

AFCAN INFORMATIONS

N° 3 — SEPTEMBRE 1988





**LA MER EST UN ESPACE
DE LIBERTE ET DE RIGUEUR :
CELUI QUI OUBLIE LA RIGUEUR,
Y PERD SA LIBERTE**

AFCAN INFO

*La revue de l'association des capitaines de navires
et de tous ceux qui croient à la fonction du capitaine.*

4 numéros par an.

*Siège social : Centre Henri Dunant,
22500 Paimpol*

Directeur de la publication : Yves LE GALL.
Rédacteur en chef : Jean-Daniel TROYAT
Comité de rédaction : François MARY, Philippe
BUSIAU, Louis-Alain YVONNOU, Michel
CARON, Daniel LOISON, René BURELLER, Paul
MASSEIN, Michel BOUGEARD.



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

SOMMAIRE

<i>IFSMA. Assemblée générale</i>	<i>5</i>
<i>AFCAN. Assemblée générale</i>	<i>7</i>
<i>Rapport moral du Président</i>	<i>8</i>
<i>La formation du capitaine de demain</i>	<i>10</i>
<i>Refuser l'option zéro</i>	<i>14</i>
<i>Espoir... le «Bretagne» et la «Sabemen»</i>	<i>17</i>
<i>Routage d'un navire marchand</i>	<i>22</i>
<i>Sécurité - Les jours bleus de St Malo</i>	<i>25</i>
<i>Libres propos</i>	<i>27</i>
<i>Plaisance</i>	<i>28</i>
<i>Boat People</i>	<i>30</i>
<i>Sarsat-Cospas</i>	<i>33</i>
<i>A travers la presse</i>	<i>38</i>

SERVICE DE LA REVUE LISTING

Nous prions tous les adhérents de l'AFCAN qui
sont destinataires de la revue de bien vouloir nous
faire part de toute erreur figurant dans leur bande
adresse, ceci pour nous permettre de vous fournir
un meilleur service.

EDITORIAL

L'AVENIR

Dans cette troisième édition de notre revue nous nous devons de saluer et de souhaiter la bienvenue à Messieurs les Ministres de la mer. Nous espérons seulement que l'accession de notre administration au rang de Ministère coiffé par deux Ministres n'est pas un «trompe l'œil» qui camouflera le déclin total de notre flotte nationale.

Pour l'instant, il ne se passe rien, et l'apathie gouvernementale n'a d'égal que la lassitude de nos collègues qui ont de plus en plus le sentiment d'appartenir à une espèce oubliée en voie de disparition.

Et pourtant, à cette époque charnière, si nous ne voulons pas disparaître absorbés par nos concurrents étrangers, il faudra certainement réagir. Mais le veut-on ?

Nous savons que Mr Mallik s'intéresse à la Pêche ; par contre il n'a pas encore livré le fruit de ses réflexions sur la flotte de commerce.

Le maintien d'un certain nombre de navires sous pavillon national dépend d'une décision politique. Lorsque vous faites remarquer au commercial d'un armement que les taux de frets s'améliorant, il y a peut-être un petit espoir de stabilisation de notre flotte, vous avez généralement droit à une réponse ambiguë telle qu'on la fait à celui qui ne comprend rien. C'est évident : la prospérité de nos armements ne se conçoit qu'avec l'utilisation des pavillons étrangers. Est-on sûr qu'il ne s'agit pas là d'une vue à court terme ?

Curieusement rien ne transpire non plus des pensées de nos Amiraux, bien que là encore une décision s'impose. Est-il nécessaire ou non pour la sécurité nationale de conserver des moyens de transport. Nous ne sommes que des capitaines et un des stratèges, mais l'expérience de la dernière guerre, comme de celle plus récente des Malouines, a démontré l'importance des flottes nationales.

De l'attitude de nos gouvernants vont dépendre les résultats de nombreuses réformes en cours ou à venir. Ainsi que je l'ai écrit plus haut nous sommes à une époque charnière où l'on est obligé de repenser, la sécurité, la formation, l'organisation du travail à bord, le régime de retraite, etc.

Mais surtout de cette décision majeure dépendra le «**RECRUTEMENT**» ; peut-on réellement attirer des jeunes dans une école d'enseignement maritime française si on leur dit qu'il n'y a pas de navires français pour les accueillir ?

Le Président.

TREIZE PAYS REPRESENTES AU HAVRE POUR L'ASSEMBLEE GENERALE DES CAPITAINES DE NAVIRES LES 1^{er} ET 2 JUIN 1988

La Fédération Internationale des Associations de Capitaines de Navires (I.F.S.M.A.), à l'invitation de l'Association Française des Capitaines de Navires membre de la fédération, a tenu les 1^{er} et 2 juin, sa quatorzième assemblée générale annuelle en France, au Havre, dans les locaux de la Chambre de Commerce.

Autour du Président Goldberg (Allemagne de l'Ouest) et du Cdt Chennevière, premier vice-président, membre de l'AFCAN, étaient réunies des délégations de Capitaines de treize pays maritimes, dont le Japon, l'Australie, l'Afrique du Sud et les Etats-Unis.

LA SECURITE DES NAVIRES RO-RO

De nombreux problèmes ont été abordés - citons parmi les principaux :

Les problèmes soulevés par la sécurité des navires ro-ro (roll on - roll off) et en particulier les cars-ferries. La catastrophe du «Herald of Free Enterprise» a déjà alerté l'opinion sur cette question. L'IFSMA a mis sur pied depuis plusieurs années un groupe de travail pour proposer des solutions. Les capitaines demandent que soit augmenté le nombre de cloisons étanches sous le pont principal, et que le franc bord de ces navires soit accru. Ils souhaitent que les éléments de stabilité statique et dynamique soient constamment connus des responsables de ces navires. Le temps de chargement réduit et la réduction à l'essentiel de l'Etat-Major ne permettent pas de faire ces calculs manuellement, d'autant plus que les données, tel le poids des camions embarqués sont souvent inconnues ou fausses.

L'IFSMA a demandé une étude à une compagnie de surveillance mondialement connue, qui propose un système basé sur la pesée avant embarquement de tous les véhicules lourds et l'introduction de leur poids et du poids moyen des autres véhicules ainsi que de leur emplacement, dans un ordinateur qui donnerait en permanence les éléments de stabilité réels. Ce système permettrait également de connaître depuis la passerelle de commandement la position

de tous les éléments influant sur la sécurité, en particulier les portes de chargement et les marchandises dangereuses. Cette étude sera présentée par l'IFSMA à l'Organisation Maritime Internationale (OMI).

LA FATIGUE DES RESPONSABLES DE NAVIRE

Autre problème évoqué, faisant aussi l'objet d'un groupe de travail : la fatigue des responsables de navires qui est la cause selon les Capitaines, d'une diminution de la sécurité. De plus en plus, les Capitaines sont astreints à faire de nombreuses heures de quart, ce qui ne leur permet pas d'être disponibles en pleine possession de leurs moyens lorsqu'ils ont à faire face à une situation critique.

En plus de leur quart ils ont, en effet, à faire face aux exigences des manœuvres, des montées et descentes de rivières et chenaux, et à seconder l'officier de quart en cas de brume ou de navigation difficile. L'IFSMA a obtenu que ce problème soit discuté à l'Organisation Maritime Internationale (OMI7). De questionnaires remplis par de nombreux capitaines ont permis de fournir à l'organisation un dossier très documenté sur les conditions de travail sur de nombreux navires à équipage réduit.

SECURITE DES NAVIRES DANS LE GOLFE PERSIQUE

Sécurité des navires naviguant dans le Golfe Persique : Le problème est extrêmement préoccupant, de nombreux morts ayant été à déplorer parmi les équipages des navires attaqués.

L'IFSMA a contacté l'ONU à ce sujet en octobre 1987 demandant à l'Organisation internationale de se préoccuper de la protection des navires dans les eaux internationales de cette région. La réponse ayant été évasive et renvoyant simplement à une Résolution qui n'a jamais été appliquée par les belligérants, l'IFSMA a décidé d'adresser une nouvelle lettre à l'ONU exigeant une action effective qui pour-

rait être de banir tout commerce avec les deux pays qui n'appliquent pas une Résolution internationale - copie de cette lettre sera envoyée à chaque Association nationale qui pourra l'utiliser pour agir auprès de son propre gouvernement et pour une éventuelle campagne de presse.

LES PASSAGERS CLANDESTINS

L'AFCAN a présenté à l'assemblée générale une étude du problème des passagers clandestins. Il est en effet très souvent difficile de les débarquer surtout s'ils n'ont aucun papier, et il se pose à tort des problèmes de surveillance. Les commandants ont souvent des difficultés à trouver la conduite à tenir.

L'Assemblée a décidé d'agir dans trois directions :

Chaque Association-membre contactera son

gouvernement, l'IFSMA alertera le Haut Commissariat aux Réfugiés, dépendant de l'ONU.

Elle demandera aux Assureurs Maritimes de fournir un guide de conduite des Capitaines confrontés à ce problème.

Les Délégations se sont séparées, après avoir décidé que l'assemblée générale de 1989 aura lieu à Stockholm sur invitation de l'Association suédoise. Le principe de l'assemblée générale à Tokyo en 1990 et en Belgique en 1991 a été retenu.

Au sein de l'IFSMA, les délégations des pays du Marché Commun européen ont décidé de se rencontrer à Bruxelles en octobre et en novembre 1988 afin de discuter des influences de l'échéance de 1992 sur les navires marchands de l'Europe.

Durant le déroulement de cette assemblée générale, des réceptions ont été organisées par la Municipalité du Havre et le Port Autonome.



De gauche à droite : Pt Goldberg, Cdt Chennevière, Cdt Colson, Cdt Kawashima

L'AFCAN A SON TOUR EN ASSEMBLEE GENERALE

LE HAVRE LE 3 JUIN 1988

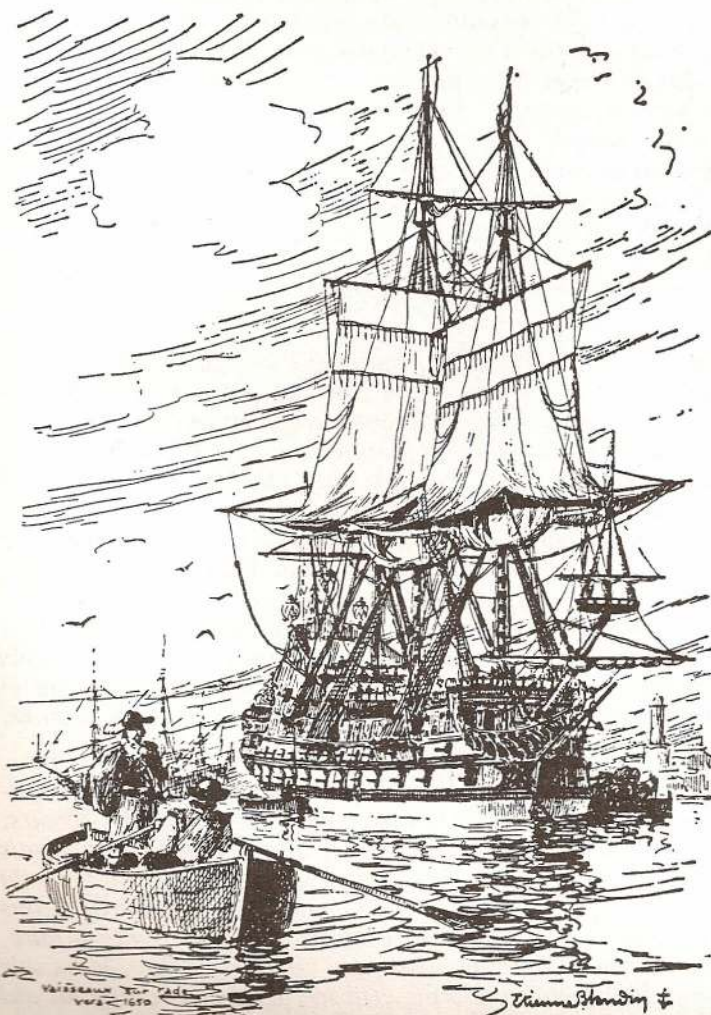
L'assemblée générale annuelle de l'Association Française des Capitaines de Navires a immédiatement succédé à celle de l'IFSMA, le 3 juin 1988 dans la salle de conférence de la Maison des Gens de Mer du Havre.

L'ordre du jour débutait avec les problèmes d'organisation interne et spécialement celui du recrutement rendu plus difficile par la cessation d'activité de capitaines qui ne sont plus remplacés en raison de la diminution de la flotte.

Les capitaines qui depuis quelques temps réfléchissent sur le problème de la formation des officiers ont évoqué le rapport de MM. Fouché et Dubois qui servira vraisemblablement de base à la réforme envisagée. L'AFCAN a également fait une synthèse de ses réflexions sur le sujet et voudrait introduire la notion de carrière «alternée» estimant qu'avec la carrière courte telle qu'elle se pratique actuellement, l'acquis théorique et pratique de jeunes officiers est définitivement perdu lorsqu'ils quittent très tôt la profession. Les capitaines pensent que des jeunes gens pourraient être intéressés par un déroulement de carrière alternativement en mer et à terre tel que cela se pratique dans certaines sociétés par le biais des missions à terre de longue durée confiées à des officiers navigants.

Naturellement, les différents sujets traités au cours de l'assemblée générale de l'IFSMA ont été évoqués. Les capitaines conscients des impératifs de la compétitivité ont cependant montré leur inquiétude à propos des risques que font courir les réductions de personnel sur les navires, spécialement sur des petits caboteurs européens où les capitaines sont astreints à des heures de passerelle très nombreuses.

Les participants ont ensuite écouté avec beaucoup d'intérêt l'exposé de deux jeunes capitaines armateurs qui sont en train de monter leur entreprise de cabotage. Selon les intervenants il y a certainement des possibilités d'avenir pour des Français entreprenants, le secteur étant actuellement envahi par les armements étrangers.



RAPPORT MORAL DU PRESIDENT

Mes chers collègues,

Lorsque j'avais accepté il y a un peu plus de deux ans d'assurer la relève de notre regretté camarade Brohec, j'avais cru qu'il nous serait possible de continuer sur notre lancée, le nombre d'adhérents restant stable malgré une légère diminution de la flotte de commerce qu'un plan de redressement allait sinon stopper, du moins ralentir sérieusement. Le plan de redressement est sorti, les armateurs semblent raisonnablement satisfaits de son application mais les marins voient leurs postes de travail fondre comme neige au soleil. Notre flotte qui en 1960 comptait 798 unités de plus 100 tjb est tombé à 255 aujourd'hui. Six navires sont sortis de flotte pendant les quatre premiers mois de l'année 88.

Au cours de l'année 1987, le nombre d'officiers est passé de 7 000 à 6 000 hommes (- 14%) et le personnel d'exécution de 14 000 à 12 000. Par contre on constate une stabilité de la flotte mondiale qui en un an est passée de 613 millions à 610 millions de TPL.

Si l'on regarde les commandes nouvelles, on s'aperçoit que le Japon est largement en tête avec 37 unités, il est suivi par l'URSS ET LA Corée du Sud : 13, la Norvège : 12.

De même en ce qui concerne la construction, les chantiers japonais devancent également les autres pays du point de vue le tonnage commandé.

Les pays européens, tout comme nous, subissent la crise actuelle et résistent tant bien que mal en employant les mêmes procédés que nous, c'est-à-dire les pavillons type Kerguelen ou même totalement de complaisance.

Malgré la réduction sévère des postes à bord de nos navires, il semble en effet très difficile de rivaliser avec les coûts d'armement des pays moins développés socialement, il faudrait une importante remontée des taux de fret pour que nos armateurs puissent retrouver l'envie de revenir vers le pavillon français ou européen, (quoique l'idée européenne semble faire son chemin) car nous ne sommes sans doute pas prêts de voir les pays concurrents atteindre notre niveau social. Tout ceci ne facilite évidemment pas une évolution sereine de notre association, à l'origine constituée par «d'honorables capitaines» ayant tous effectué un bon nombre d'années de commandement dans des conditions généralement satisfaisantes. Ces capitaines se sentant menacés par les lois antipollution, ont créé l'AFCAN qui est née de cette motivation. Une grande partie d'entre eux malgré la distance grandissante qui les sépare des problèmes pratiques actuels continuent de prêter leur concours et leur soutien à l'association et je les en remercie car sans eux, je l'ai souvent répété, nous ne pourrions fonctionner. Mais il n'en est pas moins vrai que nous avons besoin que de jeunes recrues viennent remplacer les retraités et préretraités et que si nous voulons rester efficaces, il faut que ces actifs participent au maximum à la vie de l'AFCAN car l'évolution actuelle est telle que nous autres «anciens» perdront très vite le contact avec la réalité si nous ne sommes pas guidés par ceux qui pratiquent. Il y a quelques années le représentant de chaque région était un actif secondé par des retraités qui assuraient la continuité de l'action, lorsque le représentant embarquait il s'arrangeait pour qu'un collègue le relève. Je regrette que cela ne se passe plus ainsi car cela permettrait tout de même une meilleure approche des problèmes actuels.

Après s'être mobilisée pour défendre les capitaines contre les retombées pénales que leur faisaient courir les risques de pollution, sans abandonner ce problème notre participation au CEDRE le démontre, l'AFCAN s'est tournée vers la sécurité, dans le but de faire profiter de son expérience les différentes commissions et organismes chargés d'élaborer les règles de la sécurité en mer, c'est ainsi que nous siégeons maintenant à la CCS (Cdt Lalitte), que nous assistons en tant que conseillers de la délégation française aux délibérations de l'OMI (Commission OMI Cdts Viault, Delaunay, Milon), et que la commission Plaisance publie des textes sur les relations navires marchands/plaisanciers du point de vue sécurité en mer, le Cdt Yvonnou siège d'ailleurs au conseil supérieur de la navigation de plaisance. En outre, nous participons également au conseil supérieur de la Marine Marchande et nos avis sont écoutés lorsqu'ils concernent des problèmes aussi graves que la formation par exemple. Je pense que nous pouvons considérer avoir atteint nos objectifs, car il ne suffit pas d'être présent quelque part, il faut aussi y exercer une participation efficace et active, cela demande des efforts et du travail, nos structures ne nous permettent pas d'aller beaucoup plus loin dans ces domaines, maintenant il nous faut consolider nos positions et ceci ne peut se faire que si l'association entière soutient ceux qui ont accepté la charge de ces différentes participations.

Lors de l'Assemblée Générale de 1987, j'avais également exprimé le désir de rénover AFCAN Informations, c'est maintenant une chose faite et l'accueil reçu par le numéro un de la revue nouvelle formule est très prometteur. Il semblerait que quelques-uns de nos adhérents se soient découverts des talents de Reporters/Rédacteurs, pour l'instant, le Cdt Le Gall, dispose encore de textes suffisants pour faire paraître la prochaine édition mais il ne faudrait surtout pas que la source se tarisse. Je remercie ceux qui se sont donné la peine de coucher sur du papier leurs idées ou leurs expériences. Notre revue peut tenir si chacun de nos 400 membres écrit un article tous les dix ans. Encore une fois nous avons tous des choses à dire, profitons d'AFCAN Information pour le faire. Le bulletin mensuel permet d'orienter les réflexions des différentes régions dans une même direction, je ne sais si vous êtes satisfaits de ce nouveau système, mais personnellement je le crois efficace, c'est sans doute lui qui m'aura permis de recevoir de nombreux avis sur le problème de la formation, néanmoins j'attends vos commentaires

sur ce nouveau système d'information de nos adhérents. Plusieurs de nos articles ont également été publiés dans différents journaux : Journal de la Marine Marchande, revue Bateaux, etc. Le Marin nous a demandé «l'échange de nos publications». Il est donc certain que nous avançons dans le domaine de l'information et que nous commençons à avoir les moyens de faire connaître notre point de vue sur les sujets maritimes, encore est-il qu'il nous faut la volonté de l'exprimer.

Tout ceci ne doit cependant pas nous entraîner vers un sentiment d'autosatisfaction non justifié, en effet même si l'on considère que l'AFCAN commence à s'imposer dans le monde maritime ce qui permet aux capitaines de faire entendre leur voix, nous devons constater que le remplacement des actifs partant en retraite ou pré-retraite a du mal à se faire, reste à savoir qu'elle en est la raison.

En premier lieu, il est certain que la **disparition rapide des navires battant pavillon français est un sérieux handicap** : 255 navires ne demandent que 460 capitaines et ceux qui naviguent à l'étranger sont encore peu nombreux. Ensuite, nous manquons peut-être de motivation réelle.

Quatre problèmes principaux doivent être capable de nous motiver :

1. Les embarquements à l'étranger.

En ce qui les concerne, je me demande si l'AFCAN ne devrait pas se donner les moyens d'en faciliter l'accès à des seconds capitaines désireux de commander.

2. La formation.

Actuellement d'une importance capitale, espérons que le nouveau Ministre saura tenir compte de nos avis. Il est probable que celui-ci va mettre en place une commission chargée d'étudier le rapport Fouché/Dubois et d'en tirer une orientation, il me semble souhaitable que nous y participions sinon directement du moins en faisant entendre notre point de vue sur la question. Il s'avèrera alors nécessaire de former un petit groupe de gens intéressés par la question et capable d'étudier les propositions qui seront faites.

3. La création d'entreprises maritimes.

Actuellement, de jeunes officiers à la recherche d'une activité maritime capable d'utiliser le potentiel de connaissances, d'expérience et d'initiative qu'ils possèdent se tournent vers la création de sociétés de cabotage. Des expériences ont déjà été faites et réussissent, non sans mal, mais elles tiennent. Le cabotage français est inexistant comparé à celui qui existe dans les pays voisins : Hollande, Allemagne. Dans quelle mesure l'AFCAN, qui devrait être capable de mobiliser les ressources intellectuelles de 400 capitaines, peut-elle apporter son aide à ceux qui ont besoin de enseignements peut-être de conseils et aussi de main d'œuvre. Je pense que si nous voulons nous en donner la peine et nous motiver l'AFCAN peut faire œuvre utile.

4. Enfin une question d'importance est en train de surgir : la création de la **Marine Européenne**. Le nouveau Ministre semble favorable à cette idée. Il ne faut pas oublier que depuis quelques temps, l'AFCAN également milite dans cette direction : je pense aux Coasts Guards de notre collègue le Cdt Bougeard ainsi qu'à l'Institut européen de la Mer du Cdt Caron.

Ce sont là des actions que nous pouvons mener sans oublier la situation dans le golfe persique toujours plus menaçante si l'on considère que certains des collègues fréquentent ce secteur sous la protection du pavillon français.

Pour que nous restions vivants, il faut que nous soyons actifs et efficaces, il faut que nos commissions : OMI, Plaisance, Recrutement fonctionnent à plein. Le recrutement est bien entendu plus que jamais à l'ordre du jour, mais il est difficile de recruter des gens si nous ne sommes pas capables de proposer quelque chose de valable. Je fais tout particulièrement appel aux actifs sans lesquels nous risquons de passer à côté de l'actualité. Je sais que lorsqu'on navigue il faut faire un effort pour donner de son temps pendant les congés, je sais que pendant les escales on a souvent d'autres préoccupations que celles de l'AFCAN mais je considère tout de même dommage que le S.G. ne reçoive pratiquement jamais d'appels téléphoniques de capitaines en escale au Havre.

L'Assemblée Générale de l'IFSMA vient de se terminer. Cette manifestation est je le crois tout à l'honneur de l'AFCAN démontrant notre appartenance à la famille maritime internationale. Il est peut-être regrettable qu'elle ait eu lieu en pleine période électorale perdant ainsi une partie de l'impact qu'elle aurait pu avoir sur les hommes politiques qui ont actuellement d'autres préoccupations. Les dates ayant été fixées longtemps à l'avance, il était impossible de changer quoi que ce soit.

Notre trésorier va vous présenter son rapport financier, les dépenses ont été comprimées mais l'équilibre ne pourra être réalisé que si nos adhérents règlent leurs cotisations. Je ne puis que déplorer le peu de sens de l'épargne dont ont fait preuve ceux de nos collègues qui n'ont pas hésité à dépenser 2,20 F pour nous envoyer leur pouvoir sans penser y joindre leur cotisation. Je ne désespère cependant pas, l'expérience de l'année dernière ayant démontré qu'un certain nombre de nos camarades réagissent tardivement.

Je propose que nous terminions cette assemblée par une motion à Monsieur le Ministre de la Mer pour lui confirmer que l'AFCAN est toujours prête à participer et à collaborer dès lors qu'il s'agit de l'intérêt de la Marine Marchande et des marins.

Je vous remercie tous de votre participation qui montre l'intérêt que vous portez à l'association qui je l'espère, malgré les difficultés actuelles de notre marine, et peut-être même en raison de ces difficultés fera preuve de son efficacité et ainsi saura se rendre indispensable au bon fonctionnement de la Communauté maritime française.

Le Président, Cdt A. TROCHERIS

LA FORMATION DU CAPITAINE DE DEMAIN

Dans une précédente étude, nous avons envisagé de voir nos capitaines devenir des «internationaux».

Le temps passe, et la diminution continue de notre flotte de commerce sous pavillon national, oblige déjà certains Capitaines français à rechercher des embarquements à l'étranger.

On se rend compte que notre Pays est en train d'abandonner un outil de travail jugé incapable de soutenir la compétition avec les pays moins développés socialement.

Pour faire face à cette compétition les armateurs français et européens se sont débarrassés de la partie de leur flotte la moins compétitive. Mais en fait, le désengagement continue et le nombre des navires restant sous pavillon national devrait encore diminuer jusqu'à constituer un simple noyau nécessaire à la défense nationale et au maintien de quelques trafics spécifiques et rentables et peut être l'amorce d'une marine européenne.

La diminution drastique de notre flotte de commerce au sujet de laquelle on fait mieux allusion à «l'option zéro», fait craindre que nous aurons besoin de moins d'officiers et que parmi ceux que nous formerons un certain nombre pour ne pas dire la plus grande partie sera obligé de naviguer sous pavillon étranger.

Ceci amène naturellement une réflexion sur le niveau de la formation qui doit satisfaire les critères suivants à savoir que :

Le but de l'enseignement maritime est de former des marins.

La formation doit être adaptée aux besoins techniques.

Dans un avenir proche, la flotte disponible comprendra un noyau national ou européen et une marine internationale.

Le but de l'enseignement maritime étant de former des marins, on peut s'étonner que ce qui semble orienter l'enseignement actuel soit la possibilité de quitter facilement le métier. Ceci concerne surtout les officiers de niveau 1. La raison de cette attitude est dictée par la nécessité d'attirer des candidats rebutés par le peu de débouchés offerts. Or, il est indéniable que la formation maritime actuelle produit des éléments appréciés par les entreprises «de terre», vraisemblablement à cause de la faculté d'adaptation et du pragmatisme procurés par cet enseignement alternativement livresque et pratique.

A. Quels seront les besoins futurs en officiers du commerce.

1. On peut penser que l'on aura besoin d'un certain nombre d'officiers sur le noyau de navires qui restera français ou européen. Ceux qui navigueront sur ces unités seront vraisemblablement les officiers au niveau le plus élevé, c'est-à-dire actuellement les éléments de la filière C1 NM.

2. La plupart des autres officiers devront trouver des emplois à l'étranger. Or les conditions de travail et de salaires dans ce genre de navigation sont telles que des garçons ayant atteint le niveau d'études le plus élevé ne rechercheront ces emplois que rarement et seulement lorsqu'ils y verraient un avantage : commandement rapide ou désir d'une expérience. Mais d'une façon générale on peut penser que les officiers qui se dirigeront vers la navigation internationale seront plutôt les C2NM.

3. Il faudra également des officiers pour les emplois que j'appellerais satellites : pilotes, professeurs d'enseignement maritime, administration, officiers de port, capitaines experts. Certaines de ces professions attireront les officiers de niveau 1 : les pilotages par exemple, en raison de la rémunération qui s'y rattache. Mais on peut admettre que ce métier peut aussi être assuré par des niveaux 2.

Les carrières d'administrateurs et de professeurs seront également recherchées par les C1NM surtout en raison de la considération et du mode de vie à terre que procurent des fonctions ainsi que du niveau des concours, mais d'une part les besoins sont très faibles, d'autre part ils peuvent être en partie assurés par le recrutement dans les facultés. Les experts et officiers de port, etc. peuvent provenir du niveau 2.

On voit donc qu'il y aurait toujours place à deux niveaux le plus élevé que serait grande école et le second plutôt technicien supérieur. Dans cette analyse, il ne faut pas perdre de vue non plus que les principaux atouts de l'officier marine marchande ne sont pas nécessairement les connaissances livresques. Un capitaine a besoin aussi d'autres qualités, la mer restant toujours la mer, il aura à faire face seul à un certain nombre de problèmes. Il lui faut donc de l'expérience, du sang-froid, un jugement sûr, une capacité d'adaptation aux événements. C'est d'ailleurs ce mélange de connaissances et de pragmatisme qui font sa valeur.

B. Quel genre de carrière s'offrira à ces différents personnels ?

1. Le niveau 1.

Ces jeunes gens qui en fin d'études sont assimilés au niveau Bac + 5 s'attendent à une carrière correspondant au diplôme obtenu. Ayant une formation maritime, il faudra leur faire naviguer sur les navires restant sous pavillon national (ou européen). Ils devraient commander très vite, et auront tendance à rechercher des situations à terre dans des entreprises diverses or il est de l'intérêt des armements de les conserver pour profiter de la formation qu'ils auront reçue et acquise. Ceci donne à penser qu'une carrière «Alternée» serait plus rentable qu'une carrière courte du point de vue de l'utilisation des compétences.

Les officiers ayant choisi une orientation Pont/commerce

en fin d'études effectueraient des périodes à terre dans les secteurs commerciaux contentieux, juridiques, etc. de leur société.

Les officiers ayant terminé avec une orientation technique effectueraient des séjours dans les services techniques de l'armement. Ces derniers devraient se développer étant donné le peu de personnel et de temps disponibles sur les navires eux-mêmes. Après une période à terre, ces officiers retourneraient naviguer un certain temps. Cela n'est pas nouveau et se pratique déjà avec apparement d'excellents résultats, la période de licenciement récente a vu le reclassement de navigants s'opérer avec succès. Il serait bien sûr nécessaire de mieux organiser l'utilisation des gens mais cela semble une des rares méthodes qui permettrait de conserver des officiers de niveau 1. Cela suppose que l'on admette qu'il n'est pas nécessaire d'embaucher un diplômé d'une école de commerce ou d'ingénieurs si la formation de l'ENMM fournit des gens d'un niveau similaire avec en plus une spécialisation dans le «shipping».

2. Les C2NM ayant moins d'exigences en raison de leur niveau plus bas auront plus de facilité à accepter les conditions de la navigation internationale. Il faudrait également leur donner accès au pilotage. Ils pourraient aussi se reclasser dans les ports, l'administration maritime, l'expertise, etc., dans les postes correspondant à leur formation. Il ne faut cependant pas perdre de vue qu'ils seront en compétition avec des officiers étrangers chez lesquels l'expérience pratique semble plus appréciée que la formation théorique de la polyvalence à la française. Comme on peut le constater tout le contexte de la navigation telle qu'elle se pratiquait depuis longtemps est bouleversé. De plus, il semble cette fois que nous allions vers une situation irréversible. Nous ne sommes pas dans une de ces crises cycliques qui ont frappé la marine marchande dans le passé, actuellement le tonnage transposé dans le monde est en augmentation, c'est la compétitivité des pays socialement développés qui est mise en cause. Il ne devrait donc pas y avoir de renversement avant que les pays concurrents n'aient atteint un niveau social comparable au nôtre.

Il faut donc réellement repenser le problème de recrutement et de formation en prévision d'une situation toute nouvelle et durable.

Pour être efficace la formation doit :

- A. Permettre d'attirer des jeunes gens vers le métier et ensuite de les conserver.
- B. Former de bons marins et de bons techniciens.
- C. Leur permettre de se reclasser à terre.
- D. De s'intégrer dans la formation européenne.
- E. De s'adapter à la navigation internationale.

A. Pour attirer les candidats il faut leur offrir une possibilité de carrière intéressante.

Dans la première partie de cet exposé nous avons envisagé une carrière alternée pour les niveaux 1 principalement. En effet si nous admettions une carrière «courte» des jeunes gens spécialement formés pour les techniques maritimes seront définitivement perdus s'ils quittent le métier et leur formation sous utilisée. La carrière alternée permet d'avoir à bord comme à terre des gens connaissant les deux faces du transport maritime. Elle peut être attirante pour ceux qui ont ainsi un espoir de terminer dans un poste élevé à la direction de leur entreprise. Elle permet d'utiliser des gens motivés pour le shipping. Certaines sociétés ont déjà pratiqué cette méthode par le système des missions de longues durées pour les navigants avec généralement d'excellents résultats dus à la faculté d'adaptation des marins et aussi à la facilité avec laquelle ils se déplacent. Il faut donc ajuster notre formation à ce type de carrière et vérifier que notre système de polyvalence s'y prête. D'une part, elle forme en effet des officiers d'une qualité certaine mais il faut environ 13 ans pour faire un C1NM. Il s'agit donc d'une formation longue et coûteuse qu'il faut rentabiliser en exploitant au

maximum ceux qui en ont bénéficié.

D'autre part, il faut admettre que les français sont les seuls à avoir ce type de polyvalence, les allemands s'y intéressent mais en regardant plutôt vers le système japonais c'est-à-dire un tronc commun à la base et une spécialisation dans les postes de commandement/chef mécanicien.

Je sais qu'il s'agit d'un sujet très sensible en France et que même au sein de l'AFCAN notre polyvalence a de chauds partisans mais sans la remettre en question totalement il est certainement possible de l'adapter. Personnellement elle me fait un peu songer au procédé SECAM excellent mais que nous n'arrivons pas à faire adopter par les autres or il existera bientôt ce problème d'harmonisation avec les autres pays, elle risque de devenir un handicap pour les français qui voudront naviguer à l'étranger si nous n'arrivons pas à la faire accepter. De plus, à partir d'un certain niveau la qualité demande une spécialisation. Si l'on veut obtenir des gens capables d'occuper les plus hauts postes dans leurs sociétés, que ceux-ci soient «commerciaux ou techniques». Il y a un moment où il faut les spécialiser.

Quelle que soit la valeur d'un système on doit toujours savoir le remettre en question même partiellement quand les données de problème changent, or c'est le cas actuellement, le système de la polyvalence a été conçu au moment où la flotte marchande nationale était en plein développement, ce n'est plus le cas. Il n'est pas normal de demander aux officiers d'aujourd'hui les mêmes aptitudes que celles qu'on exigeait d'eux il y a 15 ans. Néanmoins il reste nécessaire de :

B. Former de bons marins et de bons techniciens.

1. La navigation proprement dite, grâce aux instruments actuels est devenue une discipline facile.

2. Par contre la manœuvre et la sécurité sont devenues des points encore plus importants qu'auparavant en raison de la taille des navires qui sont plus sophistiqués et transportent plus de marchandises si bien que la valeur du matériel dont le capitaine est responsable est plus importante.

Les problèmes de sécurité sont également accrus pour des raisons similaires et aussi parce que la multiplicité des produits, souvent dangereux, transportés multiplie les risques.

Il faut d'autant plus se préoccuper des qualités manœuvrières des officiers sortant de l'école qu'ils n'auront même plus la formation pratique de leurs prédécesseurs. Le temps qu'ils passeront sur une passerelle sera plus court. Il ne sera plus question comme autrefois d'avoir un officier observant la manœuvre, dans l'organisation future il sera soit de repos soit occupé à une autre tâche. Il faudra donc qu'il sache manœuvrer au sortir de l'école et cela ne peut s'apprendre qu'avec un simulateur (ou navire école).

En ce qui concerne la sécurité, il est très possible d'intensifier la formation des élèves dans cette discipline.

3. Les connaissances techniques sont évidemment plus indispensables que jamais, mais la question est de savoir s'il faut vraiment plusieurs ingénieurs de haut niveau pour conduire un navire étant donné le peu de probabilité et de possibilité d'intervention avec des unités très automatisées sur lesquelles il y aura très peu de personnel.

Cela devrait amener les «niveaux 1» complets à faire rapidement fonction de Chef mécanicien pour ensuite trouver des emplois dans des services techniques.

4. Tout le monde reconnaît qu'il faut également améliorer la formation en anglais, en connaissance juridique commerciales et en droit international des officiers français. Cela devient encore plus impératif si ceux-ci doivent se reclasser dans des carrières commerciales à terre ou naviguer sur des navires étrangers.

C. Leur permettre de se reclasser à terre.

Pour l'instant la solution envisagée est de favoriser la carrière courte. Il semble dommage de dispenser un enseignement spécialisé, long et coûteux pour dire aux gens de quitter la carrière pour laquelle ils ont été formés dès qu'ils ont acquis de l'expérience et qu'ils sont devenus opérationnels.

Leur utilisation dans les sociétés de navigation éviterait aux armements de former des gens venant d'écoles diverses alors que l'enseignement dans les ENMM pourrait leur offrir des éléments déjà préparés à l'activité maritime et connaissant les deux aspects du métier.

Il est bien évident que même dans l'hypothèse d'une carrière alternée mer/terre dont il a été question plus haut, l'évaporation naturelle qui a toujours existé continuerait mais il y a de grandes chances qu'un certain nombre d'officiers seraient intéressés par la sécurité d'une carrière « alternée » dans leur société.

D. Intégration dans la formation européenne.

Il est sans doute trop tôt pour organiser l'enseignement maritime français en fonction d'une future formation européenne mais néanmoins il faut déjà en tenir compte car elle se fera très probablement et alors les officiers de tous les niveaux devant naviguer sur des navires de la CEE ou de toute autre nationalité auront intérêt à pouvoir facilement bénéficier de cet enseignement.

Là encore notre polyvalence actuelle risque de poser un problème. En effet jusqu'à présent les pays de la CEE sont plutôt tournés vers la formule anglosaxonne beaucoup plus pragmatique et d'un niveau théorique inférieur au nôtre.

L'association des élèves et anciens élèves de l'ENMM se propose de promouvoir notre formation mais quand on connaît l'attachement des Anglo-Saxons et des nordiques à leurs principes on peut craindre de faire cavalier seul dans ce domaine de l'enseignement maritime.

E. Adaptation à la navigation internationale.

Un premier pas dans ce sens a été fait par l'administration dans le domaine de l'ENIM et de la validation de la navigation pour l'obtention des brevets.

Il reste à trouver un moyen d'inciter des jeunes officiers à partir sous pavillon étranger. Je pense que dans ce domaine les armateurs français qui contrôlent des navires étrangers doivent faire un effort pour au moins faire connaître les possibilités d'embarquement qui se présentent. C'est aussi leur intérêt de conserver des navigants français.

* * * * *

STRUCTURES ET PROGRAMMES

A. LES STRUCTURES.

L'enseignement maritime français est dispensé à l'heure actuelle dans quatre écoles. Tout le monde s'accorde pour dire qu'il serait nécessaire de regrouper nos moyens en fonction du nombre d'élèves qui fréquentent maintenant nos établissements.

Quand on pense qu'actuellement un élève voulant se former sur un simulateur, s'étant inscrit au Havre ou Marseille s'il est de niveau 1, s'entraînera au simulateur radar sur place mais devra ensuite se rendre à Nantes pour se perfectionner sur le simulateur machine et terminer ensuite son tour de France à St Malo où l'on devrait installer le simulateur passerelle. C'est simplement aberrant, surtout quand on sait l'importance que va prendre l'entraînement sur simulateur pour des officiers qui devront acquérir très vite les réflexes de la navigation instrumentale. La raison de cette dispersion est bien entendu politique, mais il me semble inutile de par-

ler de réforme si l'on ne parvient pas à remédier à cette absurdité.

Les professeurs se plaignent d'être trop peu nombreux pour organiser une répartition harmonieuse des cours et effectuer des recherches personnelles, là encore la concentration des moyens aiderait à résoudre ce problème.

La proximité d'une université permettrait le contact entre professeurs et même l'utilisation des universitaires pour les cours qui ne sont pas spécifiquement maritimes : maths, droit, économie peut-être.

B. LES PROGRAMMES.

Ils sont à dépoussiérer. On peut par exemple se demander jusqu'à quel point il faut encore enseigner la navigation astronomique et s'il ne serait pas suffisant de se limiter à la pratique du sextant, avec méthode rapide de calcul. Au siècle du positionnement par satellite la navigation astronomique est peut-être plus une connaissance d'homme du monde qu'une nécessité.

Mon intention n'est pas de prétendre que cette discipline ne doit plus faire partie des programmes, mais de montrer que l'utilité pratique de matières qui, il y a vingt ans étaient les piliers de l'enseignement maritime peut être remise en question en raison des techniques nouvelles.

Il faudra alors, en fonction de la densité du programme et du degré d'importance relative de ces matières, décider si on les conserve, les rejette ou si on en fait des matières à option à partir d'un certain degré de l'enseignement. Pour bâtir un programme « utile » sans le surcharger, il sera nécessaire de procéder à une sélection très fine des différentes disciplines.

La polyvalence.

Pour reformer l'enseignement maritime, il faut au moins se poser des questions sur la base du système c'est-à-dire la polyvalence. Un de nos adhérents qui pourtant en est issu parle d'une « idée intellectuellement séduisante mais d'applications modérément satisfaisante » :

Il est indéniable que cette formation a donné d'excellents officiers et sans aucun doute facilite les reclassements à terre mais elle est très longue : 13 ans pour former un C1 NM dont quatre ans d'école. Remarquons en passant que polytechnique délivre son enseignement « polyvalent » en trois ans.

D'autre part, la formation pratique fait largement appel aux employeurs : les armateurs ; or ceux-ci auront de moins en moins de postes à offrir si bien qu'il faudra certainement compter sur les armateurs étrangers qui participeront alors à la formation des officiers français. Dans ce cas pourquoi ne pas se diriger vers un enseignement international, ce serait plus logique.

Si l'on en revient à « l'application modérément satisfaisante » on peut admettre que l'utilisation d'un même officier dans les deux services pont et machine nous semble acceptable, mais il existe deux tendances contre lesquelles la majorité des capitaines s'élève : l'alternance surtout lorsqu'elle est rapide dans les fonctions de commandant et de chef mécanicien ainsi que la fonction commandant/chef mécanicien remplie par une seule personne. Les réactions et réflexes ne sont pas les mêmes dans les deux positions, ils peuvent même s'opposer. D'autre part, le temps de pratique déjà divisé par deux avec la polyvalence sera encore réduit si l'on pratique systématiquement la carrière alternée (ou courte). Il ne faut pas prendre de risques inconsidérés dans ses deux postes où les responsabilités peuvent être énormes (vies humaines, pollution et autres). De plus en mer comme à terre une certaine continuité dans une fonction s'avère indispensable au bon fonctionnement d'un service et donc à la sécurité des hommes comme du matériel.

Plusieurs variantes sont proposées par nos adhérents :

Le Commandant Troyat préconise un tronc commun d'enseignement polyvalent organisé sur trois années scolaires et ensuite une spécialisation «pont» «machine» ou gestion des navires et transport maritime acquise par les systèmes des «UV» (unités de valeur) ce qui donnerait une certaine souplesse à l'acquisition de cette quatrième année.

Le Commandant CARON propose de former des spécialistes du transport maritime avec une option navigation. Poussant son projet de réforme au maximum, il envisage un premier stade de formation dans des «collèges régionaux d'enseignement maritime» créés par les régions avec des professeurs dépendant de l'éducation nationale. Ces collèges prépareraient le niveau 2 sanctionné par un diplôme qui serait délivré par une «école nationale de la mer», école d'enseignement supérieur de tous les métiers de la mer regroupant absolument tous les enseignements maritimes et s'occupant également de recherche. Cette école délivrerait le diplôme du niveau 2 et préparerait à son tour l'entrée à «l'Université Européenne de la mer».

L'enseignement maritime français a certainement besoin d'être rénové avant que ne soit mise sur pieds «l'Université Européenne», mais dans le contexte présent où les choses évoluent avec une très grande rapidité, il ne faut certainement pas hésiter à tenter de prévoir.

Personnellement, je serais favorable à un tronc commun de trois ans au cours desquels seraient traitées toutes les matières permettant la conduite des navires et abordées des matières qui serviront de base à une spécialisation au cours d'une quatrième année. A l'issue de ces trois ans et après un certain temps de pratique à redéterminer, l'officier recevrait un brevet donnant accès à toutes les fonctions sauf celles de Commandant-Chef mécanicien. Il devrait ensuite opter pour une carrière gestion-commerce ou technique-ingénieur et reviendrait faire une quatrième année pour l'obtention de son «Master Ticket» pont ou machine.

Cette formule permettrait :

a) de diminuer le temps de navigation puisque à partir du choix l'officier n'aura plus à «pratiquer» que dans une

seule discipline.

b) de donner une meilleure spécialisation puisqu'il y a une sélection des connaissances donc approfondissement de l'étude.

c) Elle se rapproche de celle des autres européens et devrait être plus facilement adaptable quand nous devrons faire l'harmonisation des brevets.

d) Elle devrait être appréciée à terre puisqu'elle garde une large base polyvalente suivie d'une spécialisation.

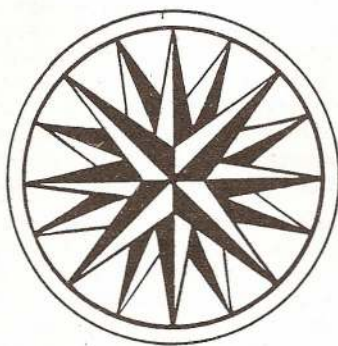
e) Elle est conçue pour le niveau 1 mais peut s'adapter au niveau 2.

f) Après cette quatrième année, ceux qui le désireraient pourraient au moyen d'UV, comme le préconisait le Cdt Troyat acquérir un DESS spécialisé qui leur permettraient d'améliorer leurs possibilités à terre.

Le désir de l'AFCAN est d'apporter sa contribution à la réflexion générale sur cette réforme de l'enseignement maritime rendue nécessaire à la fois par l'évolution et par la disparition de notre propre flotte de commerce. Il nous faut absolument trouver une solution qui permettra à notre pays de conserver cette pépinière d'officiers de haut niveau, compétitifs sur le plan international. Sa formule à mettre sur pieds doit aussi permettre d'éviter notre isolement dans le milieu international. Nous sommes hélas tombés au 21ème rang des puissances maritimes, cela ne doit pas nous complexer mais nous devons en tenir compte dans nos choix.

Quant au problème de savoir si nous devons conserver cette haute qualification pour nos officiers, il me semble que dans le contexte actuel où la valeur d'un pays dépend de plus en plus du niveau de ses cadres, la question ne se pose même pas. Nous sommes tout de même une nation maritime et ne pouvons abandonner délibérément cette connaissance et ce savoir-faire.

Cdt A. TROCHERIS
Président de l'AFCAN
Juillet 1988.



REFUSER L'OPTION ZERO

Après le plan Marine marchande dont la plupart des mesures ont été mises en pratique en moins de deux ans, le Conseil supérieur de la Marine marchande, estimant que la flotte de commerce affronte des difficultés actuelles, différentes de celles d'il y a trois ans, fait un nouveau point dans un avant-projet de mémorandum dont la version définitive sera remise au ministre de la Mer.

Depuis 1985

La flotte de commerce française dépend de plus en plus de déterminants économiques et juridiques étrangers.

S'agissant du domaine économique, la clientèle de l'armement français se situe de plus en plus hors de l'hexagone : son fonds de commerce ne s'exprime que comme une part un marché mondial. En effet, contrairement aux échanges mondiaux par voie de mer de marchandises sèches, notre commerce extérieur maritime direct tend à se réduire en valeur relative voire absolue et la pénétration croissante des ports étrangers ne favorise pas notre armement de ligne.

D'autre part, ce dernier, même pour desservir les ports français, négocie son fret à l'étranger. De moins en moins les opérateurs français de notre commerce extérieur se réservent dans leurs achats et leurs ventes la maîtrise du transport : l'écart entre le pourcentage CAF de nos exportations et importations, qui était en 1980 de - 5,3% a plus que doublé en six ans (- 13,5%). En définitive notre flotte de commerce trouve à l'étranger une part croissante de sa clientèle. En tonnages la part de ses trafics tiers s'est fortement accrue au cours des dix dernières années. Elle atteint (ou dépasse) la moitié de son activité totale dans le secteur des vracs et le tiers dans celui des lignes. L'armement français est devenu transporteur maritime entre pays tiers («cross-trader»).

S'agissant du domaine juridique, les compétences communautaires ont pris une dimension nouvelle : le 22 décembre 1986, quatre règlements s'ajoutèrent au seul qui régit jusque là le transport maritime. Cet ensemble constitue un cadre pour une politique maritime communautaire. Ce n'est cependant qu'un cadre, dont l'efficacité dépend de la manière dont il sera rempli, décision dont le principe comme les modalités échappent aux autorités françaises, même si ces dernières ne sont pas dépourvues d'initiative. On observera, en outre, que cet ensemble de mesures tend à supprimer des obstacles réels ou supposés à l'établissement d'un libre-échange maritime sans assurer par lui-même la promotion ou la défense des flot-

tes de la Communauté. Dans un tel cadre, en France comme dans les autres pays de la Communauté, la survie des armements dépend de leur capacité concurrentielle sur le marché international.

Des facteurs internes ont aussi depuis trois ans affecté de façon nouvelle l'évolution de notre flotte de commerce, à la fois du fait de ses relations avec l'Etat et du fait des ressorts propres aux entreprises maritimes.

Le «plan Marine marchande» a modifié la nature des relations de la puissance publique avec l'armement français. L'Etat a en effet, cherché à estomper les éléments qui distinguaient ce secteur du reste de la communauté nationale, voire européenne. Cette orientation s'est traduite dans la plupart des mesures du plan en matière tant d'investissements que d'exploitation, tant de règlement que d'intervention. Bien plus, l'une des rares mesures projetées par le plan qui ne purent être mises en œuvre avait pour effet de réserver tout ou partie des relations de la métropole avec les DOM/TOM aux navires français et assimilés.

Pour le reste, l'Etat a réduit, sinon supprimé, la spécificité du régime des armements et de leurs salariés par rapport à ceux des autres armements européens. Ainsi la création de l'aide structurelle tend à dissocier l'aide publique de l'investissement en navires, dans la mesure où elle met moins l'accent sur la consistance des flottes que sur la structure des entreprises.

Il est vrai que les ressorts propres de l'armement ont conduit à un bouleversement de ses structures en ce qui concerne ses moyens (actif des bilans) et ses relations de capitaux (passif des bilans). Les moyens mis en œuvre par l'armement français se sont considérablement modifiés en quelques années. Sa flotte pétrolière a été adaptée aux besoins du pays dans un domaine où elle bénéficiait d'une priorité d'emploi. Mais nombre de navires excédentaires pour la desserte du marché national et vendus à l'étranger ne sont pas sortis du patrimoine des groupes, restant exploités par des filiations étrangères sous

des pavillons divers, généralement de «complaisance». Cette tendance, a été dans le domaine des banquiers, freinée par l'immatriculation du Kerguelen, limitée (en dehors de l'off-shore) à ce type de bâtiments.

S'agissant de la ligne régulière, l'armement français s'est séparé de navires qui mettaient en danger l'équilibre des entreprises. Inversement, il a renforcé à terre les chaînes de transport par de nouveaux échappements capables d'améliorer ou d'étendre le service fourni à la clientèle. En définitive l'armement français dispose maintenant d'une flotte «contrôlée» sous pavillon étranger qui atteint la moitié de son tonnage national, son chiffre d'affaires s'en trouve abondé de 10 milliards environ.

Les ressources des entreprises ont dû être adaptées à une évolution aussi profonde. Depuis 1980 la rémunération par des entreprises française des capitaux auxquels elles recourent est passée de 0 à 7%, du fait notamment de l'arrêt de la dépréciation monétaire. De plus, nos armements, quoique mis en mesure de recourir librement aux capitaux étrangers, ne bénéficient plus de bonifications d'intérêts. Cette situation nouvelle inconnue depuis une génération conduit l'armement français à affecter l'essentiel de ses ressources, non à l'investissement mais à son désendettement. De 1976 à 1986, l'encours de ses emprunts à moyen et long termes a été ramené de 12 à 8 mois de chiffre d'affaires.

Cette évolution renforce l'importance la compétitivité des entreprises. Plusieurs groupes ont été alors conduits à se retirer en tout ou partie d'un secteur maritime dont ils ne se jugeaient plus en mesure de tirer de profit en rapport avec les capitaux investis ou les risques encourus. Une série de «rectifications de frontières» a donc été effectuée par nos grands armements au cours des dernières années, en même temps que sont apparues à l'autre extrémité de l'échelle, de nouvelles compagnies dont l'intérêt est évident même si le poids reste modeste. Au total, la concentration de notre armement est maintenant comparable à celle de ses principaux voisins du Royaume-Uni, du Danemark ou de l'Allemagne Fédérale.

La nouvelle politique maritime que pouvoirs publics et armements ont développée en France, implicitement ou non, depuis plus de trois ans, a rapproché notre Marine marchande de celles de ses grands voisins du Nord. Toutes ses difficultés n'ont pas été résolues pour autant.

Le zéro flotte.

Le risque majeur qui pèse sur notre flotte de commerce aujourd'hui n'épargne pas, à des degrés divers, nos voisins de la

Communauté. Il s'exprime par l'éventualité de la disparition de toute activité productrice de services de transport maritime intercontinental : l'option zéro de la flotte de commerce de long cours. Il importe de mesurer ce risque quant à sa probabilité et ses conséquences.

Si aucune disposition nouvelle n'est prise il est probable que la flotte sous pavillon national disparaîtra. Depuis 1978, date de son développement maximal, elle a perdu plus de la moitié de son tonnage de jauge, près de la moitié du nombre de ses navires et de ses navigants. Si la tendance actuelle se prolonge dans moins de dix ans cette flotte aura à peu près disparu.

Il faut cependant noter que la diminution enregistrée jusqu'ici a été en partie compensée par la constitution sous pavillon étranger d'une flotte contrôlée par des centres de décision français. Mais la question qui se pose est de savoir si ces derniers, et la flotte contrôlée qui en dépend, subsisteront dans le cas de la disparition de la flotte sous pavillon national.

Les conséquences directes de l'absence de toute flotte nationale ou contrôlée par suite de la disparition des centres de décision français correspondants sont naturellement à mesurer sous toute leur ampleur. Celle-ci se situe au plan social pour les 13 000 marins du commerce. Elle se situe également au plan de l'équilibre des régions littorales où se perdrait un savoir-faire et une qualification professionnelle auxquels recourent nombre de professions en rapport avec l'activité maritime et portuaire. Elle peut enfin engendrer un risque pour la compétitivité internationale des grands chargeurs français.

Les grands pays maritimes sont également confrontés à de semblables questions. Les Etats-Unis et le Japon ont jugé qu'un degré excessif de délocalisation des moyens entraînerait un risque inacceptable de délocalisation des centres de décision. Ainsi la flotte sous pavillon national de ces deux pays se situe-t-elle encore en tonnage au 3^e rang (Japon) et au 5^e rang du monde (USA). En Europe, la réponse n'a pas été donnée de manière nette. Si le Royaume-Uni paraît prêt à envisager la disparition de sa flotte nationale, la Norvège et la Grèce, sur la même voie, visiblement hésitent. La République Fédérale et le Danemark paraissent avoir répondu par la rentabilisation au moins partielle de leur flotte sous leur pavillon traditionnel.

L'Europe communautaire devrait, à l'initiative de notre pays, donner une réponse allant dans le même sens, compte tenu des conséquences de tous ordres qui résulteraient de la mise en œuvre de l'option zéro de la flotte de commerce de long cours.

Les actions nationales...

C'est d'abord à l'échelle nationale que ces actions nouvelles doivent être conçues et en partie conduites pour ce qui concerne tant les partenaires sociaux que les pouvoirs publics.

Concernant les partenaires sociaux un certain nombre de principes de base doivent être clairement établis dans notre pays :

- La clientèle des entreprises maritimes de la CE se conquiert et s'apprécie à l'échelle mondiale, même si nos armements sont pour une part de leur activité au service du commerce extérieur de la Communauté qui se situe dans le cadre du tarif extérieur commun (TEC),

- du fait de l'évolution interne de la CE et de sa réglementation, une complète concurrence entre armateurs de la Communauté devient la règle : la rémunération de toute prestation tend à s'aligner sur la moins coûteuse à qualité égale, dès lors qu'elle est acceptable pour la demande,

- cet alignement n'a de sens que dans une situation de concurrence normale entre ressortissants de la CE. A cet égard, un effort important d'harmonisation est à accomplir, notamment en ce qui concerne les conditions de la fiscalité, de la levée des capitaux et du recours à la main d'œuvre des pays qui n'appartiennent pas à la Communauté,

- au sein même de la Communauté une comparaison entre coûts et qualités des prestations étant de rigueur un rapprochement des conditions nationales est tôt ou tard inévitable. L'importance des écarts doit être en permanence mesurée par tous les partenaires, mais l'harmonisation doit s'opérer en maintenant aux navigants de la Communauté des niveaux de rémunération et de prestations sociales qui soient à qualification égale analogues à ceux des autres travailleurs de la CE,

- la concurrence extra-communautaire est la référence permanente des entreprises maritimes de la CE. Cependant elle ne saurait être traitée selon les mêmes règles que celles qui s'appliquent à la concurrence intracommunautaire. Un meilleur équilibre est à trouver de telle sorte que soient renforcés les moyens de l'action extérieure de la Communauté.

Les pouvoirs publics français doivent naturellement tirer les conséquences de ces principes en ce qui concerne tant les intérêts des salariés que ceux des entreprises et de l'Etat lui-même.

- s'agissant des salariés, le principal risque qui pèse aujourd'hui sur notre marine marchande résulte du désintérêt des jeunes à l'égard de l'acquisition d'une qualification dans ce domaine, en partie lié au taux de chômage constaté dans les professions en question.

Il importe donc que l'Etat favorise d'urgence la définition d'une formation maritime profondément renouvelée, qui donne aux bénéficiaires, y compris dans l'éventualité d'une carrière courte, de meilleures possibilités commerciales, techniques et linguistiques d'insertion dans les marchés du travail, tant maritimes (étrangers ou français, navigants ou sédentaires) que non maritimes. Parallèlement, la réinsertion des personnels navigants deman-

deurs d'emploi non satisfaits (spécialement des personnels d'exécution) est à développer en liaison avec l'ANPE.

- s'agissant des entreprises maritimes, les pouvoirs publics doivent conserver à l'esprit le fait que leur avenir est lié à leur compétitivité et que dans notre pays celle-ci sera déterminée à terme par l'effort technologique tendant à la baisse des coûts et à l'enrichissement des produits.

C'est évidemment aux entreprises que revient au premier chef l'initiative, la définition des modalités, la charge financière et le cas échéant le profit de l'innovation. Mais les pouvoirs publics ne sauraient y rester indifférents, aussi bien à l'échelle de l'Etat qu'à celles des collectivités locales. Un soutien financier à la création d'entreprises et à l'innovation maritime devrait donc être accordé aux armements français dans le cadre d'objectifs de renouvellement de la flotte définis par les professions concernées. Un allègement des charges de capital pourrait atténuer la dissuasion à l'investissement que comporte l'évolution, en Europe et plus spécialement en France, des taux d'intérêt réels pour ce secteur hypercapitalisé.

- s'agissant enfin des cas d'urgences et de défense nationale, l'Etat a besoin d'un minimum de navires de commerce pour appuyer ses moyens militaires. Il doit, en tout état de cause, tirer les conséquences de ce que l'armement français, mais aussi des navires étrangers affrétés à long terme ou contrôlés qui doivent pouvoir être placés à la disposition des autorités françaises nonobstant le fait qu'ils battent pavillon étranger. Des dispositions nouvelles doivent en conséquence être prises en ce qui concerne tant les navires que les hommes.

...européennes.

Il n'en reste pas moins que c'est aussi à l'échelle de la CE que se situent les actions à promouvoir pour conjurer le risque d'une option zéro, dans le cadre des compétences dont dispose la Communauté comme dans leur prolongement.

Dans le cadre des compétences actuelles le marché unique doit s'établir au bénéfice des entreprises de la Communauté plutôt qu'à celui des autres : des dispositions appropriées devraient y pourvoir en matière de douane et de sécurité.

En matière douanière, les droits et taxes perçus à l'occasion des importations dans la Communauté pèsent non seulement sur les fournitures étrangères, mais aussi sur les prestations des armements communautaires, la valeur en douane étant calculée CA. Certes, la CE ne peut définir unilatéralement une nouvelle valeur en douane qui place les prestations des armements communautaires sur les importations dans la Communauté hors de l'assiette du TEC. Dès lors, la Communauté et les pays membres pourraient considérer que ces producteurs «réputés étrangers», le sont également en ce qui concerne le reste de la législation douanière et

fiscale. Ainsi pourraient être rendue plus attractive la constitution d'armement dans la CE et confirmées des vocations hésitantes de navigants.

Dans le domaine du contrôle des normes de sécurité sur les navires qui fréquentent les ports de la CE, les pays-membres devraient renforcer la compétence des «Etats du port» en vue d'une application intégrale du mémorandum de Paris relatif au contrôle des navires sous-norme. La mise en harmonie des normes nationales de sécurité devrait être réalisée, de sorte qu'un navire jugé conforme dans un pays de la CE puisse être exploité sous le pavillon d'autres pays de la Communauté sans frais supplémentaire. Cela suppose naturellement la mise en place de règles lorsqu'il n'en existe aucune et la généralisation du bilinguisme pratiqué dans les transports aériens, tout au moins pour les navires affectés à un service dépassant les limites du transport intérieur national.

Des actions nouvelles de la CE pourraient se placer dans le prolongement des règlements de décembre 1986, au titre des «mesures positives» attendues de la Commission.

S'agissant du règlement de 1986 sur la libre prestation des services, la définition des «bénéficiaires» doit être clarifiée. La rédaction actuelle du texte permet en effet à des concurrents extérieurs (des pays de l'Est par exemple) de se présenter comme des transporteurs communautaires et bénéficier des mesures qui sont applicables

à ces derniers. Au surplus, il serait indispensable que des indicateurs économiques et sociaux appropriés - qui font aujourd'hui défaut - permettent de préciser au profit de qui s'établit le marché unique des transports maritimes de la CE.

S'agissant des actions concertées et de la lutte contre la concurrence déloyale, la CE gagnerait à considérer les compétences dont elle dispose dans la perspective d'une politique tendant à conduire les nouveaux pays industrialisés d'Asie et les pays de l'Est vers une auto-limitation (matérialisée ou non par accord bilatéral) de leur pénétration sur les relations maritimes externes de la Communauté. Une utile référence pourrait être trouvée dans l'accord multifibres et saisie l'occasion des négociations d'Uruguay de l'Agetac (GATT). Une autre référence peut être trouvée dans une récente communication de la Commission qui constate que «la Communauté ne peut plus continuer de refuser à une branche particulièrement menacée, comme la construction navale, les moyens de défense dont disposent les autres secteurs industriels». Pour appliquer le même raisonnement à la flotte de commerce, encore serait-il nécessaire que la Communauté mette en œuvre de façon déterminée les armes juridiques dont elle dispose : une dissuasion serait ainsi établie qui justifierait l'autolimitation évoquée ci-dessus. Le développement par la CE d'un marché maritime libre et commun ne doit pas servir en priorité les intérêts d'entreprises relevant de pays qui limitent soigneusement

l'entrée sur leur marché des entreprises communautaires.

Que chacun assume ses responsabilités.

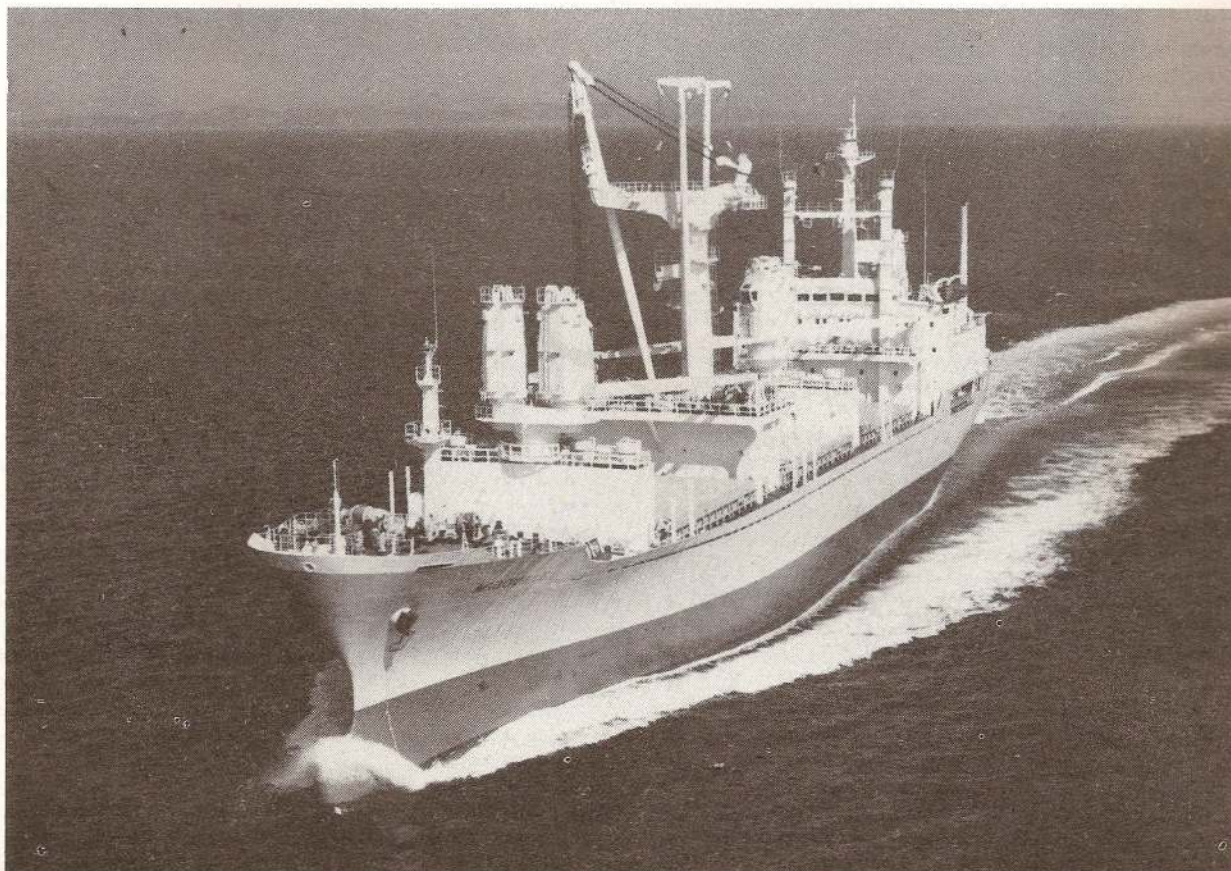
Il apparaît au Conseil Supérieur de la Marine marchande que l'évolution de notre flotte de commerce et celle du cadre dans lequel elle vit désormais doit conduire à de nouvelles orientations tous ceux de qui dépend son avenir, pouvoirs publics, chefs d'entreprises, salariés.

Le présent mémorandum vise à recenser les points que les uns et les autres considèrent comme essentiels et à décrire les actions estimées d'un commun accord nécessaires en vue de conserver un outil national.

Des possibilités existent tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle communautaire qui permettent d'éviter que la France par un processus d'ajustement mal maîtrisé ne réalise l'option zéro de la flotte de commerce, ce dont la présence de notre pays sur la scène maritime mondiale ne se relèverait pas avant des décennies.

Dans la définition d'une politique ordonnée à cet objectif le Conseil Supérieur de la Marine marchande estime que le rôle des pouvoirs publics est déterminant, et que leur responsabilité ne peut plus être éludée que celle des partenaires sociaux.

*Source de l'article :
«Journal de la Mar»*



Les membres de l'AFCAN ne pouvaient rester indifférents à la mise sur cale, par un chantier français, d'un jumbo-ferry destiné à un armement français.

C'est pourquoi, il a été demandé à notre collègue, le Commandant J.D. TROYAT, rédacteur en chef de notre revue «AFCAN-INFORMATIONS», de réaliser une présentation du «Bretagne», futur fleuron de la B.A.I. et dont la construction a été confiée aux Chantiers de Saint-Nazaire.

Cette présentation est volontairement limitée aux aspects de sécurité active et/ou passive qui concourent à faire de ce navire une parfaite représentation de la philosophie de la B.A.I. en matière de sécurité à bord des navires à passagers.

UN JUMBO-FERRY FRANÇAIS : LE M/V «BRETAGNE»

A la B.A.I., il vous sera souvent rappelé que «la sécurité, c'est un état d'esprit».

Dans ces conditions, il ne faut guère s'étonner si cet état d'esprit s'est traduit par le souci d'intégrer des conditions de sécurité élevées dans l'élaboration du projet de construction du futur «Bretagne».

La B.A.I. connaissant une croissance soutenue, la nécessité d'exploiter un nouveau navire en 1989 est apparue à la mi 86. Très rapidement, il s'est avéré que ce ne pouvait être qu'un navire neuf.

Une équipe d'une dizaine de personnes rassemblant des représentants de l'ensemble des services opérationnels de la Société (Armement, Hôtelier, Technique) s'est alors constituée. Entourant des spécialistes de la construction navale, on y trouve plusieurs navigants (commandants, chefs mécaniciens, radios, commissaires) chacun apportant ainsi ses connaissances et son expérience. Animé par un indéniable esprit d'équipe, ce groupe s'est adjoint, dès l'origine du projet, les compétences d'un cabinet de consultants en architecture navale finlandaise et d'un cabinet d'architectes-décorateurs français.

C'est ainsi qu'a pris corps le cahier des charges (regroupant plus de 400 pages de spécifications) qui a conduit à l'appel d'offres.

Cette manière de travailler a permis à la B.A.I. d'obtenir le navire original et construit sur mesure qu'elle souhaitait. Un navire qui, comme nous allons le voir, va bien au-delà des normes de sécurité nationales et internationales régissant la construction des navires à passagers.

■ COQUE ET SUPERSTRUCTURES.

Le «Bretagne» sera doté d'une coque du type à semi-tunnel et mesurera 147,50 m de longueur hors tout pour une largeur hors tout de 22 m et un tirant d'eau de 6,20 m.

L'étude de la coque a été particulièrement approfondie et a pris en compte une exploitation en toutes saisons dans le golfe de Gascogne, c'est-à-dire dans des conditions extrêmes. Des essais très poussés en bassin de carène à Vageingen, aux Pays-Bas, ont abouti à un tracé final de coque aux formes de l'avant très pincées et aux volumes diminués au ras de la flottaison.

D'un déplacement lège de 11 000 tonnes et jaugeant brut 22 500 Tx, le «Bretagne» aura 11 ponts dont 2 ponts

garage et 1 car-deck. Par ailleurs, outre un casing central, il sera cloisonné transversalement en 4 tranches principales. Il pourra accueillir 2 000 passagers et 600 voitures ou 50 camions + 180 voitures. Notons que, à la demande de la B.A.I., un hélideck est prévu pour recevoir les hélicoptères type «Dauphin II» et renforcé pour permettre l'éventuel apontage des «Super Frelon» de la Marine Nationale.

Le découpage des premières tôles a commencé à la mi-février de cette année aux Chantiers de l'Atlantique à St Nazaire (Division Navale du groupe Alsthom). La commande du «Bretagne», pour un montant de 435 millions de francs, représente un million et demi d'heures de travail pour ce chantier.

Dès le 2 juin a eu lieu la pose de la quille, tandis que le planning prévoit le lancement du ferry le 19 novembre et sa livraison le 15 mai 1989.

■ LA MACHINE : PROPULSION, PRODUCTION D'ÉNERGIE, BALLASTAGE.

La propulsion sera assurée par 4 moteurs WARTSILA-CREPELLE 12VR32D de 6 000 CV (4 400 KW) de puissance unitaire. Ces moteurs, fabriqués à Valenciennes (Nord), entraîneront 2 lignes d'arbre à hélices Lips à pas variables et réversibles, autorisant une vitesse de croisière supérieure à 21 nœuds.

Outre l'aspect sécurité, le choix d'une propulsion par 4 moteurs principaux permet de faire face, sans encourir de dommage commercial (c'est-à-dire sans remettre en cause l'horaire des rotations), à des problèmes mécaniques sérieux. En effet, avec seulement 2 moteurs principaux en service la vitesse assurée est encore de 18 nœuds. D'autre part, en cas de black-out, l'intégralité de la propulsion du navire par les 4 moteurs principaux sera disponible pendant 3 minutes, l'alimentation en combustible étant alors assurée par une pompe pneumatique. Cette disposition est importante pour un navire pouvant se trouver en situation de manœuvre 5 à 6 heures par jour.

Au-delà de ces 3 minutes durant lesquelles, malgré le black-out, les 4 moteurs principaux fonctionneront comme si de rien n'était, on disposera alors de 2 moteurs principaux aussi longtemps que nécessaire grâce à une alimentation en combustible indépendante. Ceci permettra de conserver la propulsion du navire en cas de perte totale

d'énergie électrique (problème grave dans les locaux des groupes diesel-alternateurs).

Toujours dans le souci d'accroître la sûreté de la propulsion, il existe 3 circuits totalement indépendants d'alimentation en F.O., en D.O., en huile et en eau douce de refroidissement, avec secours mutuel.

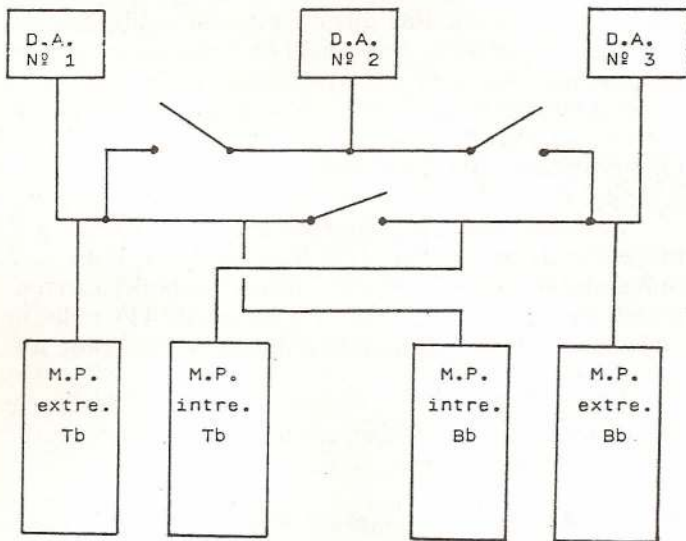
En marche normale, l'un des circuits est destiné aux diesel-alternateurs, tandis que chacun des 2 autres dessert une paire de moteurs principaux (un à babord, un à tribord).

Comme nous allons le voir, le même principe a été retenu pour le système d'alimentation électrique des moteurs principaux.

La production d'énergie électrique est assurée par 3 diesel-alternateurs constitués de 3 moteurs Wartsila-Crépelle 6R32D entraînant chacun un alternateur UNE-LEC de 2 350 KW.

Remarquons à ce sujet que l'adoption de ce type de moteur permet d'avoir des éléments mécaniques identiques (chemises et pistons en particulier) à ceux des moteurs principaux.

Enfin, un diesel-alternateur de secours est situé au pont 10. Les 3 D.A. peuvent débiter sur le tableau électrique principal selon le schéma ci-dessous :



On voit donc que, même avec indisponibilité totale d'une moitié du tableau électrique principal, on assure l'alimentation électrique - et donc la propulsion - d'un moteur principal tribord et d'un moteur principal babord.

En ce qui concerne la production de vapeur, elle est assurée par 4 chaudières récupératrices (1 T/heure chacune) et 2 chaudières à brûleurs (3,5 T/heure chacune).

Ajoutons enfin que - et cela n'est nullement prescrit par les règlements nationaux ou internationaux - chacun des 3 D.A. sera isolé au feu par rapport aux deux autres ; ce qui aura pour effet de diminuer notablement les risques de perte totale d'énergie électrique à bord en cas d'incendie d'un des D.A.

De même, les 2 chaudières à brûleurs seront isolées l'une par rapport à l'autre.

Le ballastage en eau de mer du navire est obtenu au moyen de 2 pompes débitant chacune 250 m³/h et desservant 7 water-ballasts ainsi qu'un peak avant et un peak arrière. La gestion des opérations de ballastage est effectuée - en niveau ou en quantité - par automate programmable.

Par ailleurs, une caisse eau douce située à l'avant du navire et 2 caisses eau douce à l'arrière assurent, par l'intermédiaire d'une pompe de transfert d'un débit de 300 m³/h,

les changements d'assiette nécessaires.

S'agissant du combustible F.O. ou D.O. et de l'huile, tous les ballasts sont centraux, c'est-à-dire qu'aucune de leurs parois extérieures n'est directement au contact de la mer. Ceci permettra, en cas de déchirure des fonds à la suite d'un échouement ou de brèche dans une muraille à la suite d'une collision, d'écarter les risques de pollution.

Signalons, toujours à ce sujet, que les caisses journalières sont englobées dans les caisses décantation qui sont elles-mêmes incluses dans les ballasts, d'où des économies d'énergie au niveau du réchauffage du F.O. et une plus grande facilité dans les transferts de combustible.

Dans le souci de faciliter les opérations de maintenance et de réparation, tous les travaux concernant des éléments lourds ou encombrants (arbres, alternateurs, volants, réducteurs) ont été envisagés afin de réserver des espaces suffisants pour leur dépose et leur manutention ; de même, des zones de découpage de la coque sont prévues pour leur débarquement à terre.

Toujours dans le but de rendre plus aisé le travail des mécaniciens, la salle de contrôle, le sas vestiaire et douches, les ateliers de mécanique et d'électricité ainsi que le magasin des pièces de rechange ont été réunis, formant un même îlot.

La gestion machine sera assurée par un automate programmable (Télémechanique) qui disposera lui-même les différents circuits avant d'effectuer automatiquement les transferts de combustible, le ballastage ou l'assèchement. De même, les différents journaux machine seront tenus et sortis sur imprimante sans intervention humaine.

Un terminal portatif pouvant être branché en différents points du bord (cabine de l'officier de service, carré d'officiers, etc.) permettra d'être en constante liaison avec l'automate. Précisons qu'aucune sécurité de fonctionnement ne pourra néanmoins être prise en charge par l'automate programmable.

Enfin, sécurité toujours, malgré toute cette automatisation, la B.A.I. a décidé de maintenir une présence humaine 24 h/24 à la machine.

■ LE PONT : PASSERELLE, MANOEUVRES, COMMUNICATIONS.

La passerelle, à l'ergonomie très étudiée, aura le P.C. sécurité qui lui sera contigu.

Les appareils de navigation comprendront 2 gyrocompas Anschütz ainsi que 2 radars de route et 2 radars de port.

Les radars de route seront des Krupp Atlas à écran «plein jour», l'un fonctionnant dans la bande 9 GHz (3 cm) et l'autre dans la bande 3 GHz (10 cm) ; ce dernier disposera d'un système anticollision (ARPA) perfectionné permettant acquisition et suivi automatique de 40 échos différents, ainsi que la représentation sur l'écran des cartes vidéo stockées en mémoire. Très intéressante lors des atterrissages et des chenallages en particulier, chaque carte peut représenter des zones couvrant 1 000 milles sur 200 milles.

Les radars de port seront des Furuno (3 cm). L'un aura son bloc antenne sur le gaillard et l'autre sur la plage arrière. Les écrans «plein jour» correspondants seront situés au pupitre central de la passerelle et sur chacun des ailerons. Les radars de port seront particulièrement utiles lors des accostages par temps de brume.

Un système intégré de navigation de type Nacos (Krupp Atlas) viendra compléter l'ensemble. Il permettra de commander le pilotage automatique du navire à partir du traitement et de l'intégration des différents paramètres qui lui seront fournis par un loch sonar doppler (efficace jusqu'à 600 m de profondeur), un sondeur, un ané-

momètre, une girouette et 3 appareils de radio navigation (Omega différentiel, Decca et Syledis). D'autres appareils viendront compléter l'équipement de la passerelle, certains bien connus, d'autres moins. Parmi ces derniers, on relèvera un appareil enregistreur de chocs sur l'étrave du navire qui permet d'apprécier à partir de quelle limite il convient de réduire la vitesse du navire, compte tenu de l'état de la mer.

Citons également, en prolongement de ce système, un dispositif qui permettra d'ajuster la consommation de combustible en fonction des conditions météorologiques.

Au plan de la sécurité et du confort, nous devons aussi signaler l'existence à bord du «Bretagne» de 2 systèmes anti-roulis.

Le premier est un stabilisateur fabriqué par les ACH. Déployant un aileron de chaque côté du navire, son action permettra d'aplanir des pentes de vagues de 5° à une vitesse de 16,5 nœuds. A des vitesses inférieures à 13 nœuds, le stabilisateur à ailerons devient inefficace.

C'est alors qu'intervient un stabilisateur «intering» dont les performances, à faible vitesse ou à l'arrêt, suppléent celles du stabilisateur à ailerons.

Basé sur le principe de transfert de liquide entre des caisses latérales par l'intermédiaire de clapets commandés, ce stabilisateur pourra limiter les mouvements de roulis du navire à l'arrêt (cas d'assistance à des navires ou personnes en danger par mauvais temps ou bien opération d'apontage d'hélicoptère).

Par ailleurs, bien qu'étant moins performant à vitesse élevée que le stabilisateur à ailerons, le stabilisateur «intering» pourra être utilisé par temps suffisamment maniable car, en supprimant la traînée provoquée par les ailerons, on limitera les dépenses de combustible tout en obtenant une vitesse plus élevée.

Au moment des manœuvres de port, 2 diesel-alternateurs seront en service (au lieu d'un durant la traversée), le troisième demeurant en réserve. En dehors de la plus grande sécurité ainsi apportée, ils permettront de faire face, avec plus de marge, à la consommation supplémentaire d'énergie due, en particulier, aux 2 propulseurs d'étrave qui développent 1 000 CV de puissance unitaire et fournissent chacun 14 T de poussée par l'intermédiaire d'hélices Lips à pas variable et réversibles.

En manœuvre, il y aura 2 moteurs de barre en service pour chacun des 2 gouvernails commandés par un appareil à gouverner Fridenbö de type rotatif.

Afin d'obtenir une efficacité accrue lors des manœuvres, lorsque les hélices seront différenciées avec l'une d'elle en arrière, le safran correspondant sera automatiquement remis à zéro, quel que soit l'angle de barre donné.

La consultation des règlements internationaux montre que l'automatisation des navires en manœuvre n'y est pas réellement prise en compte. De ce fait, l'automatisation des navires n'est pas conçue pour répondre aux conditions des manœuvres répétées et délicates d'un car-ferry à passagers. Des dispositions spécifiques ont donc été adoptées sur le «Bretagne» parmi lesquelles on peut citer le comptage automatique des maillons à partir de la passerelle et l'alimentation de la commande automatique des freins des guindeaux réalisée à partir du tableau de secours.

La sûreté des communications avec l'extérieur ou internes au navire est un élément de sécurité d'une grande importance.

Dans ce domaine également, le «Bretagne» sera équipé d'un matériel à la technologie avancée et à la fiabilité éprouvée.

Outre la classique station de radiocommunications maritimes prescrite pour les navires à passagers par la Convention SOLAS de 1974 telle que modifiée en 1981, la station radio du «Bretagne» sera équipée d'un système de communication par satellites avec téléphone et télex et d'un émetteur récepteur VHF bidirectionnel permettant de s'affranchir du transit des communications par les stations radio côtières.

De surcroît, la passerelle disposera de 2 VHF dont l'une sera avec ASN (Appel Sélectif Numérique) et télécommande sur chacun des ailerons. On y trouvera aussi un radiogoniomètre, un récepteur de veille 2 182 kHz, un récepteur fac simplifié de cartes météo, un récepteur Navtex pour la réception des informations urgentes se rapportant à la sécurité maritime dans les différentes zones NAVAREX, ainsi qu'un émetteur-récepteur UHF 121,5 MHz

LA «SABEMEN»

La Société Anonyme Bretonne d'Economie Mixte d'Équipement Naval est la société d'économie mixte créée en 1982 dans le but de financer les investissements nécessaires à l'achat des navires exploités par le B.A.I.

Les différents partenaires dans le capital de 150 millions de Francs de la SABEMEN sont :

- la Région Bretagne (20%)
- la Région Pays de Loire (6,6%)
- les 4 départements bretons (26,6%)
- la SOFIPAR, filiale du Crédit Agricole (26,6%)
- la B.A.I. (20%)

Présidée depuis deux ans et demi par le député malouin René COUANAU, c'est donc à la SABEMEN qu'est revenu la mission du montage financier permettant de régler le montant de 435 millions de francs, prix du «Bretagne».

Les deux tiers de cette somme proviendront d'un pool bancaire dont la Société Générale est tête de file et qui sera propriétaire du navire avant de le rétrocéder à la SABEMEN d'ici 15 ans et pour 1 franc symbolique. Le taux de cette formule de leasing impliquera le versement par la B.A.I. - au travers de la SABEMEN - d'un loyer annuel de 30 millions de francs.

Le tiers restant du prix du navire se composera d'une part de l'aide structurelle de 40 millions de francs obtenue par la B.A.I. et, d'autre part, de 105 millions de francs provenant des fonds propres de la SABEMEN.

En résumé, une opération ambitieuse à la mesure du dynamisme de la B.A.I., comme des capacités financières et du savoir-faire de la SABEMEN.

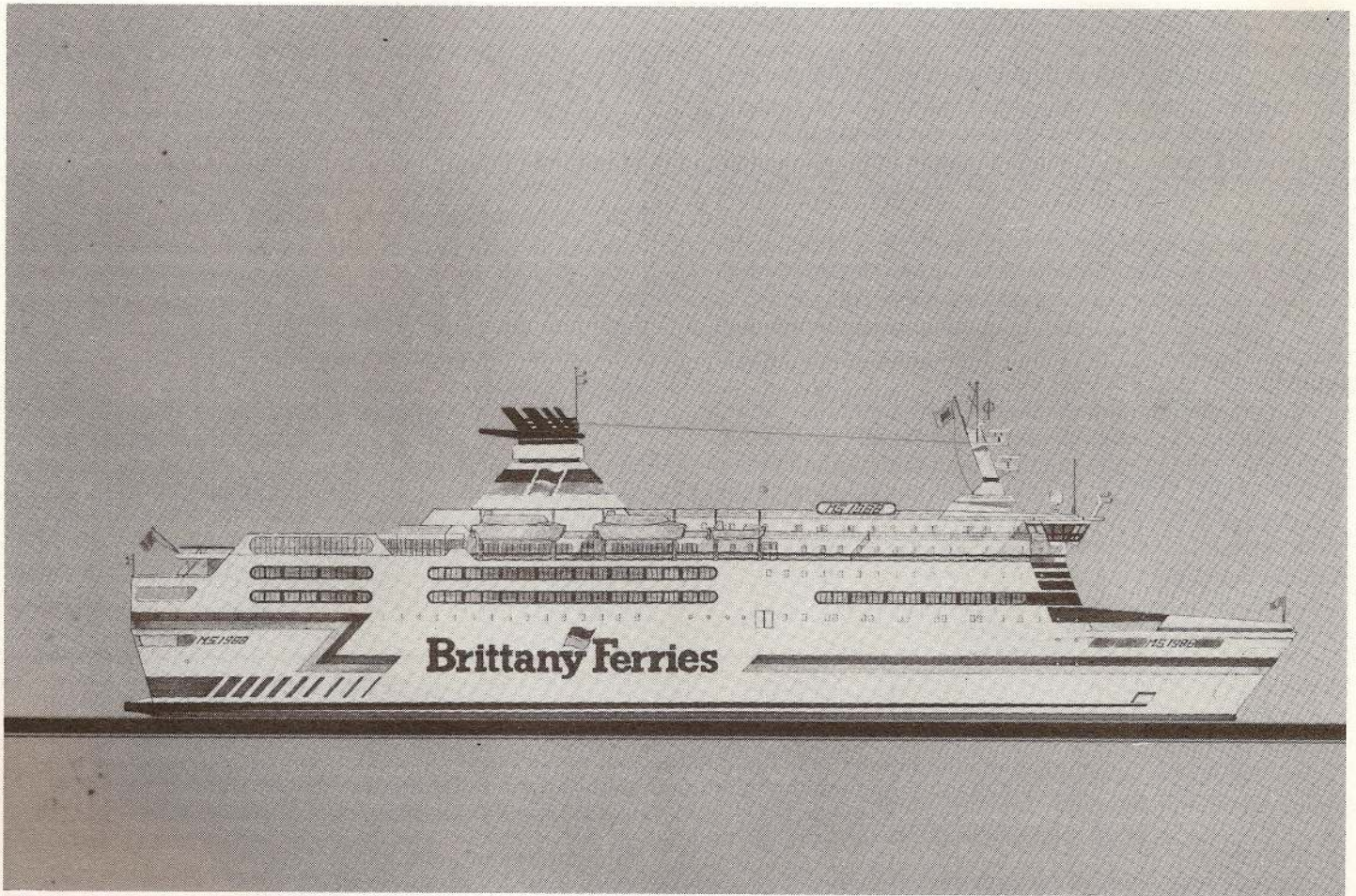
pour la communication avec les aéronefs.

Cet équipement, déjà conséquent, sera complété par 2 émetteurs-récepteurs portables de secours et une Radiobalise de Localisation de Sinistre (RLS) par satellites du système COSPAS-SARSAT travaillant sur la fréquence 406 MHz.

Enfin, pour assurer les communications par «walkie-talkie» en tout lieu du navire en évitant les zones d'ombre radio-électrique, une distribution VHF est effectuée par l'intermédiaire d'une antenne au niveau du pont 5 et d'une autre au niveau du pont 2.

Reste qu'avec un navire neuf devant être livré l'année prochaine en début de saison et appelé à être immédiatement opérationnel, avec 5 à 6 heures de manœuvres par jour, il pouvait sembler difficile que le Commandant (Capitaine-Pilote) dispose dès le départ de l'expérience nécessaire, en particulier en cas d'avarie, toujours possible.

Cette difficulté a été levée en collaboration avec le College of Nautical Studies de Warsash en Grande-



Bretagne. Cet établissement dispose en effet, regroupés sur un même site, d'un simulateur de passerelle performant et d'un plan d'eau sur lequel les stagiaires peuvent piloter différents types de modèles réduits de navires. Un programme spécifique de formation pour le «Bretagne» est donc actuellement mis au point. Il implique l'introduction des caractéristiques du futur navire dans l'ordinateur du simulateur de passerelle et la création de son modèle en réduction, reflétant les résultats des essais réalisés en bassin de carène.

A la demande de la B.A.I., ont été également introduits dans l'ordinateur du simulateur de passerelle les atterrissages, chenalages et plans de différents ports où le «Bretagne» sera susceptible de faire escale.

Ainsi il sera possible de fournir aux commandants qui auront la responsabilité de la conduite et de la manœuvre du navire une expérience de celui-ci avant même qu'il ne soit mis à l'eau.

La connaissance préalable des réactions du navire dans des situations exceptionnelles (black-out en cours d'évitement dans un bassin resserré, une seule ligne d'arbre disponible lors d'un acostage avec grand frais de travers, etc.) et des mesures à prendre pour y pallier, apporte un élément supplémentaire à la sécurité des passagers et du navire.

■ INCENDIE ET ABANDON.

Nombreuses sont les dispositions pour que de telles éventualités ne puissent survenir ou pour en rester maîtres au cas où, néanmoins, elles se produiraient.

Concernant la détection incendie, celle-ci est gérée par une centrale «Cerberus» adressable : au lieu d'indiquer simplement la boucle en alarme, comme sur les centrales anciennes, celle-ci situe précisément le ou les détecteur(s)

ayant donné l'alarme d'où une précision et une rapidité accrues dans la localisation du sinistre.

Les emménagements seront équipés de détecteurs de chaleur, les coursives de détecteurs de chaleur et de fumées, les locaux machines et les garages de détecteurs de fumées et de flammes. De surcroît, 8 caméras TV participeront à la surveillance des garages.

Dans le garage, l'extinction est réalisée par eau pulvérisée et peut se déclencher automatiquement, sans intervention humaine. Pour cela, il suffit que 2 détecteurs ioniques de fumées contigus et un détecteur de flammes situé à proximité, se mettent simultanément en alarme. Cette triple détection provoquera la mise en service de l'extinction à eau pulvérisée dans la zone concernée.

Dans le local machine, on trouvera une extinction générale par «Halon», dont les bouteilles seront elles-mêmes placées dans les compartiments à envahir. En outre, il existera une extinction par mousse sous le parquet machine.

Le collecteur incendie sera constamment sous pression et la gaine de descente des ordures dans le conteneur situé au pont garage sera protégée par un rideau d'eau d'extinction. De même la cheminée sera protégée par un rideau d'eau intérieur.

S'agissant de l'abandon du navire, 1 600 personnes peuvent être évacuées par l'intermédiaire de 4 toboggans desservant chacun 8 radeaux.

Pour compléter ce dispositif d'abandon, il y aura également 4 canots de sauvetage à moteur diesel pouvant chacun recevoir 150 personnes et 1 canot de secours, également motorisé, ayant une capacité de 56 personnes.

Enfin, en cas d'homme à la mer ou pour porter secours à des naufragés, un canot de secours armé par 3 marins et mû par un hydrojet est prévu avec un dispositif de mise à l'eau rapide.

Les brassières de sauvetage seront réparties entre les lieux de rassemblement et les lieux d'évacuation.

■ CONCLUSION.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser à la fin de cette lecture, celle-ci ne donne qu'une idée succincte des dispositions et appareillages prévus et pensés dans un constant souci d'assurer la plus large sécurité possible aux passagers et la plus grande sûreté au navire qui les transporte.

Il aura fallu, pour tenter d'être complet, aborder de nombreux autres aspects tels les caractéristiques concernant les appareillages ou les structures du navire et pour lesquelles la B.A.I. a formulé des exigences plus sévères que les normes nationales ou internationales en vigueur. C'est ainsi, par exemple, que les dallotages permettant l'évacuation éventuelle d'eau dans le garage, sont 4 fois supérieurs aux capacités réglementairement prévues.

Enfin, on ne peut passer sous silence la formation «sécurité» de l'état-major, des marins de l'équipage et du personnel hôtelier : spécialistes du feu brevetés, secouristes ou canotiers brevetés. Hors les exercices de sécurité réglementaires, il faut mentionner les stages de sécurité de 3 jours organisés par la B.A.I. et auxquels participe, en particulier, tout le personnel hôtelier. Il faut aussi mentionner les films vidéo de formation sécurité tournés par la B.A.I., sous la direction d'un commandant et selon des scénarii spécifiques. D'une durée d'environ 15 minutes, ces films sont spécialement diffusés et commentés au cours de réunions de sécurité régulièrement organisées par les bords.

Au terme de cette description du «Bretagne», si incomplète soit-elle, on voit bien qu'à la B.A.I. «la sécurité, c'est un état d'esprit».

LES MUTUELLES DU MANS

- *Officiers sous pavillon français*
CONTRAT INAPTITUDE.
- *Officiers sous pavillon étranger*
**REGIME COMPLET DE RETRAITE
ET PREVOYANCE**



Cabinet AUDRAIN - HERVIOU - TREVOU
24, rue du 18 juin. 22500 PAIMPOL. ☎ 96.20.81.69.

ROUTAGE D'UN NAVIRE MARCHAND

(Suite et fin)

par le Cdt L.A. YVONNOU

■ POLAIRES DES VITESSES DU NAVIRE.

Tous les capteurs dont nous avons fait état précédemment dans notre revue n° 2 vont nous aider à tracer des courbes fermées appelées «audiographes des vitesses» ou plus communément «POLAIRES DES VITESSES»

De nombreux routages dits «météorologiques», ne tenant absolument pas compte de ces éléments essentiels ont été proposés dans un passé récent aux Armateurs... Il est regrettable que les Services Techniques des Cies de navigation se soient laissées convaincre par ces offres proposant des travaux totalement incomplets.

Les polaires de vitesse sont la première phase à réaliser pour concevoir un programme de routage météorologique. Les capteurs fourniront en continu, les informations réelles «in situ» dont l'ordinateur se nourrira pour définir des polaires de vitesse. Sans être grand clerc, on peut déjà avancer que pour une puissance donnée, donnant une vitesse théorique correspondante, le navire étant dans une situation parfaitement définie, ces polaires seront de la forme : (voir annexe).

Pour un petit temps de force 2 Beaufort :

Ce sera pratiquement un cercle, très légèrement aplati dans l'axe du vent apparent et par son travers parce que les éléments de freinage dus à la mer, au vent et à la tenue de route ne sont pas bien importants.

Pour un temps équivalent à force 3 Beaufort :

Ce sera une figure totalement inscrite dans la polaire précédente ressemblant grossièrement à une cardioïde. Le freinage est important mer de face. Le navire «épaule mieux» à 45 degrés de l'axe et sa vitesse augmente. En travers au vent le navire roule, il perd de la vitesse et son safran qui l'empêche de «loffer» le freine également. Le navire embarde à 135 degrés du vent, les rectifications de la route sont fréquentes et les coups de safrans sont rapides et nombreux occasionnant un freinage, moins important toutefois, que dans les deux cas précédents. Plein vent arrière, le navire est en équilibre s'il possède suffisamment de vitesse, il peut bénéficier d'un gain de vitesse si la mer n'est pas trop forte

par l'action du vent sur ses superstructures.

Un marin aura tout de suite remarqué qu'avec un réglage de l'appareil propulsif donné pour 18 nœuds, la polaire qui en découlera, ne sera pas forcément une extension de cette dernière polaire parce que les équilibres risquent d'être plus importants du fait de la composante positive. (Voir la notion de spectre dans le paragraphe : Comptabilisation des mouvements du navire).

Seul un ordinateur est capable de stocker une multitude d'éléments qui définiront des polaires en nombre très importants et variant suivant les conditions de déplacement, d'assiette, de mer, etc.

La seconde phase sera le «feed back» des éléments stockés dans la mémoire de l'ordinateur. C'est-à-dire qu'à une série de conditions données par les capteurs, l'ordinateur répondra en utilisant une polaire ou deux connues par lui comme étant les plus proches de la situation présente.

Il sera ainsi capable de «prévoir» les réactions réelles du navire pour des conditions rencontrées ou à rencontrer...

■ APPROCHES D'UN ROUTAGE THEORIQUE POUR UN NAVIRE MARCHAND SANS CONTRAINTE.

Nous sommes bien proches des principes de routage étudiés pour notre voilier. Pour lui, la vitesse à faire était la vitesse maximum, les choses sont bien claires sur ce point.

Prenons maintenant un bon cargo traversant l'Atlantique sans contrainte d'ETA ou de VITAF. La seule vitesse imposée est le réglage courant de son appareil propulsif.

Son capitaine, dans un premier temps rentrera les points de départ et d'arrivée dans son ordinateur qui calculera toutes les routes possibles allant de l'ortho à la loxo «des alizés»... il choisira une route suivant les réactions prévisibles du navire (polaires) et en fonction des conditions de temps à rencontrer sur la route. Connaissant bien les réactions du navire par les polaires, l'ordinateur choisira une route de départ qui évoluera suivant les conditions météorologiques et les courants susceptibles d'être rencontrés, pour donner toujours la meilleure avance vers le «but final» défini

par le commandant.

Les informations météo lui arriveront sous forme de messages numériques qui seront introduits directement dans l'ordinateur qui définira à chaque moment pour des «tronçons» de routage :

- Les routes à suivre.
- Les divers points changement de route : W.P.
- La vitesse réalisée entre 2 W.P.
- La vitesse prévue à réaliser suivant les conditions à rencontrer.
- Les ETA à des points stratégiques, comme LAND'S END par bien sentir.
- Les effets du courant de marée jusqu'au port d'arrivée.
- La consommation de fuel la plus faible possible.
- L'ETA définitif remis à jour à chaque changement de situation.
- Une fourchette d'ETA au port de déchargement.

Le but principal de l'ordinateur sera de faire conserver au navire la plus grande vitesse fond tout au long de la traversée.

C'est en quelque sorte, une extrapolation de la traversée du voilier dont l'illustration a été donnée dans le chapitre précédent.

Les choses se compliquent sérieusement quand on veut faire intervenir des notions de minimum de vitesse à réaliser, ou d'E.T.A. fixes, ce qui est pourtant la règle dans le commerce maritime.

■ APPROCHES DE ROUTAGE THEORIQUE POUR UN NAVIRE PRESENTANT DES CONTRAINTES D'E.T.A.

Les étapes de la recherche de notre ordinateur seront les suivantes :

- La prise en compte de tous les éléments navire découlant directement ou indirectement, du tirant d'eau moyen et de l'assiette.
- Le choix, en fonction de ces éléments, d'une ou de deux polaires connues par l'ordinateur. (C'est lui qui les a élaborées à partir des éléments des capteurs). L'élément vitesse des polaires choisies pouvant parfaitement se satisfaire d'une vitesse approchée.
- Le choix d'une route raisonnable en fonction des éléments suivants : météoro-

logie, prévisions sur 5 jours, l'état de la mer à rencontrer et, bien sûr, des polaires de vitesse choisies.

- Les points et les heures de départ et d'arrivée étant connus précisément ; pour conserver un **ETA fixe**, il va falloir que l'ordinateur fasse constamment des **bilans avances/retards** à partir d'un **timing théorique** basé sur la vitesse théorique.

- Si en un point C de la route choisie par l'ordinateur celui-ci s'aperçoit qu'il ne pourra plus rattraper un retard causé par une avarie machine ou par des prévisions météo erronées, et à cause d'un courant de marée contraire en D, il faudra qu'il refasse un **«nouveau départ» en C** et qu'il refasse tous les calculs et les choix cités précédemment.

- En fait, **l'ordinateur va exécuter le voyage à l'envers...**

En partant d'un point d'arrivée E avec un ETA fixe, il définira des heures de passages à des points choisis, en fonction, du courant, de la force et de la direction du vent.

Exemple :

Points	ETA/ETP	Dates	Passages réels	Avance/Retard		Prévis.		Cause
				+	-	+	-	
A	12.00	04.12	12.00	00.00	00.00.			Ct.O
E	00.30	06.12	00.00.		00.30		00.30	MTO
C	04.00	08.12	05.00		01.00.		00.30	Vent
D	12.18	10.12	13.48		01.30			
B	00.00	12.04	00.00.	00.00	00.00	01.30		Ct.M

L'heure de passage en D lui permet de savoir qu'il peut compter sur un gain dû au courant de marée (Ct.M) de 01 h 30. Il s'«autorise» à perdre donc 01 h 30 entre A et O. Il perdra ce temps en réglant la vitesse un peu inférieure à la valeur prévue pour le type de temps rencontré (MTO) et au courant océanique contre (Ct.O).

Il est évident que dans la pratique les choses ne se passeront pas aussi bien qu'ici... et que le calculateur de route aura un travail constant à effectuer suivant la vitesse fond réelle du navire, et au besoin, proposera au Commandant de modifier sa route pour profiter d'une météo favorable reçue au cours de la traversée.

La place manque ici pour y introduire des éléments essentiels, tels que la vitesse réalisée, le nombre de tours de l'arbre d'hélice, le coefficient d'avance par tour etc.

Ce qui paraît simple à expliquer quand un calculateur se charge d'exécuter les nombreux calculs de toutes sortes, l'est beaucoup moins pour ce dernier... mais il aura suffi de le «nourrir» correctement auparavant.

■ APPROCHES DE ROUTAGE THEORIQUE POUR UN NAVIRE PRESENTANT DES CONTRAINTES DE VITESSE D'AFFRETEMENT.

Les étapes de la recherche de notre ordinateur seront cette fois, les suivantes :

- La prise en compte de **tous les éléments navire** découlant directement ou indirectement, du tirant d'eau moyen et de l'assiette.

- Le choix, en fonction de ces éléments, d'une ou de deux polaires connues par l'ordinateur. L'élément vitesse, des polaires choisies pouvant se satisfaire parfaitement de la **vitesse affrètement**, par contre, il faut bien penser que chaque polaire sera choisie pour un temps déterminé, justement celui où le «temps» ne varie pas au point d'entraîner de grandes modifications dans le comportement du navire.

- La configuration du voyage oblige à **choisir plusieurs tronçons de route** ortho ou loxo, les plus courts, mais où règnent aussi des conditions météo très différentes. (voir annexe).

- La distance totale étant, par exemple, 12 600 milles tout compris, et les navires étant affrétés à 14 nœuds, il faudra qu'il effectue théoriquement son voyage en 900 heures. **L'heure théorique d'arrivée est donc connue.** Elle servira à informer.

- L'ordinateur va ensuite interroger sa **mémoire «prévisions»** pour les tronçons de route géographique.

- Il trouvera par exemple que le navire affrété pourra se trouver **hors charte** pendant 3 jours (les conditions de Charte étant des conditions particulières qu'il serait trop long d'exposer ici). Le navire, pendant ces journées hors charte effectuera cependant une **vitesse prévisionnelle** qui sera calculée par les polaires en fonction du temps à rencontrer.

- **Un nouvel ETA théorique** sera donc recalculé en fonction du retard, mais qui sera sans effet sur l'aspect commercial du voyage s'il est régulièrement transmis en information.

- Ensuite, l'ordinateur va étudier le passage théorique du navire aux différents **points obligés de la route** définissant les tronçons.

- Puis, il va étudier chaque tronçon

de route en donnant un ETP théorique pour chaque point choisi sur chaque tronçon, et il va exécuter, comme précédemment un **bilan Avance / Retard sur la route la plus courte**, ce qui lui permettra de définir une nouvelle approche plus fine de l'ETAT au port de chargement.

- Enfin, connaissant l'existence de courants portant «hors route», c'est-à-dire, **en dehors de la route la plus courte ou commerciale, (celle sur laquelle le commerce du voyage sera basé)**, il va chercher, si entre chaque point de passage obligé, il existe des possibilités de gain en passant par un point E.

- Si cette possibilité de gain existe, la polaire de vitesse sera utilisée pour connaître la vitesse sur l'eau pendant ces deux demis tronçons. Il faudra, évidemment que le gain apporté par ce «détour» soit supérieur à la perte de temps occasionné par :

- une route plus longue,

- une vitesse sur l'eau qui pourra être différente de celle que le navire aurait eu sur la route directe, parce que l'angle avec lequel il attaquera la mer, sera différent de celui qu'il aurait pu avoir sur la route directe.

- Si le bilan est positif, le choix deviendra définitif et l'on mesure bien ici toute l'importance que prend la connaissance des courants.

Attention à la tenue du journal de la vitesse d'affrètement, celui-ci, pouvant être réclamé par l'Affrèteur. Il n'y sera tenu compte que de la progression du navire sur la route directe la plus courte. Ce journal tiendra donc compte, non pas des points réels, mais de leurs projections journalières sur la route la plus courte, c'est-à-dire, la seule route acceptée par l'Affrèteur.

Il est essentiel d'être extrêmement rigoureux, car de nombreux éléments varient ensemble.

- L'ordinateur sera donc chargé chaque jour, d'établir un **bilan complet de ce qui a été fait et de ce qui reste à faire** selon les messages des prévisions météo qu'il recevra.

Tout le monde aura vu ici que l'ETA au port de déchargement prend une valeur toute secondaire : l'information aux Armateurs et aux Affrêteurs. C'est l'entretien de la vitesse d'affrètement tronçon par tronçon qui est essentiel. Cet entretien sera métérialisé constamment par des calculs du genre :

(VIT.AFFRET.-VIT.REALISEE) X TEMPS VOYAGE = ECART DE TEMPS VITAF.

Il faudra donc garder à l'esprit que c'est cet écart de temps qu'il faudra être en mesure de combler constamment par des prévisions positives.

A chaque point de passage obligé, on répartira donc avec un avantage ou un handicap dont l'ordinateur sera capable de dire suivant la connaissance qu'il aura des élé-

ments de la suite du voyage, s'il sera comblé ou, au contraire, s'il faudra accélérer...

Les puristes diront avec juste raison que de nombreux réglages différents de l'appareil moteur apportent une consommation supérieure à celui provoqué par un seul réglage au départ du voyage... Je serais tenté de dire que, si l'on est dans l'obligation de toucher à ce réglage, il faut le faire très peu et aussi loin que possible du point d'arrivée... Les voyages maritimes ne seront jamais parfaitement programmés comme ceux des avions.

Il me semble que ces ROUTAGE METEOROLOGIQUES restent constamment «actifs», c'est-à-dire que le Commandant aura à dialoguer constamment avec son ordinateur car, le temps peut évoluer à tout moment et même pendant les heures non ouvrables des bureaux à Paris... Il faudra qu'il soit à l'affût de toutes les situations qui se présenteront sur sa route.

La rigueur, dans toutes ses valeurs, doit être appliquée constamment et le plus «finement» possible et seuls les navigateurs embarqués et responsables sont capables de tirer la quintessence de cette méthode.

Il faut aussi penser que si toute cette belle mécanique venait à tomber en panne, il faudrait encore et toujours des **Marins responsables pour sauver l'essentiel de l'aspect commercial du voyage** et c'est ce qui est important et rassurant.

Je terminerai ici cet exposé en citant M. D. WISDORFF, Ingénieur de la Météorologie Nationale :

«La tâche des météorologistes spécialisés marine a évolué au cours des dernières décennies. Il ne suffit plus de faire de bonnes prévisions, il faut accompagner un bateau dans sa progression, aider à déterminer la meilleure route, et de mettre en place des garde-fous efficaces. Le travail est devenu plus délicat, la responsabilité plus grande. Mais quand le courant passe entre le Météorologiste et l'Equipe, que chacun est au courant des sujétions et des limites de l'autre, quel plaisir et quelle satis-

faction dans cette quête d'une perfection jamais atteinte...»

ANNEXE

■ OPTIMISATION DU BALLASTAGE.

Les calculateurs de ballastage sont des appareils embarqués dont le rôle est d'optimiser commodément le ballastage d'un navire dans divers cas de situations ballastées ou de situations de navire en charge.

Le but est de limiter le ballastage à une valeur suffisante pour obtenir les stabilités voulues (r-a, route, freinage, etc.) Ce calculateur évite du ballastage excédentaire dont le transport est parfaitement inutile et coûte de l'énergie.

Le ballastage d'assiette est utilisé pour ajuster l'assiette d'un navire à une valeur qui réduise la résistance à l'avancement du navire. La meilleure économie d'énergie est obtenue en modifiant l'assiette du navire, par la répartition du chargement pour les porte-containers, sans poids supplémentaire.

Mais lorsque le chargement est fait, l'addition d'un ballastage d'assiette, à l'avant ou à l'arrière permet de trouver la plus faible résistance à l'avancement par le meilleur compromis entre la réduction de résistance obtenue par l'ajustement de l'assiette et l'augmentation de résistance provoquée par l'augmentation du déplacement.

D'autres critères sont pris en compte :

- Le déplacement.
- Les efforts de structures.
- Les conditions d'exploitation.
- Le tirant d'eau arrière pour une immersion correcte de l'hélice.

Ces calculateurs de ballastage possèdent deux modes de fonctionnement :

Le mode simulation : l'utilisateur introduit dans le calculateur les données relatives à l'état de remplissage des capacités et lit sur l'écran l'état du navire résultant de ce remplissage :

- Tirant d'eau moyen.

- Assiette.
- Déplacement.
- Efforts tranchants.
- Moments fléchissants.
- Vitesse prévisionnelle.
- Puissance consommée.

Plusieurs essais sont possibles pour obtenir un compromis.

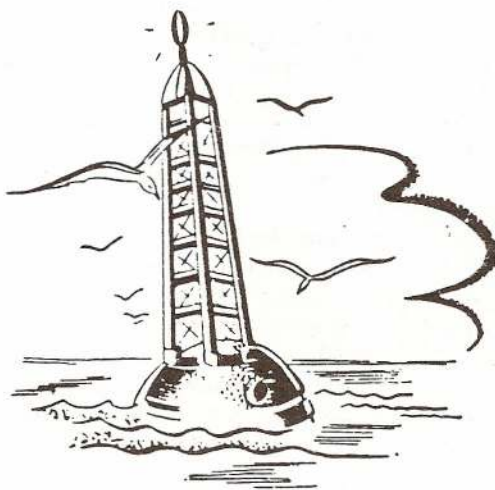
Le mode optimisation : l'utilisateur ne rentre que l'état actuel du navire et le calculateur se charge lui-même de proposer la configuration optimale du ballastage du point de vue des performances du navire tout en respectant les limitations imposées par l'utilisateur.

Le calculateur possède, par ailleurs des modules de gestion de fichiers performants qui permettent à l'utilisateur d'introduire ou de modifier les données du navire ou les paramètres de calculs.

Cet appareil existe bien sur le marché, il se nomme le SINEP, mais il semble qu'il soit tout à fait incomplet. Il ne tiendrait pas compte des conditions de mer rencontrées, car, plus elles sont dures, plus la nécessité de ballaster lourd est importante.

Tous les pays industrialisés sont actuellement lancés dans la course à l'innovation pour les navires de commerce dans le but évident de réduire les équipages à environ 7 personnes... parfois moins... suivant le genre de navigation et de transport. Il ne faut plus se boucher les yeux, cette évolution se fera, que nous l'acceptions ou non, il est de notre devoir de réfléchir intensément à ce problème, car le sort des futurs Officiers de la Marine Marchande française, dépend peut-être de notre acceptation et de notre coopération à cette évolution. Et il est à craindre que notre refus actuel pèse sensiblement sur l'emploi du futur...

Cdt YVONNOU
Coordinateur de la Commission
AFCA - PLAISANCE.





• LES JOURS BLEUS DE SAINT-MALO •

Durant tout le week-end de la Pentecôte, cette manifestation, organisée par la Société Nationale de Sauvetage en Mer et l'Electricité de France avec le concours de la Société Nautique de la Baie de Saint-Malo, a fait de la Cité Corsaire la ville-phare de la sécurité.

Pendant quatre jours, ce sont 2 000m² au pied des remparts qui ont accueilli les exposants du Salon de la Sécurité tandis que, le samedi 21 juin, se tenait au Club-house de la Société Nautique de la Baie de Saint-Malo le colloque de la Sécurité en Mer.

* * * * *

Le colloque sur la sécurité en mer était destiné à recueillir témoignages et expériences de marins professionnels et de plaisanciers pour faire le point sur la fiabilité des matériels actuellement proposés, comme sur l'avancement de certains travaux de recherche.

L'AFCAN était représentée à ce colloque par les Commandants ADAM, LE HOERFF, LE ROUILLE, TROYAT et le Commandant YVONNOU, coordonnateur de la commission plaisance. Celui-ci, à quatre jours d'un embarquement pour le golfe persique, n'avait pas hésité à se déplacer de Guingamp, nous donnant à tous un bel exemple de dévouement à l'AFCAN.

Le colloque s'est déroulé suivant 4 axes principaux :

- éviter la chute à la mer ;
- survivre lorsqu'elle s'est produite ;
- faire face à un naufrage ;
- évaluer l'efficacité des matériels de sécurité proposés.

□ LA CHUTE A LA MER.

Même si l'on range au magasin des dures boutades de réflexion d'Eric Tabarly «un équipier qui tombe à l'eau, c'est qu'il n'a pas sa place à bord», force est de constater qu'il vaut mieux rester sur le pont que partir à la patouille.

Le moyen qui vient immédiatement à l'esprit, c'est de lier le navigateur à son bateau, autrement dit : le harnais de sécurité.

Ils sont conçus pour supporter 400 k de traction avec un effort de rupture de 1 500 kg mais, mal stockés, l'humidité fait pourrir leurs coutures. De surcroît, l'homme tombé à l'eau se trouvera entraîné par le navire auquel il est relié et au-delà de 8 nœuds, en particulier avec une

ceinture simplement ventrale, il fera «paravane», se noyant en quelques instants.

Le meilleur système semble être le harnais incorporé à la veste flottante. Toutefois, pour être efficace, il devra comporter une sous-cutale afin de rester en place, même à la suite d'une traction brutale.

Enfin, ces «vestes harnais» ne sont guère pratiques pour se déplacer, encore moins pour manœuvrer.

□ LA SURVIE.

Si la chute à la mer s'est produite, il faut éviter à l'homme tombé qu'elle ne soit la dernière.

Le temps de survie en eau de mer étant limité (à moins de porter une combinaison de survie au moment de l'événement, ce qui est peu probable), c'est en premier lieu de la rapidité de la récupération que dépendra l'issue heureuse de l'accident.

Outre le classique moyen de la bouée permettant à l'équipier tombé de se soutenir hors de l'eau, il faut assurer le repérage efficace, de jour comme de nuit, du lieu de la chute.

La rapidité du largage du matériel de repérage et de sauvetage est primordiale. Compte tenu de la vitesse du navire et de ce qu'on ne peut guère espérer nager plus de 25 mètres avec bottes et ciré, le matériel doit être à l'eau dans les 2 secondes suivant la chute.

Dans le domaine du repérage visuel, c'est la perche gonflable I.O.R. qui est la plus efficace : elle est repérable à un mille et demi de distance, alors qu'une bouée couronne ne le sera qu'à 200 mètres.

Un autre moyen de repérage très valable (en particulier par les aéronefs) est la fluorescéine : 20 grammes suffisent pour couvrir une surface de 50 m².

Des études sont actuellement en cours pour permettre le largage instantané d'un «chapelet de survie» (perche IOR gonflable, fluorescéine, bouée, cordage flottant, etc.). Le navire serait équipé d'un système produisant un champ magnétique à sa périphérie. Tout équipier porteur d'une cellule adéquate et qui couperait le champ magnétique en passant par dessus bord, provoquerait automatiquement et instantanément le largage du chapelet de survie.

Beaucoup plus avancé est le projet de la «ceinture de survie» qui s'inspire du principe du canot individuel de

survie logé dans un conteneur de 30 cm x 25 cm x 10 cm et utilisé par les aviateurs.

Il s'agit, en l'occurrence, d'une ceinture comprenant, outre un canot individuel de survie, un système de repérage visuel à la fluorescéine et une Radiobalise de Localisation de Sinistre (RLS) à satellites du système Cospas-Sarsat (406 MHz).

Un prototype en a été mis au point par la firme «Zodiac». Pesant 3,6 kg, la ceinture de survie peut être portée en permanence sans gêner le navigateur.

Ce système qui semble particulièrement précieux pour les navigateurs solitaires, devrait être porté par Bruno Peyron à l'occasion de la prochaine Transat anglaise.

LE NAUFRAGE.

Un bateau qui ne coule pas - même entièrement rempli d'eau - ne peut malheureusement être qu'une petite unité. Les grands navires, eux, doivent se contenter de réduire les risques en les divisant (cloisonnements et double-coque). Mais même sur une petite unité, il faut savoir que l'insubmersibilité, c'est du volume habitable en moins et 15% d'augmentation du coût final du bateau.

Enfin, la sécurité supplémentaire apportée par l'insubmersibilité ne doit pas faire négliger l'aspect survie et repérage.

Dans ce domaine, l'efficacité des combinaisons de survie étanches (Rigollet ou Helly-Hansen), des Radiobalises de Localisation de Sinistres à satellites et des radeaux collectifs de survie est incontestable.

EFFICACITE DES MATERIELS.

Tout d'abord il faut noter - comme l'a relevé Monsieur MARCHAND, Administrateur des Affaires Maritimes et responsable du Centre de Sécurité de St Malo - que les navires de location voient souvent leur matériel de sécurité quelque peu délaissé. C'est ce qui justifie le

maintien de l'astreinte à la visite annuelle des N.U.C. (Navires à Utilisation Collective).

Ensuite, comme l'a rappelé Christian VERGNOT - représentant le Groupe d'Etudes sur le matériel de sécurité en mer - il résulte de tous les tests effectués par ce groupe une grave différence entre l'efficacité réelle du matériel et ce que l'utilisateur peut en attendre.

Les tests de la Commission Nationale de Sécurité sont réalisés en laboratoire et n'ont qu'une valeur théorique. Il faudrait remettre en cause le système d'homologation lui-même. Cela se fera sans doute à l'occasion de la mise en place du Système d'Homologation Européenne.

Les normes européennes sont en effet plus contraignantes que les nôtres. C'est ainsi, par exemple, que le temps de retournement «bouche hors de l'eau» d'une brassière de sauvetage est de 12 secondes selon les normes françaises et de seulement 3 secondes selon les normes européennes.

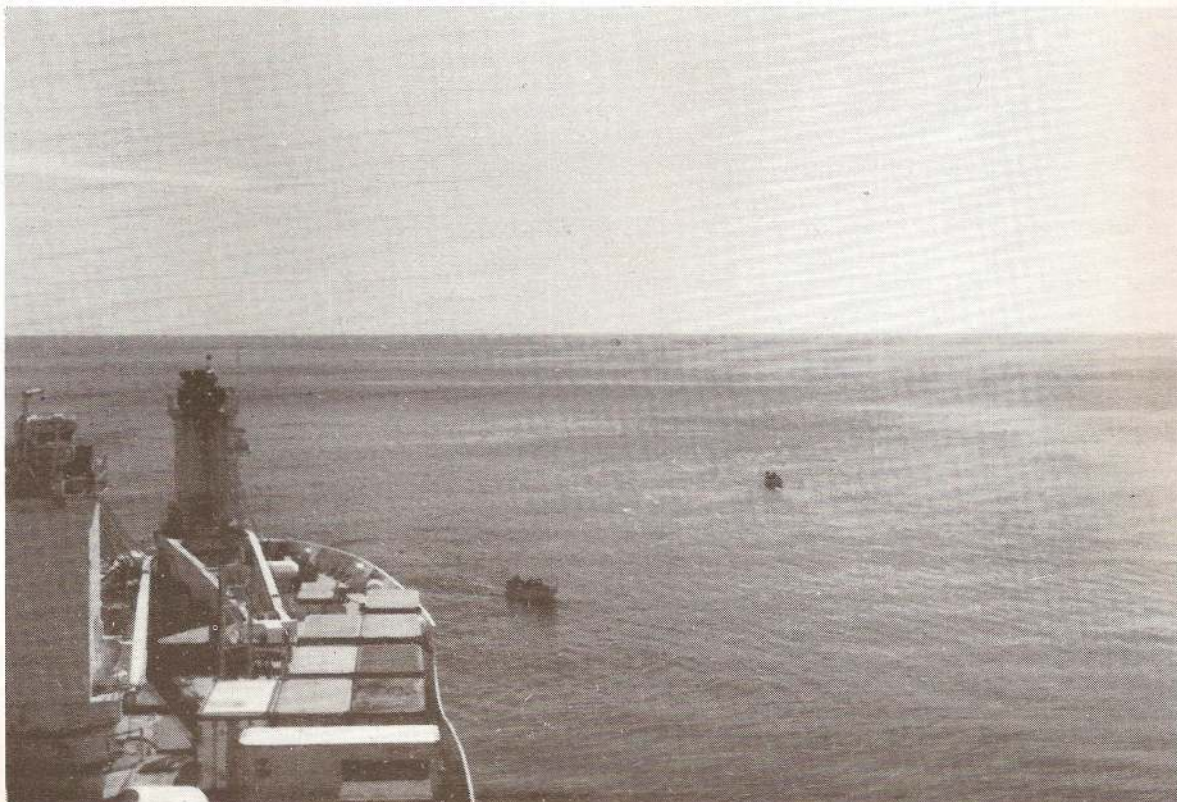
Enfin, il faut garder présent à l'esprit que le tout n'est pas seulement de proposer du matériel adapté et fiable : encore faut-il que les hommes veuillent et sachent s'en servir.

D'où l'importance de l'information et de la formation.

Au terme de ce colloque, au cours duquel échanges de points de vue, d'informations et de témoignages ont fait progresser la connaissance mutuelle des plaisanciers, des pêcheurs et des marins du commerce, il est possible de dire que l'objectif ambitieux que s'étaient fixés les organisateurs a été atteint.

Reste à savoir comment chacun des participants traduira, au niveau du quotidien, les réflexions de ce colloque pour que, selon la jolie formule : «La mer n'ait plus jamais le goût des larmes».

J.D. TROYAT



**LIBRES
PROPOS...**

OU

**«LA MER
AMERE»**

par Cdt Daniel LOISON

UN AVION... 500 NAVIRES

Un frégate militaire a abattu par erreur (dans le feu de l'action !) un avion de ligne, faisant 298 victimes civiles. Nous ne pouvons que joindre nos voix à celles des médias internationales pour déplorer cette tragique bavure entraînant dans une mort stupide autant d'innocents non directement impliqués dans ce conflit du GOLFE...

Et pourtant, même si on en parle moins, tout aussi innocents sont ces trop nombreux marins marchands, de toutes nationalités, tués ou blessés, lors des agressions multipliées contre leurs navires. Depuis mai 1981, 546 navires civils marchands ont été attaqués dans le Golfe Arabo-Persique faisant 420 morts et 452 blessés parmi les membres des équipages concernés, dont le seul crime était de faire leur métier de commerçants paisibles transportant pacifiquement les marchandises dont ont besoin les économies de leurs pays.

Souhaitons que cette «méprise» ne remette pas en cause la présence dans le Golfe des marines de guerre occidentales qui semble s'avérer jusqu'à présent le garant le plus fiable d'une navigation protégée des débordements d'un sanglant et fanatique conflit. Depuis que notre «Royale» monte la garde, aucun navire de commerce français ne semble avoir été inquiété.

En dernière heure, nous apprenons qu'un «cessez le feu» se met difficilement en place entre les belligérants du «GOLFE».

Même si cet espoir de paix durable paraît encore bien précaire et fragile, joignons nos voix de marins à toutes celles qui en souhaitent sincèrement le succès, afin que le tribut payé par les marines marchandes du monde à ce conflit qui ne les concernait pas, s'arrête aux chiffres de victimes déjà bien trop lourds cités plus haut.

«POURTANT, ON VOUS L'AVAIT BIEN DIT !»

Comme chaque année, la Cour des Comptes vient d'arrêter ses bilans et de décerner son attribution de «mauvais points» ; le prix d'excellence de cette distribution est attribué au **super-phare d'Ouessant** ou plutôt à sa non-édification qui coûte la bagatelle de 160 M de francs ; les causes : un travail semblant au départ quelque peu baculé : études de faisabilité insuffisamment poussées ; soumission à des chantiers en mal d'emploi et début des travaux trop précipités.

A l'époque, l'AFCAN - ce dont d'ailleurs une certaine presse maritime nous rend hommage - avait joint sa voix à celle d'autres spécialistes de la Mer pour dénoncer l'inutilité de ce projet ; entre autres arguments : le rail d'Ouessant et sa surveillance paraissaient fiables et sûrs, tels qu'ils étaient conçus et les moyens de positionnement dont disposaient désormais les navires modernes assez précis pour «l'engrainer» correctement sans autre aide à la navigation supplémentaire.

Les responsables du moment de cette gabegie eux ne seront pas tancés partis qu'ils sont exercer leurs talents ailleurs ! les seuls brimés dans cette affaire : l'Etat français et... vous et moi en tant que contribuables.



BILAN ANNUEL DE LA COMMISSION AFCAN-PLAISANCE

Nous vous rappelons que la Commission PLAISANCE de l'AFCAN créé par le Cdt BROCHEC avait pour but :

- d'«UTILISER LE FORMIDABLE SUPPORT MEDIATIQUE QU'EST LA PLAISANCE POUR FAIRE CONNAITRE L'AFCAN DANS TOUS LES MILIEUX QUI S'INTERESSENT A LA MER».

Nous pensons avoir atteint une grande partie de cet objectif, et vous laissons le soin de juger les activités de la Commission à travers le bilan annuel que nous vous présentons :

► MANIFESTATIONS.

Depuis mai 1987, nous avons été présents :

- Au SALON NAUTIQUE de PARIS en décembre 1987.

- Au SALON NAUTIQUE de BREST (OCEANIDES) en avril 1988.

- A la réunion des JOURS BLEUS de ST MALO le 21 mai dernier.

Notre image perçue par les Plaisanciers contactés, est maintenant très bonne, les témoins en sont les réponses aux questionnaires que nous distribuons à chaque salon. Ces résultats sont parus dans AFCAN-INFO n° 2.

► ARTICLES DE PRESSE.

Depuis mai 1987, les travaux de la Commission ont été cités dans :

- La revue «BATEAUX» traitant des communications VHF, étude du Cdt SACONNEY, où le nom de l'AFCAN apparaît 2 fois. (1987).

- La revue «BATEAUX» traitant de la fiabilité des radeaux de survie à la Plaisance, étude du Cdt YVONNOU, où le nom de l'AFCAN apparaît 8 fois. (mai 1988).

- Le journal «TELEGRAMME DE BREST» portant sur une étude du Cdt YVONNOU concernant la sécurité des concurrents pendant les courses au large. Le nom de l'AFCAN y est cité 4 fois. Cet article est paru sous le titre : «SECURITE ET COURSES AU LARGE, LES CAPITAINES DE NAVIRE ONT DES IDEES». (8 mars 1988).

- La revue «BATEAUX» traitant du projet de sauvetage payant, étude du Cdt YVONNOU, où le nom de l'AFCAN apparaît 2 fois. (juin 1988).

- La revue «BATEAUX» lors d'un droit de réponse pour constructeurs de radeaux de sauvetage et du groupe d'étude et d'information sur la survie en mer, où le nom de l'ASSOCIATION DES CAPITAINES de NAVIRES apparaît 1 fois (juin 1988).

- Le journal «TELEGRAMME DE BREST» traitant du projet de sauvetage payant, étude du Cdt YVONNOU, où le nom de l'AFCAN apparaît 3 fois (avril 1988).

Il est intéressant de noter que ce dernier article a été l'objet de discussions de la part de nos collègues Capitaines, ce qui est bon en soi, car la Commission peut ne pas représenter la pensée de la majorité des Capitaines de l'AFCAN et toutes les critiques sont bonnes à condition d'être constructives.

Le coordinateur de la Commission prépare **un projet de mise au point** pour les contestations émises sur les deux derniers articles de presse. La presse présente trop souvent un découpage des éléments d'études allant dans le sens de ce qu'elle veut prouver.

► TRAVAUX.

De nombreux points d'étude que s'était fixée la Commission ont été vus et étudiés, et les rapports les concernant, réalisés. Ils ont tous été présentés à l'AFCAN avant d'être livrés à la presse. La liste des travaux disponibles pour consultation se compose à l'heure actuelle de :

- Texte général sur les buts de la Commission. Juin 1986.

- Le sauvetage en mer (Cdt CARON). 1986.

- Document sur la S.N.S.M.

- Plaisance et Droit Maritime (colloque juin 86). Juin 1988.

- L'activité des experts maritimes de Plaisance. Avril 1988.

- La navigation dans les chenaux (Cdt Saconney). 1987.

- Projet E.O.L.E.

- Le T.D.F. vu par un Capitaine (Cdt Massein). Juillet 1985.

- Utilisation de la VHF (Cdt Saconney). 1987.

- Définition du booklet. 1987.

- Les capitaines et la course au large. 1986.

- Les courses en solitaire. 1986.

- Sécurité et courses au large. Janvier 1988.

- Etude sur le fatigue factor (Cdt Massein). Mai 1986.

- Apprendre la mer (étude en cours).

- Etude sur les écoles de navigation de plaisance. Décembre 1987.

- Critiques sur matériel de sécurité plaisance. Janvier 1988.

- Utilisation énergie éolienne sur nav. Marchands.
Décembre 1986.

- Les routages météo des voiliers. Octobre 1987.

- Etude sur le routage météo des nav. Marchands.

Novembre 1987.

- Effets médiatiques obtenus par la commission.

- Bilan de la COM-PLAIS. Mai 1987.

- Bilan de la COM-PLAIS. Mai 1988.

► NOMINATION.

Ces TRAVAUX et les ARTICLES DE PRESSE qui en découlent ont eu pour effet de nous faire accepter au sein du CONSEIL SUPERIEUR DE LA NAVIGATION DE PLAISANCE ET DES SPORTS NAUTIQUES à la section SECURITE EN MER où nous aurons à travailler. La Commission est fière de cette nomination qui paraît satisfaire à la devise de l'AFCAN sur la SECURITE.

Nos études seront proposées en partie au C.S.N.P.S.N. après accord du bureau de l'AFCAN.

► SALON NAUTIQUE DE PARIS 1988. APPEL A TOUS...

Le 28ème SALON NAUTIQUE INTERNATIONAL ouvrira ses portes le 2 décembre 1988 à la Porte de Versailles pour les Professionnels et du 3 au 12 décembre pour le public.

A la demande de la Fédération des Industries Nautiques nous devrions cette année, partager notre stand avec notre confrère LE MAILLON.

Bien que nos objectifs soient différents, au niveau de la Commission, la cohabitation sera certainement enrichissante et les contacts fructueux.

Notre collègue LE GALL est chargé encore une fois de l'organisation de ce salon.



Il fait appel à tous les Capitaines volontaires actifs ou retraités, pour assurer un ou plusieurs quarts pendant les jours de notre présence au Salon, et leur demande de se faire connaître dans les meilleurs délais afin de mener à bien dans les meilleures conditions cette tâche bien difficile.

La Commission se propose de faire parvenir aux volontaires - faute de pouvoir les réunir avant le Salon - un document de réflexion et de marche à suivre qui leur permettra d'assumer plus aisément la présence de l'AFCAN à cette exposition.

Si l'AFCAN est maintenant connue d'une certaine frange de population qui aime la mer, dit le Cdt YVONNOU dans sa lettre du 15 juin dernier à tous les Capitaines du Salon, il faut que cette couche de population sache que nous avons de grands projets raisonnables tels que la Recherche d'une meilleure Sécurité à la Mer, les Gardes Côtes Européens etc. et ce Salon est la période rêvée pour faire connaître nos aspirations autres que «Plaisancières».

Le numéro 1 de la Revue AFCAN INFORMATIONS posait des questions concernant le Navire, AFCAN-PLAISANCE. Les réponses peuvent être les suivantes :

- **Quelle destination ?**

La notoriété de l'AFCAN.

- **Quel routage doit-il suivre ?**

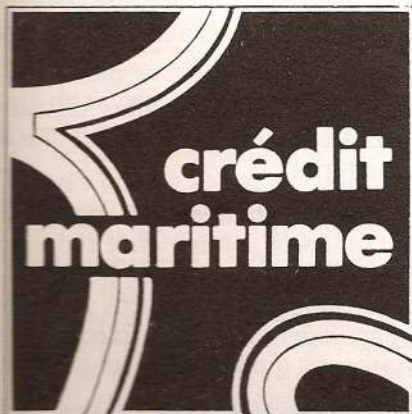
Le plus efficace, c'est-à-dire une bonne vitrine de l'AFCAN qui se mêle à la jeunesse et au dynamisme d'une industrie de pointe.

- **Quels passagers emporter ?**

Le premier c'est la SECURITE EN MER. Le second est le TRAVAIL DES OFFICIERS DE MARINE MARCHANDE FRANÇAISE et une plus grande prise de conscience de ceux-ci vis à vis d'une ère de modernisme dans ce métier.

- **Quels produits s'engage-t-il à porter ?**

Tout ce qui peut servir sa cause, telles les études et les situations qui en découlent. Ceci est le travail des marins français et, leurs réflexions qui les démarquent dans notre propre population, des images négatives, ou des fausses équivalences vis à vis de marins de nations en voie de développement. Ou tout simplement c'est LE PLUS que nous aurons su donner à notre image de marque.



Pour financer votre bateau,

CAP SUR LE CREDIT MARITIME

Prêt Plaisance ou Crédit Bail

5, Avenue Jean Jaurès - B.P. 34.
35041 SAINT-MALO Cedex

☎ 99.56.31.73.

BOAT PEOPLE

par le Cdt Michel FOLLIQUET

Les capitaines de navires naviguant en Mer de Chine ont été confrontés ces dernières années aux problèmes d'assistance et de sauvetage des réfugiés vietnamiens quittant leur pays. Les réactions furent diverses suivant le caractère des gens, leur nationalité et suivant les circonstances.

Il n'est pas dans notre intention de faire ici un procès à qui que ce soit, mais d'évoquer un problème vécu par beaucoup d'entre nous et de montrer que contrairement à certaines thèses développées injustement par les médias, beaucoup de commandants ont fait ce qu'ils avaient à faire en pareil cas.

Nous ne décrivons pas non plus les images désolantes et parfois dures à supporter que beaucoup de marins ont pu voir de leurs propres yeux. La presse, la télévision en ont montré assez souvent d'identiques.

LES DEBUTS DE L'EXODE.

A partir de 1977, les réfugiés commencèrent à quitter le Viet Nam avec des bateaux en général en assez bon état et purent alors gagner rapidement les pays voisins : Thaïlande, Malaisie, Singapour vers le Sud et Hong Kong vers le Nord. Ces pays les accueillirent sans trop de difficultés, d'autant plus que souvent ces premiers réfugiés étaient des gens assez fortunés qui pouvaient s'intégrer facilement. Puis l'afflux augmenta et certains des pays d'accueil commencèrent à refouler les réfugiés, notamment la Malaisie et Hong Kong.

A titre d'exemple arrivèrent à Hong Kong au début de 1979, deux bateaux assez particuliers, quoique très différents. L'un, le HA LUNG, ancien bateau de débarquement de 40 mètres de long, reconverti en caboteur, avait à son bord 571 réfugiés en assez piteux état. La presse locale l'appelaient le «sardine-ship». L'autre, le cargo SKY LUCK, navire de grande taille avait à son bord 2 600 réfugiés. Il s'agissait là d'un véritable voyage organisé pour évacuer les chinois les plus riches du Viet Nam. Nous n'avons pas su comment s'était effectué l'embarquement de ces réfugiés sur ce navire affrété spécialement pour la circonstance.

A la mi-avril 1979, en plus des réfugiés de ces deux bateaux, environ 1 400 autres entassés sur des petits bateaux encadrés par la police maritime attendaient sur rade de Hong Kong, la possibilité de débarquer. L'opinion mondiale fut, on s'en souvient alerté et les pays occidentaux acceptèrent d'accueillir un certain nombre de réfugiés. Un grand pas fut fait sous l'égide des Nations Unies : un agrément fut signé par la plupart des grandes puissances garantissant que tout réfugié sauvé par un navire, bénéficierait, s'il le voulait, du droit d'asile dans le pays auquel appartenait le bateau.

Parallèlement, apparurent dans le golfe de Thaïlande les premiers actes de piraterie, œuvres des pêcheurs thaïlandais. Ces problèmes réunis, amenèrent les réfugiés à changer de méthode.

LA GRANDE PERIODE DES SAUVETAGES.

Bien que certains essayèrent encore de partir vers le Nord, la plupart firent route au Sud, vers les pays où on les acceptait encore assez facilement (Philippines, Indonésie).

Pour augmenter leurs chances, les bateaux se dirigèrent vers la route très fréquentée, suivie par les navires reliant le détroit de Singapour à Hong Kong.

Les embarcations commençaient à manquer au Viet Nam et étaient de plus en plus vétustes : les moteurs étaient en général hors d'état de fonctionner pendant plusieurs jours. Environ 90% des bateaux rencontrés étaient en panne de machine ou à court de carburant.

Pour se procurer ces bateaux, les vietnamiens s'adressaient à des intermédiaires qui s'engageaient à préparer l'expédition moyennant une certaine somme d'argent. Quand la somme était réunie, ils achetaient un bateau, le mettaient grossièrement en état de marche, fournissaient le carburant et le «pilote», ce dernier voyageant gratuitement en échange des services qu'il rendait. Les gens se regroupaient à une date prévue, en général dans la rivière de Saïgon, et appareillaient à l'heure fixée. L'intermédiaire se chargeait aussi en principe «d'acheter» les policiers et militaires qui surveillaient la rivière.

Les moteurs marchaient plus ou moins longtemps, puis les navires dérivèrent pendant des durées

très variables, jusqu'à ce qu'ils soient aperçus et secourus par un navire croisant dans les parages.

Des statistiques que nous avons pu effectuer à l'aide de journaux de bord, montrent qu'un certain nombre de points de rencontre sont assez identiques. D'une année à l'autre, on les retrouve regroupés grossièrement en deux zones d'environ 30 milles de rayon, centrées aux points 14° N - 112° E et 08° N - 108°30 E.

Dans ces parages, l'émulation était grande sur les passerelles et la veille ne fut sans doute jamais si bien assurée, beaucoup de volontaires venant en dehors de leur travail assister le personnel de quart.

Il est certain que la plupart des bateaux qui ont disparu, sont ceux qui ont dérivé en dehors des routes principales de navigation. Les départs du Viet Nam se faisaient surtout pendant les saisons les plus propices : c'est-à-dire en dehors des périodes de mousson où le vent est assez violent et la mer parfois très creuse.

LES SAUVETAGES.

En conséquence, l'embarquement des réfugiés se faisait donc souvent par temps calme et quand ces opérations se déroulaient de jour, elles étaient assez faciles à réaliser. Cependant l'embarquement des bébés, des enfants, des vieillards et des malades présentait parfois quelques difficultés. La nuit, le problème s'aggravait et était assez angoissant.

Par mauvais temps, suivant les types de bateaux sur lequel nous étions, l'embarquement devenait souvent dangereux et devait se faire avec prudence, compte tenu des moyens assez ridicules dont nous disposions. On a pu ainsi voir des enfants être hissés à bord ficelés dans des sacs et des grandes personnes dans des filets. Nous n'avons cependant entendu parler que d'un seul accident mortel au cours de ces opérations.

Après l'embarquement, les premiers problèmes à résoudre, étaient bien sûr, d'ordres alimentaires et sanitaires, très variables suivant l'état des gens récupérés. Rares ont été les cas médicaux graves, nous n'avons eu connaissance que d'un seul décès, celui d'un bébé, hélas déjà trop affaibli en arrivant à bord.

Tout se déroulait souvent assez bien grâce à la bonne volonté générale. Il était urgent de trouver rapidement l'interprète valable pour pouvoir interroger les malades et obtenir un minimum d'organisation. Les situations variaient aussi suivant le nombre de réfugiés recueillis. En bonne raison, il est arrivé de rencontrer plusieurs bateaux dans la même traversée, la palme revenant sans doute à un de nos collègues qui effectua, je crois, cinq sauvetages en 48 heures.

A cette époque, pour résoudre les problèmes d'intendance, certaines organisations humanitaires mirent à bord des navires circulant dans la zone, des stocks de vêtements et les commandants prirent l'habitude d'embarquer un supplément de denrées de base pour pouvoir nourrir les éventuels rescapés.

LE PROCESSUS DE DEBARQUEMENT ET LES PROBLEMES ADMINISTRATIFS.

Le décompte exact des embarqués était une opération à faire le plus tôt possible, chose que ne comprenaient pas toujours les réfugiés et même parfois les gens de l'équipage. Une des solutions qui s'est avérée des plus efficaces était de nouer au poignet de chacun, une étiquette portant un numéro d'ordre en essayant dès le début, de regrouper les réfugiés par familles. On comprendra plus loin pourquoi cela était très important.

Le débarquement ne pouvait se faire que dans le premier port où le navire faisait escale régulière, après avoir récupéré les réfugiés. De par leur situation, Hong Kong et Singapour sont donc les deux ports où il s'en est effectué le plus. Notons cependant, que le gouvernement de Singapour autorisa plusieurs fois des escales spéciales pour certains navires se rendant dans des ports très éloignés.

Suivant les accords dont nous avons parlé plus haut, les réfugiés recueillis par un bateau français, bénéficiaient de facto du droit d'asile en France.

La procédure à suivre était la suivante. Dès que possible et surtout si la prochaine escale était très proche, il fallait faire connaître le nombre de réfugiés recueillis :

- aux autorités du port d'escale,
- aux autorités consulaires françaises,
- au gouvernement français qui devait dans les plus brefs délais confirmer son acception d'accueillir les réfugiés. Cet accord était transmis à l'Ambassade de France du pays qui, elle-même le répercutait aux autorités locales.

Celles-ci en avisaient le navire qui pouvait alors seulement pénétrer dans les eaux territoriales.

On comprendra pourquoi le nombre exact de personnes était important à connaître. Toute erreur aurait été considérée comme une fausse déclaration et tout aurait été remis en question.

On pourrait croire que cette procédure aurait pu éviter toutes les difficultés ; ce ne fut hélas pas le cas. Certains pays, comme la Malaisie, refusait toujours l'accès de leurs ports aux navires ayant des réfugiés à bord et Hong Kong, quoique colonie anglaise, se montra de plus en plus réticente à accepter le transit des réfugiés. Des mesures de rétorsion furent prises par les autorités locales pour dissuader, d'une part les vietnamiens de se diriger vers ce port et d'autre part, les commandants de navires de récupérer ces derniers. Il nous fut ouvertement dit de ravitailler les bateaux et de laisser les gens en mer.

Les tracasseries administratives devinrent de plus en plus nombreuses :

- transmission par radio avant l'arrivée, de liste complète des réfugiés avec noms, prénom, professions, âge, sexe...

On comprendra que l'opération fut assez difficile, compte tenu de la complexité des noms vietnamiens et de l'absence quasi totale de documents d'identité des intéressés.

- Etablissement de liste et rapports divers en un nombre incalculable d'exemplaires. (voir nota).
- Interrogatoires longs et pénibles des réfugiés qui ne comprenaient pas bien le pourquoi de tout cela.

- Interrogatoires du même genre des gens du bord, les autorités essayant de prouver que tout était organisé dans un but lucratif par les Capitaines.

- Fouilles policières et douanières des réfugiés et des navires.

Tout cela augmentait la durée des escales et les autorités pensaient qu'ainsi, les armateurs feraient pression sur leurs Capitaines pour qu'ils cessent leurs interventions.

Le Japon réagit de la même façon, mais par contre à Singapour, les formalités s'allégèrent rapidement et l'accueil fut très bien organisé.

Il est à noter qu'à Hong Kong pendant longtemps, les navires reçurent peu d'assistance des autorités consulaires et même paradoxalement des délégués du Haut Commissariat aux Réfugiés.

Une amélioration se dessina vers 1984, à la suite sans doute, d'interventions à haut niveau : une brochure donnant des informations précises sur la procédure à suivre, fut communiquée aux navires et des indemnités furent versées aux armateurs par les Nations Unies, pour compenser partiellement les frais entraînés par les sauvetages.

Les médias accusèrent parfois violemment les Capitaines de navires de ne pas recueillir les réfugiés (cf. Le Monde 27.7.84 - Sud - Ouest 24.5.85). Ce fut certes parfois le cas malheureusement, nous avons pu le vérifier nous-mêmes. Nous donnerons quand même quelques chiffres qui nous ont été communiqués par le Haut Commissariat aux Réfugiés à Genève :

- 1982 : 3 832 réfugiés recueillis par des navires marchands.
- 1983 : 2 587
- 1984 : 2 029
- 1985 : 2 233
- 1986 : 1 649
- 1987 : 1 426
- soit un total de 13 751.

Dans le même temps, 3 291 furent sauvés par les navires envoyés par les organisations humanitaires.

Il faut aussi signaler que plusieurs fois, des bateaux des pays de l'Est, s'ils ne les récupèrent pas, portèrent assistance à des réfugiés. Ce qui montre que la tradition maritime peut encore prendre le pas sur les considérations idéologiques.

Si de 1981 à 1985 un navire français, que le journal «La Croix» baptisa le Bon Samaritain des Mers du Sud, sauva à lui seul 757 réfugiés, le nombre des sauvetages effectués par nos navires a diminué rapidement et a été nul en 1987. La raison en est bien simple et tous les marins français la connaissent : il ne reste actuellement, qu'un seul bateau en ligne régulière portant nos couleurs en Mer de Chine...

NOTA : Parmi ces documents, se trouvait une déclaration du Capitaine qui décrivait les faits. Il était nécessaire d'être très circonspect et de montrer que vraiment il nous avait été impossible d'agir autrement !

LA LOCALISATION DES DETRESSES PAR SATELLITES

SYSTEME SARSAT-COSPAS

La rapidité de localisation d'une catastrophe aérienne ou d'une détresse en mer est fondamentale pour les survivants et pour les équipes de secours. Des études statistiques ont montré que les survivants d'un «accident aérien» ont moins de 10% de chances de survie si le sauvetage n'intervient pas dans les deux jours après l'accident, par contre le taux de survie est supérieur à 50% si les secours arrivent dans les huit heures sur les lieux de l'accident. Le même degré d'urgence s'impose lors des détresses en mer, notamment lorsque les naufragés sont blessés. Il faut noter aussi que la localisation rapide et précise d'un accident réduit considérablement les risques pris par les sauveteurs et le coût des opérations de sauvetage.

SARSAT-COSPAS.

Depuis 1976, plusieurs pays ont décidé de mettre les techniques spatiales au service de la localisation des détresses. De cet intérêt est né le projet «Sarsat-Cospas», programme de coopération internationale pour l'aide aux recherches et aux sauvetages par satellite. Le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) de la France, le Ministère de la Défense Nationale (DND) du Canada, la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des Etats-Unis d'Amérique, et le Ministère de la Marine Marchande (MOR-FLOT) de l'Union Soviétique sont les partenaires de cette entreprise commune. Des pays se sont depuis associés au programme (Norvège, Royaume Uni, Suède, Finlande, Bulgarie, Inde, Danemark) et de nombreux autres ont d'ores et déjà manifesté leur intérêt pour Sarsat-Cospas.

Les objectifs.

Les objectifs du programme Sarsat-Cospas sont :

- Améliorer l'assistance aux opérations de recherche et sauvetage en localisant des balises de détresse émettant à 121,5 MHz.
- Mettre à la disposition de la communauté internationale un nouveau système fonctionnant à 406 MHz permettant d'obtenir des performances accrues pour la localisation des détresses aéronautiques, maritimes et terrestres.

A l'issue de la phase expérimentale, les performances du système à 406 MHz apparaissent comme étant nettement supérieures à celles obtenues à 121,5 MHz :

- précision de localisation accrue,
- identification du véhicule en détresse,
- couverture mondiale,
- capacité de traitement simultané des signaux.

Ces améliorations proviennent de la meilleure qualité des balises 406 MHz (technologie de fabrication, stabilité de l'oscillateur) et surtout de la conception générale totalement différente du système à 406 MHz faisant pleinement appel aux possibilités des techniques spatiales :

- émissions à 406 MHz sous forme d'impulsions courtes.
- émissions à 121,5 MHz continues, ce qui explique la saturation rapide du système à cette fréquence.
- prétraitement à bord des satellites des messages à 406 MHz, permettant l'accès multiple des informations, leur mémorisation à bord, donc une couverture mondiale.

LE SYSTEME.

LE SYSTEME SARSAT-COSPAS.

Deux sous-systèmes très distincts sont mis en œuvre :

- à 121,5 MHz

Le satellite est uniquement un répéteur. Il faut donc une visibilité mutuelle de plusieurs minutes entre le satellite, la balise et la station au sol pour que cette dernière puisse calculer la position de la détresse.

- à 406 MHz

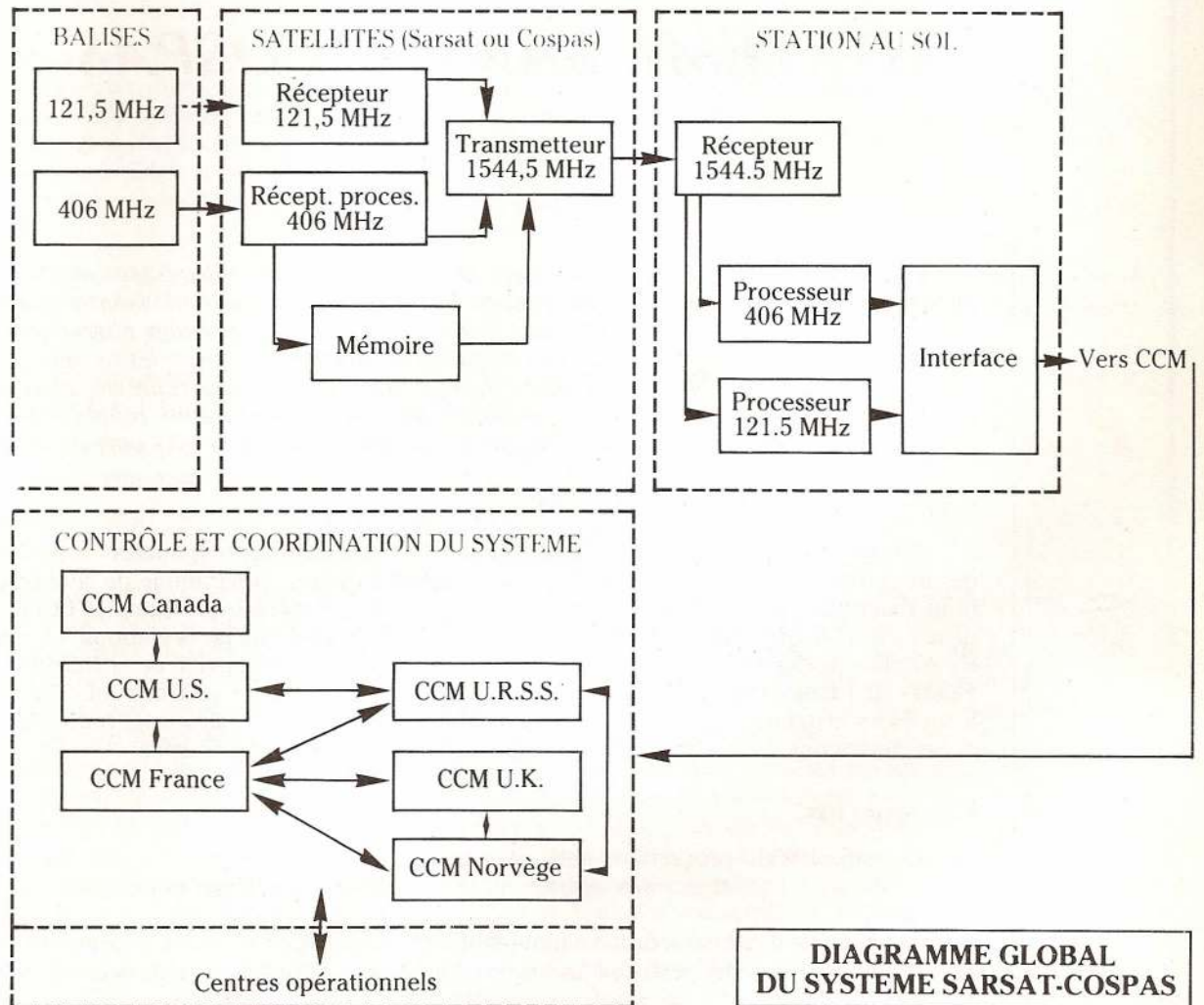
Le signal transmis par la balise émettant à 406 MHz est porteur d'un message numérique qui contient un code d'identification à l'avion, du bateau ou du véhicule sur lequel est installé la balise.

Après réception et prétraitement à bord du satellite (identification, mesure de la fréquence des signaux

et datation des signaux), les données suivent deux voix différentes.

- Elles sont immédiatement retransmises au sol où elles sont traitées par une station de réception quand cette dernière est en visibilité du satellite (couverture locale, traitement en « temps réel »).

- Elles sont simultanément stockées dans la mémoire du satellite pour être ultérieurement reçues par une station lorsque le satellite passera dans sa zone de visibilité. Le système couvre ainsi la totalité de la surface du globe (couverture globale, traitement en « temps différé »).



La configuration de base est de quatre satellites qui sont à l'« écoute » des signaux de détresse. Les signaux captés sont retransmis au réseau de stations terrestres « Sarsat-Cospas » exclusivement destiné au calcul des localisations du système.

La position des balises est alors communiquée à un Centre de Contrôle et de Mission (CCM) qui alerte les centres opérationnels compétents. Les moyens opérationnels de recherche et sauvetage peuvent ainsi être mis en œuvre sur les lieux de la détresse.

LES BALISES.

Principes généraux.

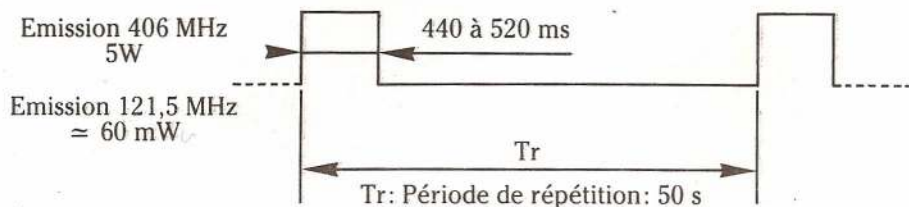
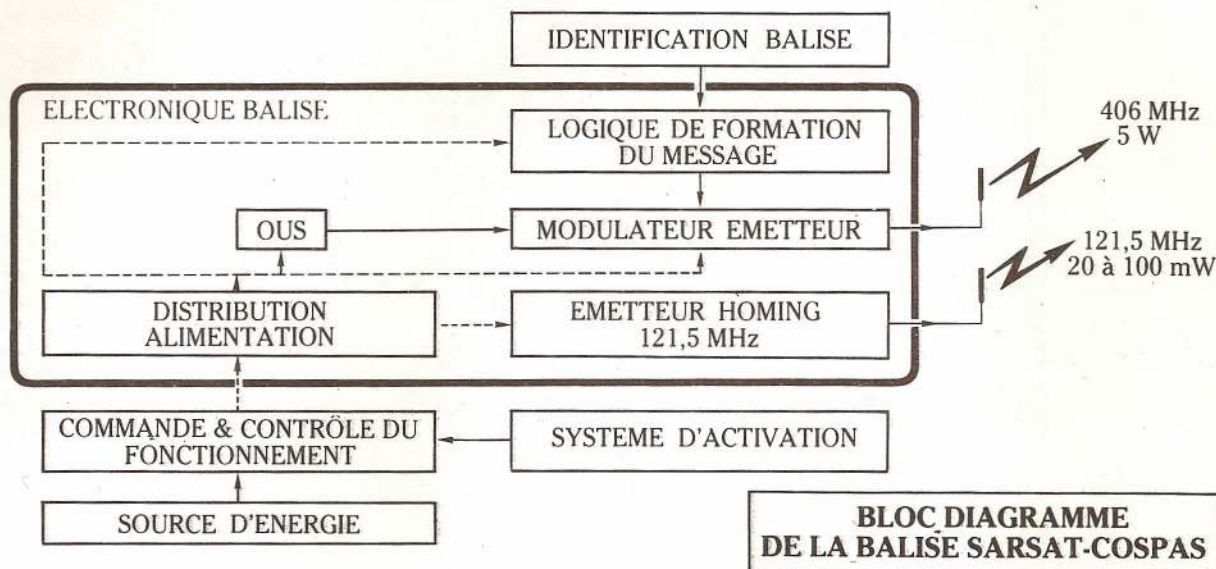
La balise 406 MHz du système Sarsat-Cospas émet un message de 0,5 s toutes les 50 secondes, elle comprend :

- un système logique de formation de message,
- un Oscillateur Ultra Stable (OUS),
- un ensemble modulateur émetteur piloté par l'OUS qui délivre le signal modulé en phase. La puissance d'émission est de 5 W.

Actuellement l'ensemble 406 MHz est complété d'un émetteur de 121,5 MHz. Cette émission de faible puissance (20 à 100 mW) est destinée à la phase finale de radioralliement (Homing) lors des recherches effectuées par les moyens opérationnels classiques (homer 121,5).

L'alimentation est fournie par des piles (lithium) qui selon les spécifications assurent à la balise une autonomie de 48 h à 20°C.

Les balises possèdent en outre un système d'activation manuel ou automatique. Dans ce dernier cas, il s'agira d'un accélérocontact (G switch) pour les balises aéronautiques et d'un largueur pour les balises maritimes.



STRUCTURE DE L'ÉMISSION DES BALISES SARSAT-COSPAS

L'identification de la balise comporte les informations suivantes :

- Pays d'enregistrement de la balise.
- Protocole de codage.
- Classe d'utilisateurs (Maritime, Aéronautique ou Terrestre).
- Identification du véhicule.

T1	T2				
Porteuse Pure 160 ms	Porteuse modulée Message standard (court) 280 ms				Message optionnel long 80 ms
Accrochage de phase du SARP*	Longueur du message (stand./optionnel)	Identification balise	Code correcteur erreurs	Infos complé- ment.	Infos complémentaires pour les sauveteurs
Nombre de bits	1	60	21	6	32
ACCROCHAGE	BITS UTILISATEURS 88 ou 120 (message court ou long)				

* SARP: Processeur Sarsat embarqué (Search and Rescue Processeur)

STRUCTURE DU MESSAGE DIGITAL

LE DÉVELOPPEMENT DES BALISES.

Différents types de balises sont développés en fonction des applications envisagées.

- Balises maritimes.
- Balises aéronautiques.
- Balises terrestres (raids, rallyes, expéditions).

Ces balises ont les mêmes caractéristiques radioélectriques, seuls les conditionnements diffèrent en fonction des objectifs d'utilisation.

En France, trois sociétés fabriquent des balises, il s'agit de :

- CEIS Espace - Toulouse (31).
- EAS - Le Bourget (93).
- IESM - Guidel (56).

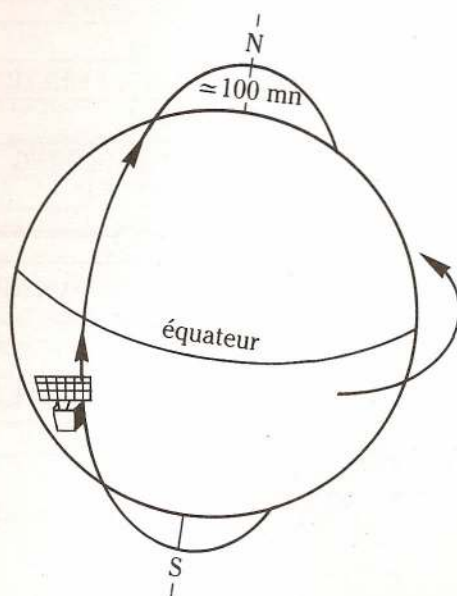
Ces sociétés commercialisent différents modèles de balises homologués par les administrations françaises.

LES SATELLITES.

Depuis le 30 juin 1982 (date de lancement de COSPAS 1), six satellites ont à ce jour été mis en orbite pour le système «Sarsat-Cospas» : 3 satellites soviétiques «COSPAS» (Cospas 1, 2 et 3) et 3 satellites amé-

ricains «SARSAT» (NOAA 8, 9 et 10).

En phase opérationnelle, quatre satellites sont simultanément en fonctionnement (2 soviétiques, 2 américains), placés en orbites basses (1000 km et 850 km) quasi polaires, parcourues en 100 mn, ils offrent une couverture entière du globe en moins de trois heures.



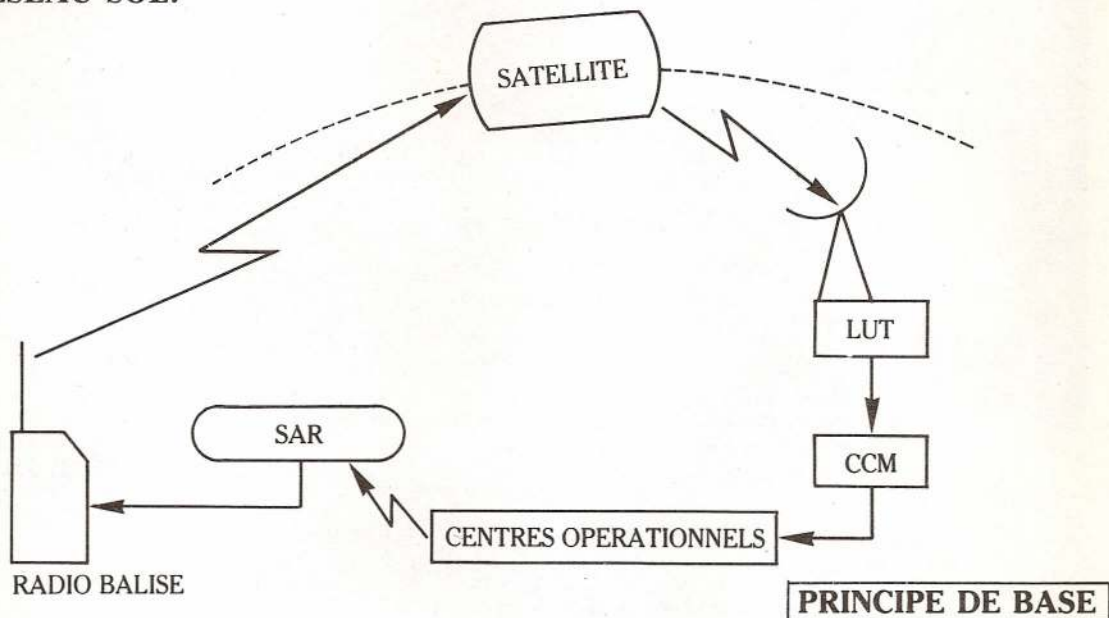
- rotation de la terre
durant une orbite $\approx 26^\circ$
 - inclinaison 98°
- | | | |
|------------|--------|---------|
| | SARSAT | COSPAS |
| - altitude | 850 km | 1000 km |
| - période | 101' | 103' |

**ORBITE "QUASI POLAIRE"
DES SATELLITES SARSAT-COSPAS**

Pour le fonctionnement du système à 406 MHz les satellites américains de la NOAA sont équipés du processeur «SARP» fabriqué en France par la Société «ESD» (Electronique Serge Dassault) et fourni par le CNES.

La durée de vie prévue d'un satellite est de deux ans au moins. Les partenaires se sont entendus pour maintenir une configuration opérationnelle jusqu'en 1995. La génération suivante d'un segment spatial, lié à des performances accrues du système est en cours de développement.

LE RESEAU SOL.



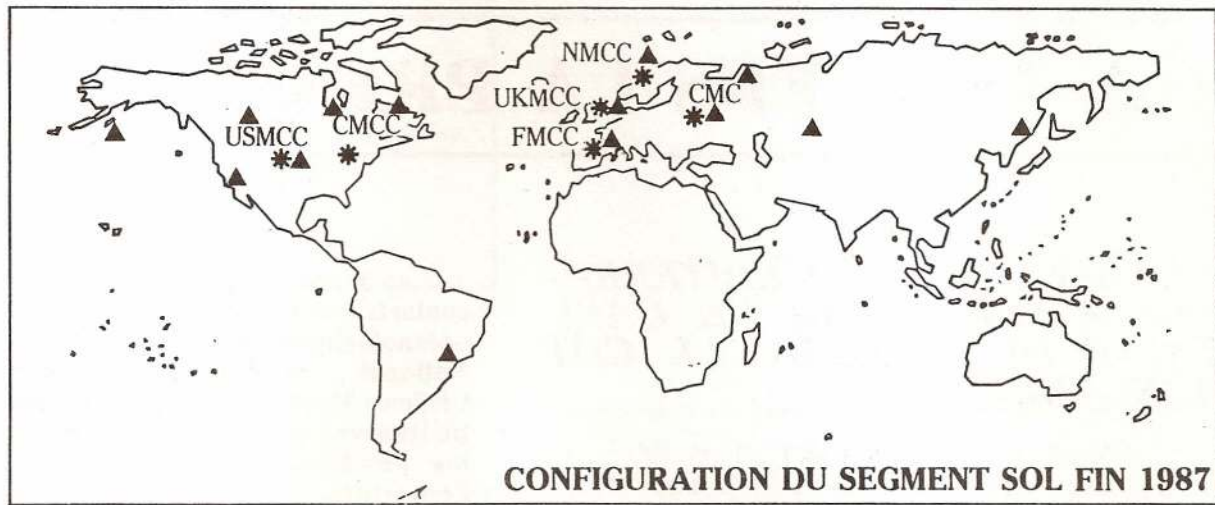
- LUT: Local User Terminal: Station de réception de données des satellites.
- MCC: Mission Control Center: Centre de Contrôle de mission.
- SAR: Search and Rescue: moyens opérationnels mis en place sur les lieux présumés de la détresse.

Les stations de réception (LUT)

Ces stations reçoivent les données des satellites du système, pour les traiter et déterminer la position et l'identification de la balise en émission de détresse. Ces informations sont très rapidement transmises au CCM qui les exploite pour faire mettre en œuvre les moyens opérationnels de recherche et sauvetage.

Les Centres de Contrôle et de Mission (CCM).

Chargés d'exploiter les informations transmises par les stations de réception, ils sont implantés dans les pays possédant une ou plusieurs stations. Un réseau particulier de communication par télex et RSFTA permet à tous les CCM d'échanger dans les meilleurs délais 24 h sur 24, les informations concernant les détresses.



MCCs: * USMCC → SCOTT
 CMCC → TRENTON
 FMCC → TOULOUSE
 CMC → MOSCOU
 NMCC → BODØ
 UNMCC → PLYMOUTH

LUTs: ▲ KODIAK
 SAN FRANCISCO
 ST-LOUIS
 GOOSE BAY
 CHURCHILL
 EDMONTON

TOULOUSE
 ARKHANGELSK
 VLADIVOSTOK
 MOSCOU
 NOVOSSIBIRSK
 SAO PAULO
 TROMSØ
 LASHAM

A SUIVRE :
PHASE DE DEMONSTRATION DES BALISES MARITIMES 406 MHz

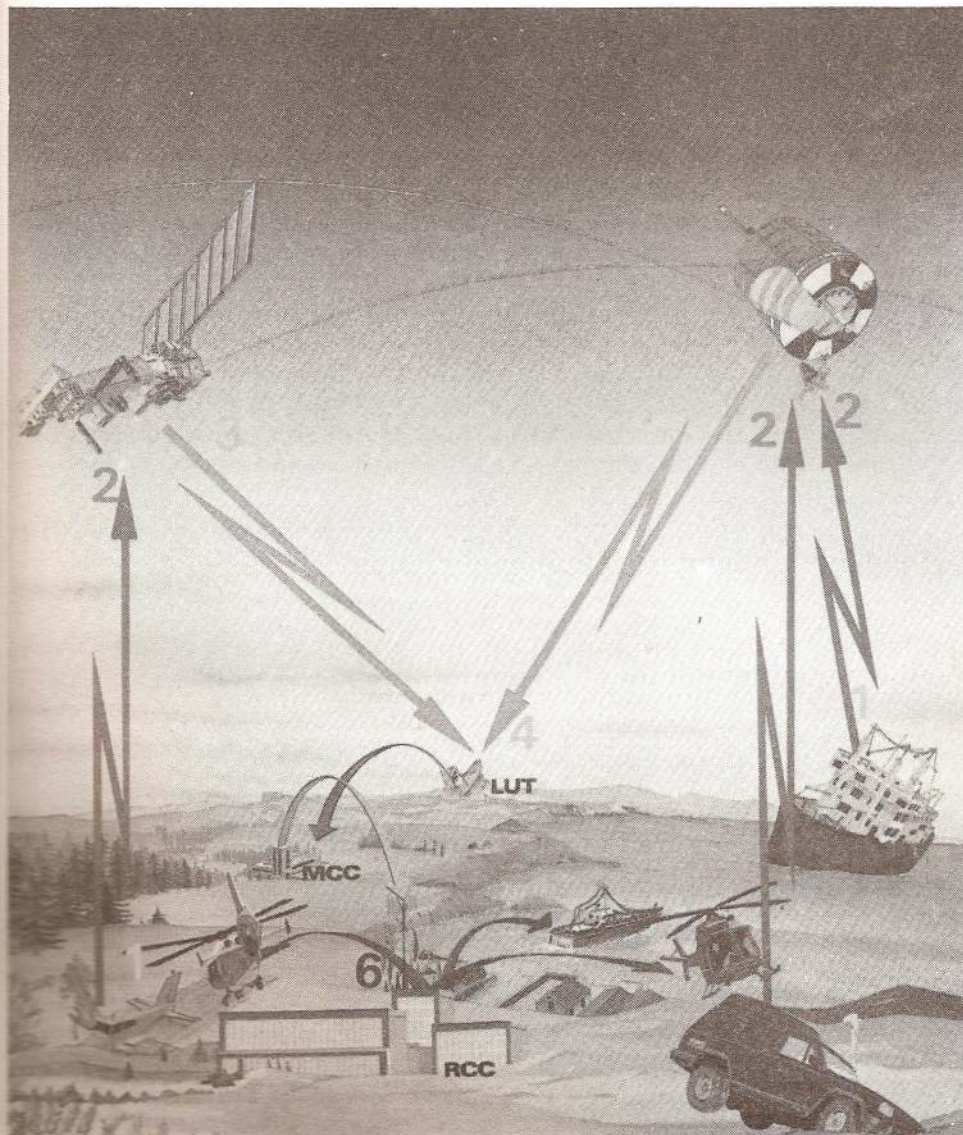


Schéma de principe

- 1 - Emission d'une balise Sarsat-Cospas.
- 2 - Réception et prétraitement par les satellites Sarsat et Cospas.
- 3 - Transmission des données vers les stations de réception au sol (LUT).
- 4 - Réception et identification de la détresse (LUT).
- 5 - Exploitation des informations (MCC).
- 6 - Mise en place des moyens opérationnels de recherche et sauvetage (RCC).

A TRAVERS LA PRESSE...

*** LA SECURITE EN MEDITERRANEE ASSUREE PAR UN CAPITAINE DE L'AFCAN : LE CDT ABELANET.**

Le Commandant ABELANET a bon œil...! et à ce titre les naufragés qu'il a recueillis le 24 août dernier au large de Nice, sur le «MAXIM'S DES MERS» s'en souviendront doublement.

Il était 16 h 50 lorsqu'avec le soulagement que l'on devine, Mme Joëlle Afflelou, l'épouse du business-man de la lunette, ses deux fils Lionel et Laurent et quatre membres de sa famille, ont été récupérés par l'équipage du «Maxim's des Mers», le yacht de prestige construit à la Seyne pour le compte de la société Pierre Cardin, et dirigé par le Cdt Abelanet.

Mme Afflelou était partie de Monaco à bord de son «Riva» de type Superaqua pour rejoindre Cannes en compagnie de sa famille, et faisait route au large de Nice lorsque son navire, un engin en bois précieux fabriqué en Italie, a soudain coulé à pic pour une cause non expliquée.

Le bateau s'est fendu en deux, ne laissant aux occupants que le temps d'enfiler leurs brassières de sauvetage. Ils n'ont lancé aucun signal de détresse car tout s'est passé très vite. Très vite aussi ils ont reçu le secours du «Maxim's» qui les a conduits à St Tropez dans la soirée.



Il s'agit de Mme Joëlle Afflelou (souriante, ci-dessus au centre, aux côtés du commandant), de ses deux fils et de membres de sa famille. L'épouse du célèbre fabricant de lunettes nous a raconté sa mésaventure, peu avant de débarquer à Saint-Tropez... (Photo Renaud Bachoffner.)

*** MARTHE MELGUEN, DIRECTRICE DU CEDRE PREND LA TETE DE IFREMER-BREST.**

Le Télégramme de Brest relate dans les lignes qui suivent la promotion de Madame Melguen. L'AFCAN, représentée au comité technique du CEDRE, depuis octobre 87, grâce à l'intérêt que Mme Melguen a porté à l'Association des Capitaines, est heureuse de lui présenter ses plus vives félicitations.

«Ouvrir le centre vers l'extérieur et développer les contacts avec des organismes comme les communautés océanologiques étrangères, les élus locaux, la Marine Nationale, les Affaires Maritimes ou la Sécurité Civile» : Marthe Melguen, la nouvelle directrice du centre Ifremer à Brest, qui prendra ses fonctions le 1^{er} octobre prochain, compte se placer sous le signe de l'ouverture.

Le mystère aura été long à lever sur la nomination du nouveau directeur du centre Ifremer brestois. A la suite du départ de Jean Vicariot, ancien directeur du centre et de l'armement d'Ifremer, GENAVIR, à la suite d'erreurs de gestions, le poste était resté vacant plus de six mois. C'est donc une directrice qui le remplacera. Responsable du CEDRE (Centre de Documentation et d'Expérimentation de Recherche sur les Pollutions Accidentelles des Eaux) depuis décembre 1985, Marthe Melguen, originaire de la presqu'île de Crozon, conservera ses anciennes fonctions au sein de cette petite société de 25 personnes dans le cadre desquelles elle a pu nouer des liens étroits avec sept ministères français, les Affaires Maritimes, la Marine Nationale et diverses grandes associations internationales et compte bien mettre ses relations à profit.

A 44 ans, la directrice d'Ifremer-Brest est une ancienne de la maison, où elle est entrée en 1971. Docteur en géologie marine, elle s'est occupée de recherche en géologie marine, du Bureau National des Données Océaniques pendant six années avant de prendre la direction du CEDRE en 1985. Très attachée à son rôle d'animation et de gestionnaire du centre, Marthe Melguen s'attachera à exporter le plus possible l'image d'Ifremer en développant notamment la coopération internationale et en accueillant, dans la mesure du possible, des séminaires et des groupes de travail.

Frédérique JOURDAA».



«Etant une ancienne de la maison, je pense avoir acquis le recul nécessaire pour jouer un rôle dynamisant dont les principaux pôles d'action seront la promotion, l'accueil, la représentation, la valorisation et la saine gestion» (Photo Alain Le Duff)

* L'AFKAN PRESENTE CHEZ LES NOUVEAUX OFFICIERS-ARMATEURS PAR LE COMMANDANT LUCE.

LE PAVILLON NANTAIS FLOTTE SUR LE BROUAGE

« Dans notre édition de samedi, nous évoquions la belle réussite de l'armement **Axone shipping** créé il y a un an par des officiers de commerce. Si Axone (Axe ouest nord europe) vit le jour, ce fut grâce à la volonté de ces sept « capitaines courageux » qui voulaient démontrer qu'en France il est possible de faire quelque chose même dans un domaine en crise comme la navigation maritime. Les deux caboteurs, le « **Chézine** » et le **Brouage** font partie des seules douze unités de cabottage françaises alors qu'il y a du travail pour une quarantaine, travail assuré bien évidemment par les armements nordiques et, en saison, par les asiatiques. Récemment le « **Brouage** » faisait escale aux Sables d'Olonne, c'était le 5^e navire français à toucher ce port vendéen en... 20 ans ! « **On peut y arriver, dit le commandant du Brouage, Yves Luce, à condition de revoir les conditions d'exploitation des navires, de modifier la législation, et aussi d'encourager l'investissement des particuliers.** »

Axone shipping recherche d'ailleurs des partenaires pour remplacer ses navires actuels (d'anciens cargos hollandais qui ont plus de 15 ans quoiqu'en très bon état) par des unités plus récentes et plus importantes. « **Nous pourrions transporter 1 000 tonnes de plus actuellement avec les mêmes frais d'exploitation, si nous avions des navires plus grands,** » dit Dominique Sandevor, le président de l'armement. Axone shipping emploie aujourd'hui 10 salariés en plus des sept actionnaires d'origine et vient de décrocher un important contrat pour le transport de matériel de forage entre Le Havre et San Salvador, un voyage qui s'effectuera à la mi-septembre.

Mais si l'armement a vu le jour, c'est aussi grâce à l'aide efficace apportée dans la création de l'entreprise par la pépinière d'entreprises nantaise Nantes Créatic qui assure une assistance essentielle aux jeunes entreprises en train de naître. C'est la raison pour laquelle le « **Brouage** » batta pavillon Nantais, un drapeau qui a été remis samedi matin à bord du navire à St Nazaire par M. Jean-Michel Jolivel, adjoint aux Affaires éco-

nomiques de Nantes et président de Nantes Créatic. Ce drapeau, le **Brouage** l'avait d'ailleurs déjà abordé à Passajès en Espagne où il est préférable, lors des périodes de tension avec les Basques, de ne pas trop montrer le pavillon français...

Nantes Créatic va conserver sa pépinière d'entreprises généraliste au Perray, et en créer deux autres plus spécialisées : l'une dans l'agro-alimentaire près de l'INRA-ENITIA et l'autre en électronique et informatique.

Après des travaux d'entretien réalisés à St-Nazaire par la société ATHYC, le **Brouage** va se rendre à Blaye pour charger des tourteaux à destination de Cork en Irlande».

Presse Océan. Août 88.

JEAN BULOT, COMMANDANT L'«ABEILLE FLANDRE», membre de l'AFKAN décoré de la plus haute récompense du sauvetage en mer.

L'amiral Lefebvre, préfet maritime, a décoré hier à Brest, à bord de l'«Abeille-Flandre», son commandant Jean Bulot, Alain Maillard, second capitaine ; le lieutenant Charles Claden, le second maître Daniel Delanque et le matelot Bernard Perrot. Ils ont reçu la médaille d'argent du sauvetage, distinction rare, pour avoir réussi à sauver cinq marins concarnois et à prendre en remorque leur chalutier l'«Alcor», victime d'une voie d'eau importante.

C'était dans la nuit du 9 au 10 février dernier, en Iroise, en pleine tempête d'une rare violence : des vagues de 18 m, des rafales de force 11 à 12. Le chalutier a été pris en remorque en 20 minutes par les six marins de l'«Abeille» aux ordres de Jean Bulot.

Cinq d'entre eux avaient été blessés par une déferlante lors de cette terrible nuit.

Comme l'indiquait M. Lefebvre, directeur des «Abeilles International», c'est la première fois qu'un équipage de la société de remorquage reçoit cette décoration. L'amiral Lefebvre a rendu un vibrant hommage au commandant Bulot et aux marins de ce monstre de 23 000 ch, affrété par la Marine.

NOTE DE LECTURE

La destruction de la Marine Française par la Révolution

de Joseph MARTRAY — Editions France Empire. Prix : 98 F

Des bilans de toute sorte ont été établis sur la Révolution française : à la veille du bicentenaire de cet événement aucun ne semble faire défaut.

Curieusement, pourtant, on avait omis d'inscrire dans ces bilans ce qui fut l'une des destructions les plus lourdes de conséquences pour l'avenir de la France : celle de notre marine, à son zénith en 1789 et qui, dix ans plus tard, n'existait pratiquement plus.

L'ouvrage de Joseph Martray présente d'abord la situation de la marine à la veille de la Révolution, lorsque les flottes de Louis XVI plaçaient la France en tête des nations pouvant alors prétendre à la puissance maritime, qui s'annonçait alors comme la base de la véritable suprématie : celle qui donnait - au début de l'ère industrielle - les moyens d'assurer les communications, la sécurité des transports, l'approvisionnement en denrées et matières premières.

Cette grande marine de la fin de la monarchie sera détruite en quelques années, par sectarisme idéologique, avant même qu'elle n'affronte les forces de l'Angleterre à qui la Convention devait, si légèrement, déclarer la guerre le 1^{er} février 1793 : une guerre qui ne s'achèvera qu'en 1815, avec notre élimination totale des océans.

Comment a-t-on pu en venir là ? Quels enseignements faut-il en tirer ?

Tel est l'objet de ce livre qui provoquera sans doute beaucoup de polémique mais que tous français soucieux de mieux connaître sa marine et son passé se devrait d'avoir lu.

(Photo Studio MS, Le Havre)

