time Saved cf :<br>DHD...                                                                                                                                         | Moitié despatch sur le temps ouvrable sauvé                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| HH, H/H<br>HO<br>HRS<br>HSS                                         | Holds/Hatches<br>Holds<br>Hours<br>Heavy Grain Sorghums and/or Soyabeans                                                                                                                   | Cales/panneaux (écoutilles)<br>Cales<br>Heures<br>Grains lourds sorgho et/ou soja                                                                                                                                                          | Ex : 5H/5H ou 2H/4H<br>Ex : 2HO/4HA<br><br>Par convention, le blé et le maïs sont des grains "lourds", même lorsque leur densité est inférieure à celle de l'orge qui n'est qu'un grain "léger"<br>Fuel de viscosité égale ou supérieure à 380 Cst (densité très proche de 1)<br>Voir aussi : NT (Neap Tide)<br>Fuel de viscosité inférieure ou égale à 180 Cst - produit de mélange VHF + GO<br>L'air ambiant étant remplacé par un gaz non combustible |
| HVF                                                                 | Heavy Fuel ou High Viscosity Fuel                                                                                                                                                          | Fuel lourd                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| HW<br>IFO                                                           | High Water<br>Intermediate fuel-oil                                                                                                                                                        | Marée haute<br>Fuel intermédiaire                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IGS                                                                 | Inert Gas System                                                                                                                                                                           | Système d'inertage des citernes                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IHP<br>INC, INCL<br>INCLLOT                                         | Indicated Horse Power<br>Including, Included<br>Including Overtime                                                                                                                         | Puissance nominale<br>Incluant, Inclus<br>Heures supplémentaires incluses                                                                                                                                                                  | S'emploie à propos de l'équipage et du loyer sous C/P à temps<br>Publication de la CCI (ICC) d'usage universel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| INCOTERMS                                                           | International rules for the Interpretation of Trade Terms                                                                                                                                  | Règles internationales d'interprétation des termes commerciaux                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IMO (ex IMCO)                                                       | International Maritime Organisation                                                                                                                                                        | Organisation Maritime internationale                                                                                                                                                                                                       | Organisme consultatif compétent en matière de sécurité en mer (convention SOLAS par exemple)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| INFO<br>ISO<br>IWL                                                  | Information<br>International Standardization Organisation<br>Institute Warranties Limits                                                                                                   | Information<br>Organisme International de Standardisation<br>...                                                                                                                                                                           | Compétent en matière de normes industrielles<br>Limites géographiques et de dates des zones de navigation permises aux navires sans surprime d'assurance                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Sigle                                                   | Signification anglaise                                                                                                                  | Traduction française                                                                                                                                                                                                                      | Commentaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KN, KNT, KT                                             | Knot                                                                                                                                    | Nœud                                                                                                                                                                                                                                      | Unité de vitesse des Navires 1 Kn = 1 mille (1 852 m) par heure<br>1 mille = 1' du grand arc terrestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LAYCAN, L/C                                             | Laydays / Cancelling                                                                                                                    | Planche ou jours de planche / date de résiliation                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LBP/LBPP<br>LC, L/C<br>L/D<br>LDG<br>LH<br>LKFTD, LAKER | Lenght Between Perpendiculars<br>Letter of Credit<br>Loading / Discharging<br>Loading<br>Last Half<br>Lake Fitted (Vessel)              | Longueur entre perpendiculaires (du Navire)<br>Lettre (ou ouverture) de crédit<br>Chargement / Déchargement<br>Chargement<br>2ème moitié (Quinzaine)<br>(Navire) apte à transiter par la voie maritime du St Laurent (St Lawrence Seaway) | Concerner la vente de la marchandise, rarement le fret<br><br>Largeur maximale requise : 22,86 m (75 pieds) avec tolérance à 23 m<br>NB : Tirant d'eau habituellement autorisé : 26 pieds en eau douce, soit 7,925 mètres<br>Distillat de pétrole produit par les raffineries françaises, très proche du GO. Utilisation comme DO ou GO.                                                                  |
| LMDF                                                    | Light Marine Diesel Fuel                                                                                                                | Diesel Oil marin                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LNG<br>LPG<br>LOA<br>L.S.L/S<br>LT                      | Liquified Natural Gas<br>Liquified Petroleum Gas<br>Length Overall<br>Lumpsum<br>Long Ton                                               | Gaz Naturel Liquéfié<br>Gaz de Pétrole Liquéfié<br>Longueur hors tout (du Navire)<br>Fret en travers (forfait)<br>Tonne longue (anglaise)                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LW<br>MDO                                               | Low Water<br>Marine Diesel Oil                                                                                                          | Marée basse<br>Diesel Oil                                                                                                                                                                                                                 | 2 240 livres (Lbs) soit 1 016,048 kg généralement admise pour 1 016 kg<br>Voir aussi ST (Spring Tide)<br>Combustible pétrolier utilisé dans les moteurs de faible puissance (auxiliaires, etc.) Rarement un distillat de pétrole (voir LMDF). Généralement un mélange GO + HVF                                                                                                                            |
| MINMAX                                                  | Minimum/Maximum                                                                                                                         | Minimum/Maximum                                                                                                                                                                                                                           | Précise la quantité exacte que le navire s'engage à charger et que les Affrêteurs s'engagent à fournir<br>Contrat de vente d'un navire<br>Marque une marge de tolérance<br>Marque une marge de tolérance à l'avantage des Armateurs - Par exemple 5% +/- sur la quantité de cargaison                                                                                                                     |
| MOA<br>MOL<br>MOLOO                                     | Memorandum of agreement<br>More or Less<br>More or less at Owner's option                                                               | Protocole d'accord<br>Plus ou moins<br>Plus ou moins, à l'option des armateurs                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MS<br>MT<br>MT, M/T<br>MV, M/V<br>NAABSA                | Motor Ship<br>Metric Ton<br>Motor Tanker<br>Motor Vessel<br>Not Always Afloat But Safely Aground                                        | Bateau à moteur<br>Tonne métrique<br>Pétrolier à moteur<br>Navire à moteur<br>Pas toujours à flot mais échoué en sécurité                                                                                                                 | S'emploie à propos des ports ou bassins de marée (non protégés par une écluse) lorsque les navires s'y échouent sur un bon fond à marée basse.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| NB, NBDG<br>NHC<br>NKAWW                                | Newbuilding<br>No Heat Crude<br>What can you offer ?                                                                                    | Navire neuf<br>Pétrole brut ne nécessitant pas de réchauffage<br>Que pouvez-vous offrir ?                                                                                                                                                 | Unique mot - code de 5 lettres survivant du "New Boe Code" en vigueur avant l'époque du télex (parfois : WCUO)<br>La "Notice" doit être portée et doit être écrite (lettre, télex, radio, etc.)                                                                                                                                                                                                           |
| NOR                                                     | Notice Of Readiness                                                                                                                     | Notification de "Prêt à charger / décharger"                                                                                                                                                                                              | Volume de la coque, amputé des espaces occupés par la machine, les cabines et les soutes, en "tonneaux" de 100 pieds cubes (2,8317 m3)<br>HWONT décrit la hauteur d'eau disponible à marée haute (HW) en morte eau ordinaire<br>Barème de référence des frets pétroliers publié par l'organisme "Worldscale"                                                                                              |
| NRT                                                     | Net Registered Tonnage                                                                                                                  | Jauge nette                                                                                                                                                                                                                               | NYPE est surtout utilisé pour identifier la charte à temps émise par le New York Produce Exchange<br>Navire dont les cales sont bivalentes<br>Navire à cales centrales et citernes latérales<br>Principalement employé pour affecter les frais du travail supplémentaire à l'une ou l'autre des parties<br>Assurance Mutuelle qui couvre les risques professionnels du transporteur, de l'affrèteur, etc. |
| NT, ONT                                                 | (Ordinary) Neap Tide                                                                                                                    | Marée de Morte Eau (Ordinaire)                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| NWS                                                     | New World Scale                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| NYPE                                                    | New York Produce Exchange                                                                                                               | Bourse de Commerce de New York                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| OBO<br>O/O<br>OO<br>OT, O/T<br>PANDI, P+I               | Ore Bulk Oil (Vessel)<br>Ore/Oil (carrier) ou Ore/Oiler<br>(at) Owners' Option<br>Overtime<br>P. and I. Club (Protection and Indemnity) | Pétrolier vracquier<br>Pétrolier minéralier<br>(à) l'option des Armateurs<br>Heures supplémentaires<br>Club de Protection                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PCT<br>P & C, P and C<br>PLS, PLSE<br>PNX               | Per Cent<br>Private and Confidential<br>Please...<br>Panamax                                                                            | Pour cent<br>Personnel et Confidentiel<br>Sil vous plait...<br>Panamax                                                                                                                                                                    | Navire ayant la largeur maximum permettant le transit sur le Canal de Panama (106 pieds ou 32,30 mètres)<br>C.à d. fret à l'embarquement (acquis à tout événement)                                                                                                                                                                                                                                        |
| PP, PPD                                                 | Prepaid                                                                                                                                 | Payé d'avance                                                                                                                                                                                                                             | Comme AP (All Purposes) : temps total alloué pour l'ensemble chargement et déchargement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PPS                                                     | (All) Purposes                                                                                                                          | (toutes) Opérations                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PPT<br>PT<br>PT                                         | Prompt<br>Port<br>Per Ton                                                                                                               | Prompt/à date rapprochée<br>Port<br>Par Tonne                                                                                                                                                                                             | S'emploie le plus souvent pour définir le coefficient d'arrimage (SF) d'une marchandise exprimé en cbf ou cbm par Tonne<br>S'emploie sous C/P à temps. Le mauvais mot "redélivraison" est souvent utilisé en France                                                                                                                                                                                       |
| REDEL, REDELY                                           | Redelivery                                                                                                                              | Restitution                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| RE, REF<br>REV                                          | Reference/Referring to...<br>Reversible (laydays)                                                                                       | Par référence à...<br>(Planche) Reversible                                                                                                                                                                                                | En tel cas les Affrêteurs peuvent compenser les décomptes de temps du chargement et du déchargement (temps perdu amputé du temps gagné, ou                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Sigle                                | Signification anglaise                                                                                     | Traduction française                                                                                                                         | Commentaire                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RGE                                  | Range                                                                                                      | Rangée (de ports)                                                                                                                            | vice-versa)<br>Exemple : H/H range, soit rangée Havre/Ham-<br>bourg                                                                                                                                 |
| ROB                                  | Remaining On Board                                                                                         | Restant à bord                                                                                                                               | S'emploie à propos des combustibles de soute ou<br>pour la partie impompable des cargaisons de pétrole                                                                                              |
| RORO<br>RPM (REVS)<br>RPT<br>RV, R/V | Roll-On-Roll-Off (Vessel)<br>Revolutions per Minute<br>Repeat...<br>Round Voyage                           | Navire roulier<br>Tours/Minute<br>(nous) répétons...<br>Voyage circulaire ou Aller et retour                                                 | Indique le régime d'un moteur                                                                                                                                                                       |
| SATAFEX/<br>SPMX<br>SATPMSHEX        | Saturday Afternoon (P.M.) Excepted<br>Saturday P.M., Sundays and Holidays Excepted                         | Samedi après-midi excepté<br>Samedi après-midi, dimanches et jours fériés<br>exceptés                                                        | TARV = Transatlantic round voyage (en C/P à<br>temps)                                                                                                                                               |
| SB/SBBE                              | Safe Berth (at Both Ends)                                                                                  | Poste sûr (aux deux bouts)                                                                                                                   | Où le navire peut accéder et séjourner sans courir de<br>danger, sauf circonstances exceptionnelles<br>Emploi exclusivement dans le trafic pétrolier                                                |
| SBM<br>SBM<br>SBT<br>SF              | Single Buoy Mooring<br>Soyabean meal<br>Segregated Ballast Tank<br>Stowage Factor                          | Amarrage sur une bouée<br>Tourteaux de soja<br>Ballasts séparés (des citernes à cargaison)<br>Coefficient d'amarrage                         | S'emploie uniquement pour les navires citernes<br>Encombrement de la marchandise logée en cales<br>exprimé en cbf ou cbm par Tonne (ex. SF = 50 cb<br>p.T)                                          |
| SHEX<br>SHINC<br>SOF                 | Sundays and Holidays Excepted<br>Sundays and Holidays Included<br>Statement Of Facts                       | Dimanches et jours fériés exceptés<br>Dimanches et jours fériés inclus<br>Rapport d'escala                                                   | Ce rapport doit consigner tous les faits et doit être<br>signé du Capitaine, de l'agent et de l'affrèteur ou de<br>ses représentants<br>cf. : IMO (ex. IMCO)                                        |
| SOLAS                                | Safety Of Life At Sea Convention                                                                           | Convention Internationale sur la Sauvegarde<br>de la Vie Humaine en Mer                                                                      | Où le navire peut accéder et séjourner sans courir de<br>danger sauf circonstances exceptionnelles<br>Mode de propulsion périmé. Seule survivance : les<br>turbines à vapeur pour très gros navires |
| SP                                   | Safe Port                                                                                                  | Port sûr                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| SS                                   | Steamship                                                                                                  | Bateau à vapeur                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |
| SSHEX<br>SSW                         | Saturdays Sundays and Holidays excepted<br>Summer Salt Water                                               | Samedis, dimanches et jours fériés exceptés<br>En eau salée au franc-bord d'été                                                              | Caractérise le tirant d'eau / le DW des navires :<br>DWSSW<br>LWOST décrit la hauteur d'eau disponible à marée<br>basse en vive eau ordinaire. Important pour les bas-<br>sins de marée             |
| ST, OST                              | Spring Tide, Ordinary Spring Tide                                                                          | Marée de vive eau, ordinaire                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
| ST<br>STBC                           | Self-Trimmer, Self-Trimming<br>Self-Trimming Bulk Carrier                                                  | (Navire) auto-arrireur<br>Vracquier auto-arrireur                                                                                            | Navire ayant peu de "dessus"<br>Le plus souvent : vracquier à cales de section<br>octogonale soit STBC                                                                                              |
| STEM, SUBSTEM                        | Subject to Enough Merchandise                                                                              | Sujet "stem"                                                                                                                                 | Stem est devenu un substantif qui signifie l'accord<br>du chargeur sur les dates et la quantité du charge-<br>ment                                                                                  |
| SUB                                  | Subject...                                                                                                 | Sujet à...                                                                                                                                   | Ex : SUBDETAILS : sujet accord mutuel sur les<br>détails du contrat                                                                                                                                 |
| SUB                                  | Substitute (Vessel)                                                                                        | (Navire) substitut                                                                                                                           | Ex. : MV "X" OR SUB<br>Expression peu claire qui demande à être précisée<br>(option ou obligation ?)                                                                                                |
| SW<br>SWAD                           | Salt Water<br>Salt Water Arrival Draft                                                                     | Eau salée<br>Tirant d'eau maximum du Navire à son arri-<br>vée, en eau salée                                                                 | Densité variable - en général env. 1,025                                                                                                                                                            |
| TARV<br>TBN                          | TransAtlantic Round Voyage<br>To Be Nominated<br>" " Named                                                 | Voyage transatlantique aller et retour<br>A désigner                                                                                         | Qualifie un emploi sous charte à temps<br>Se dit à propos du Navire, du Port...                                                                                                                     |
| TBN                                  | Te Be Narrowed                                                                                             | Marge entre deux dates à raccourcir                                                                                                          | Se dit uniquement à propos des dates de charge-<br>ment - pas de risque de confusion avec le TBN pré-<br>cédent                                                                                     |
| TBR                                  | To Be Renamed                                                                                              | A renommer                                                                                                                                   | Se dit d'un navire affrété ou vendu avant change-<br>ment de nom.                                                                                                                                   |
| TC, T/C<br>TCT<br>TDW<br>TEU<br>TIP  | Timecharter<br>Timecharter Trip<br>Ton(s) Deadweight<br>Twenty Foot Equivalent Unit<br>Taking Inward Pilot | Charte à temps<br>Voyage sous charte à temps<br>Tonne(s) de port en lourd<br>EVP (Equivalent Vingt Pieds)<br>Embarquement du pilote d'entrée | Norme ISO des conteneurs 20' x 8' x 8'6"<br>S'emploie pour situer le lieu et le moment de livrai-<br>son d'un navire sous C/P à temps                                                               |
| TOVALOP                              | Tanker Owner's Voluntary Agreement of Lia-<br>bility for Oil Pollution                                     |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |
| TPC                                  | Ton(s) per Centimetre                                                                                      | Tonnes par cm                                                                                                                                | Indication du poids nécessaire pour enfoncer le<br>Navire d'un centimètre                                                                                                                           |
| TPI<br>TS, T/S                       | Ton(s) per Inch<br>Timesheet                                                                               | Tonnes par pouce<br>Feuille de temps                                                                                                         | Id. pour un pouce (2,5399 cm)<br>C.à d. compte de surestaries/despatch money établi<br>selon les données du SOF                                                                                     |
| TT<br>TTL, TOTCOM<br>ULCC<br>USB     | Turbine Tanker<br>Total (commissions)<br>Ultra Large Crude Carrier<br>Unless Sooner Berthed                | Tanker à turbines (vapeur)<br>(Commissions) totales<br>Super pétrolier<br>Sauf si le navire accoste plus tôt                                 | Ex. : 5PCT TTL<br>Navire de plus de 300 000 T DW.<br>Se dit à propos de la franchise de temps accordée<br>aux Affrèteurs après Notice, qui s'interrompt dès<br>l'accostage                          |
| USD<br>UTC                           | US Dollar<br>Universal Time Corrected                                                                      | Dollar des USA                                                                                                                               | Appellation nouvelle de "GMT"                                                                                                                                                                       |

| Sigle       | Signification anglaise                            | Traduction française                                                                                                      | Commentaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UU          | Unless Used                                       | Sauf si utilisé(s)                                                                                                        | Se dit des périodes exceptées du temps de planche (y compris la franchise de temps après notice) qui comptent si elles sont utilisées. NB. : expression qui demande à être précisée par la mention que le temps effectivement utilisé, seulement, compte - à plein ou à moitié, selon accord des parties.<br>Navire de 180 à 299.000 T DW |
| VLCC        | Very Large Crude Carrier                          | Grand pétrolier                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| VOY         | Voyage                                            | Voyage                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| VSL         | Vessel                                            | Navire                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| WB          | Water Ballast                                     | Ballast ou lest liquide                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| WCCON )     | Whether Custom Cleared Or Not                     | )                                                                                                                         | )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| WECHON )    | Whether Entered at Custom House Or Not            | Que le Navire ait été entré en Douane ou non                                                                              | )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| WIBON )     | Whether In Berth Or Not                           | Que le Navire soit à poste ou non                                                                                         | ) Toutes ces expressions ont pour but de permettre la                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| WIFPON )    | Whether In Free Pratique Or Not                   | Que le Navire ait reçu la libre pratique ou non                                                                           | ) remise de la Notice (NOR) et le début des staries                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| WIPON )     | Whether In Port Or Not                            | Que le Navire soit au port ou non                                                                                         | ) lorsque le poste/port est encombré                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| WLTHC )     | Water Line / Top of Hatch Coaming                 | (Hauteur) du bord supérieur de l'hioloire au-dessus de la ligne de flottaison du navire vide mais ballasté à plein        | ) Leur interprétation n'est pas uniforme à travers le monde                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| W/M         | Weight or Measurement                             | Poids ou volume, à l'avantage du Navire (en T.M. ou M3)                                                                   | )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| WOG         | Without Guaranty                                  | Sans garantie                                                                                                             | Chiffre important pour s'assurer que le navire vide passe sous l'appareil de manutention du port. La hauteur indiquée doit concerner une cale en avant du centre de flottaison.                                                                                                                                                           |
| WP          | Weather Permitting                                | Temps permettant                                                                                                          | S'emploie pour la taxation du fret                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| WT          | Wing Tanks                                        | Ballasts latéraux                                                                                                         | Sauf empêchement du travail en raison des conditions météorologiques                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| WVNS        | Within Vessel's Natural Segregation               | Constitution des lots selon compartimentage du Navire                                                                     | Ne s'emploie que pour les pétroliers                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| WWD, WW Day | Weather Working Day                               | Jour ouvrable de temps travaillable                                                                                       | Temps signifie ici : conditions météorologiques                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| WWR         | When and Where Ready                              | Où et quand le Navire est prêt                                                                                            | S'emploie pour situer le lieu et le moment de livraison d'un navire sous C/P à temps                                                                                                                                                                                                                                                      |
| WWWW        | WIBON + WIFPON + WIPON + WECHON (WCCON)           | Que le navire soit à poste ou non, ait reçu la libre pratique ou non, soit au port ou non, ait été entré en douane ou non |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| X           | Raccourci de SHEX (Sundays and Holidays Excepted) | Dimanches et jours fériés exceptés                                                                                        | Ex : 12 000 X = 12 000 T/Day SHEX                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Y/A         | York Antwerp Rules                                | Règles de York et d'Anvers                                                                                                | Convention internationale qui régit l'avarie commune.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Bibliographie

### GEORGES ROUX DE CORSE (1703-1792)

#### *ou l'étrange destin d'un armateur marseillais*

Charles Carrière est l'auteur du meilleur ouvrage qui soit consacré à la peste de 1720 : Marseille, ville morte. Mais il eut la mauvaise idée de quitter ce monde avant d'avoir achevé son œuvre. Michel Goury a été chargé par la famille de mener à bien la publication de cette étude.

Tableau de la société marseillaise du 18<sup>ème</sup> siècle et histoire qui relate comment un enfant vénitien devient capitaine, armateur, premier personnage de Marseille, puis marquis, avant de mourir abandonné de tous, ruiné et solitaire.

En filigrane, l'intense commerce maritime vers le Levant et les Antilles, les armements en course durant cette malheureuse guerre de sept ans.

Georges Roux fut riche - il se voulut magnifique - mais dans une sorte de vertige, il le fut avec faste, superbe, ostentation et maladroite fatuité. Il se ruina. D'autres en firent leur profit.

Les auteurs ont fait œuvre historique rigoureuse et fort érudite. Respectons ce choix. Cependant rien ne nous empêche d'imaginer ce que l'historien tait, faute de certitude.

Avant que le continent européen n'accapare nos esprits, cet ouvrage vient nous redire que richesse et prospérité viennent par la mer. Sachons nous en souvenir.

(Editions Jeanne Laffitte - Marseille).  
Cdt P. MASSEIN.

*Le Cdt Jacques HENRY D'AULNOIS commente librement l'actualité maritime telle qu'il la perçoit dans la presse spécialisée (essentiellement le JOURNAL DE LA MARINE MARCHANDE et LE MARIN) et au travers de quelques articles de la grande presse nationale ou régionale. Ses opinions n'engagent que lui.*

*Pour gonfler sa revue, il demande à tous nos lecteurs de bien vouloir lui adresser les articles "maritimes" dont ils peuvent avoir connaissance. Avec éventuellement leurs propres commentaires.*

*Cdt J. HENRY D'AULNOIS. Le Francport. 60750 CHOISY AU BAS. Tél.44.85.23.90.*

La Rédaction

## SUR LA FORMATION DES OFFICIERS ET L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL.

Les besoins en officiers se font sentir et le gouvernement a légèrement augmenté le nombre de places mises au concours à l'entrée des deux filières C1NM et C2NM. En 1988 52 candidats C1NM pour 70 places et 84 C2NM pour 50. En 1989 97 candidats C1NM pour 70 places et 88 C2NM pour 50. En 1990 252 candidats C1NM pour 80 places et 141 C2NM pour 50. Ceci démontrerait l'intérêt nouveau des jeunes pour les formations de la marine marchande en France, ainsi que celui de sociétés toutes autres que les compagnies maritimes.

Critiques sévères sur l'enseignement maritime par la Cour des comptes : surestimation des débouchés conduisant à un exode des officiers, tarissement du recrutement sans modification suffisante des structures, maintenues plus par immobilisme que par des considérations pédagogiques ou de gestion. Absence de gestion prévisionnelle.

Afflux de demandes d'inscription dans les écoles norvégiennes offrant une formation maritime soit en secondaire soit au niveau perfectionnement (certificat pour une qualification d'officier). 1 300 candidats pour une capacité d'accueil d'environ 400 places. En RFA effort promotionnel montrant un regain d'intérêt des jeunes pour les professions maritimes, mais l'armement allemand craint toujours un très sérieux déficit de personnel qualifié dans les années à venir.

## SUR LA PENURIE D'OFFICIERS.

L'Express du 14 septembre, dans son supplément "Réussir", publie un article de trois pages intitulé **MARINE MARCHANDE : BIENVENUE A BORD !** Un cri d'alarme devant la pénurie d'officiers, un véritable appel au recrutement. L'ensemble du problème est assez bien

analysé : désaffectation des jeunes à partir de 1985 pour un métier que les armateurs eux-mêmes présentaient comme moribond (vagues de licenciements, que n'ont-ils pas faits à l'époque pour se débarrasser du plus grand nombre possible de marins français, NDLR) réticences de beaucoup pour la navigation elle-même (c'est long trois mois !), salaires peu attractifs, évaporation importante en direction de l'industrie et des transporteurs aériens (stages de formation payés, bourses, salaires mirobolants). Mais la Mar-mar se soigne : l'Enseignement Maritime va désormais plus loin que la polyvalence. L'objectif est de former "des cadres expérimentés, aptes à se reconvertir à terre, le cas échéant...". Et les possibilités existent explique-t-on chez Delmas : "Les services commerciaux, l'exploitation des lignes, la gestion du personnel, l'entretien des engins, voilà des postes à ouvrir aux navigants. Quitte à les laisser reprendre la mer quelques années après s'ils le désirent". Quand l'EXPRESS demande si l'embellie ne passerait pas aussi par une augmentation des salaires (en citant 9 500 francs net par mois pour un jeune lieutenant et 23 500 pour un commandant en fin de carrière), le CCAF rétorque : "Cette augmentation des salaires est impossible. Notre industrie est trop exposée à la compétitivité mondiale. A la moindre dépression nous sommes en première ligne. Voyez la crise du Golfe, un cauchemar !".

## SUR LES PAVILLONS BIS ET LE PAVILLON COMMUNAUTAIRE.

Pavillon bis en RFA : les marins étrangers sont payés selon les barèmes de leurs pays d'origine et des licences allemandes sont demandées aux officiers et pour certains emplois de maîtres. Ce pavillon bis a permis d'enrayer le déclin des immatriculations. Pour la première fois depuis 12 ans le tonnage immatriculé sous les deux pavillons a augmenté, passant de 3,75 MTjB en 89 à 4 en 90. Le déclin avait commencé en 1977 avec 9,3 MTjB pour un minimum en 89. Huit états de la communauté ont déjà

un pavillon bis, indique le président du directoire de l'Institut d'Economie Maritime et de Logistique de Brême, en soulignant l'aspect bénéfique du pavillon bis sur les immatriculations de RFA. L'intérêt de la CEE pour le pavillon EUROS n'est qu'un volet de son action pour défendre les armements communautaires, l'autre volet consistant en actions diverses, octrois de subventions directes ou non, réservation au pavillon national du cabotage national.

Le NIS n'exige des commandants norvégiens que sur le papier, d'après l'association des capitaines de navires, Tore Gjestrum. Plus de 300 étrangers commanderaient sous pavillon NIS pour un total de 850 navires.

Succès d'après le JMM du pavillon Kerguelén se traduisant par un renouveau de l'emploi des officiers.

## SUR LA SECURITE EN MER.

Faire disparaître les navires sous normes, est une volonté politique qui s'est manifestée lors du récent Comité Interministériel de la Mer où a été décidée la convocation en mars 1991 d'une conférence intergouvernementale qui réunira les 14 pays du Memorandum de Paris (11 pays de la CEE plus Norvège, Suède et Finlande). Elaboration d'un code de la mer, élimination des navires sous normes par des contrôles en escale.

Le 21 juin à Brest, 7ème colloque international de fiabilité et de maintenabilité, où ont été abordés les sujets suivants : sécurité en mer, réglementation générale de la sécurité en mer, transports dangereux, Plan de lutte ELF contre la pollution par hydrocarbures, moyens techniques de lutte contre les pollutions accidentelles en mer, système mondial de détresse et de secours, information nautique, système COSPAS/SARSAT, sauvetage maritime (savoir-faire et solidarité), l'homme sous la mer, sociétés de classifications et sécurité maritime. Un conférencier, Monsieur Le Morvan, de l'Université de Bretagne Occidentale a fait l'éloge de l'action et du travail effectué par l'AFCAN et a suggéré la création d'un corps de garde-côtes européen, projet que l'AFCAN soutient mais que l'Administration repousse au profit du concept d'aiguilleur de la mer (cher à Jacques Mellick), non applicable en droit international dans les eaux de même nom, à l'inverse du domaine aérien où ce concept est internationalement accepté. Sur le plan de la recherche de la sécurité en mer au niveau de la plaisance, le rôle de pointe des équipages et skippers des grandes épreuves internationales est souligné, ainsi que l'ampleur des moyens techniques mis à leur disposition pour ce faire. Néanmoins, l'AFCAN obtient l'aveu de Monsieur Jean-tot qu'il y a entorse à la loi, si l'on veut concilier la pratique de la navigation en solitaire avec la réglementation sur le quart permanent.

Le Télégramme de Brest en relatant ce colloque a souligné l'importance des secours en mer des marins, solitaires ou pas. Le journal a souligné l'obligation pour tous marins de porter assistance à toutes personnes en détresse. Il faut ajouter, ce que le journal n'a pas fait, que cette solidarité pronée et recherchée pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, et dont les plaisanciers font souvent

l'objet est d'abord et avant tout le fait des professionnels de la mer, marins de commerce et pêcheurs.

Dans l'application de SOLAS et de MARPOL, le rôle national du pays du pavillon (OMI) et celui du pays d'escale (Memorandum de Paris) dans le contrôle des navires sont internationalement reconnus, encore faudrait-il avoir des effectifs suffisants pour l'effectuer, ce qui ne semble pas le cas de la France. Par ailleurs le nombre de plus en plus réduit de personnel sur des navires à haute technicité et le facteur de fatigue qui en est souvent la corollaire est toujours pudiquement passé sous silence (et par profits et pertes), lors de ces visites de contrôle. A quand (NDLR) un contrôle médical, en escale de l'état général du personnel (navigation, en hiver, par temps de brume, sur des traversées courtes, répétées et avec escales sur les chapeaux de roue ?). Combien de navires seraient alors autorisés à prendre la mer ? Mais le sacro-saint intérêt économique autorise à fermer les yeux la-dessus, après avoir, bien entendu, prôné tout le contraire dans les colloques et réunions internationales. N'envisage-t-on pas des navires à équipages ultra réduits (colloque de Marseille 1990) ? Quid du facteur de fatigue dans ce genre de navigation ?

A la suite de la catastrophe de l'Herald of Free Enterprise en 1987, de l'Espresso Trapani et du Scandinavian Star en 1990, des voix se sont élevées pour réclamer des contrôles plus stricts des navires, des compétences des équipages, et par conséquent du recrutement des marins des navires armés sous pavillon dits de complaisance (MERID 11/04/90). Là encore les syndicats parlent des difficultés de communication avec des équipages étrangers, dont la qualification ne peut qu'aller de pair avec les faibles salaires acceptés. Tout le monde leur emboîte le pas et tait pudiquement la réduction des effectifs, le facteur fatigue, précédemment évoqué, ainsi que le faible attrait d'un métier plutôt mal aimé (surtout en France). Y a-t-il beaucoup de profession, dont les membres pour défendre leur emplois acceptent des aggravations importantes de conditions de travail, comme le fait notre profession ?

## SUR LA LIAISON RHIN-RHONE.

Le gouvernement hésite encore sur l'opportunité de terminer la liaison Rhin-Rhône, mais le trafic entre Marseille et Lyon a atteint 4 millions de tonnes en 1989, en augmentation de 16,7% (et même de 31,4% en termes de tonne-kilomètre) sur l'année précédente. En 1991 des navires fluvio-maritimes de 3 000 tonnes pourront atteindre Arles, et des automoteurs de 1 000 tonnes continuer ensuite vers Lyon. Il paraît souhaitable de réaliser rapidement l'achèvement de cette liaison Rhin-Rhône, surtout maintenant que s'ouvrent les pays de l'Est et que l'achèvement de l'axe Rhin-Main-Danube est prévu pour 1993. Paul Granet, président de la Compagnie Nationale du Rhône, qui a reçu mission d'aménager le fleuve, s'inquiète de savoir ce qui se passerait si le Sud restait à l'écart de ce courant de trafic. (MERID 01/06/90).

# PROTECTION JURIDIQUE

# DECLARATION EN CAS DE SINISTRE

A la suite de quelques affaires récentes pour lesquelles la clause de DECLARATION DE SINISTRE n'a pas été respectée, nous rappelons à nos ASSUREES que pour mettre en action la garantie accordée par l'assureur, ils doivent, dès qu'ils ont connaissance d'un litige, en faire une déclaration à l'assureur. Tout procès engagé directement par l'ASSUREE, sans déclaration préalable à l'assureur, laisse à sa charge tous les frais, dépens et honoraires qui en découlent. SAUF URGENCE et sous réserve d'information à l'assureur dans les 48 heures.

ASSUREE : "Le Capitaine du Navire dans l'exercice de sa profession et à jour de ses cotisations".

## EN PRATIQUE :

Nous rappelons ci-dessus la procédure à suivre en cas de sinistre pouvant donner lieu à intervention de nos assureurs.

ASSUREURS : D.A.S. LE MANS

CABINET : AUDRAIN - HERVIOU - TREVOU

24, rue du 18 juin

22500 PAIMPOL

Téléphone : 96.20.81.69.

Télécopie : 96.20.55.42.

Responsable AFCAN : Cdt Ph. BUSIAU

L'Arcouest

22620 PLOUBAZLANEC

Téléphone : 96.55.87.45.

Procédure : Dès survenance d'un sinistre, ou dès connaissance d'une inculpation, **télégraphier (ou télécopier)** au cabinet d'assurances, en utilisant au besoin le code suivant pour plus de discrétion :

UN..... Pollution

DEUX..... Abordage-échouement

TROIS..... Infraction aux règles de circulation

QUATRE..... Infraction aux règles portuaires

CINQ..... Conflit avec l'armateur.

## Exemple de télégramme :

Adresse :

AUDRAIN HERVIOU BP3A  
22500 PAIMPOL

TEXTE :

Commandant X... M/V... adhérent AFCAN vous informe événement numéro ... (en toutes lettres) ... le ... à ... (lieu). Vous demande intervenir.

ou vous informerai suites et confirmerai  
si votre intervention nécessaire. Rapport suit via AFCAN  
signature

si contact par téléphone, demander M. HERVIOU (capitaine au long cours, il a rédigé notre contrat et connaît bien les problèmes maritimes).

**Rapport** : le plus rapidement possible, adresser un rapport détaillé au commandant Philippe BUSIAU (adresse ci-dessus) qui assurera sur place la liaison indispensable avec les Assureurs. Quel que soit par la suite le développement de l'affaire, merci de l'en informer. En particulier dès qu'elle est close.

# LES MUTUELLES DU MANS

## ASSURANCES

- *Officiers sous pavillon étranger*  
REGIME COMPLET DE RETRAITE ET PREVOYANCE
- *Officiers sous pavillon français*  
COMPLEMENTAIRE MALADIE SPECIFIQUE  
MARINE MARCHANDE  
TOUTES ASSURANCES : TARIF PREFERENTIEL  
MARINE MARCHANDE



**Cabinet AUDRAIN - HERVIOU - TREVOU**

24, rue du 18 juin - 22500 PAIMPOL -

☎ 96.20.81.69.