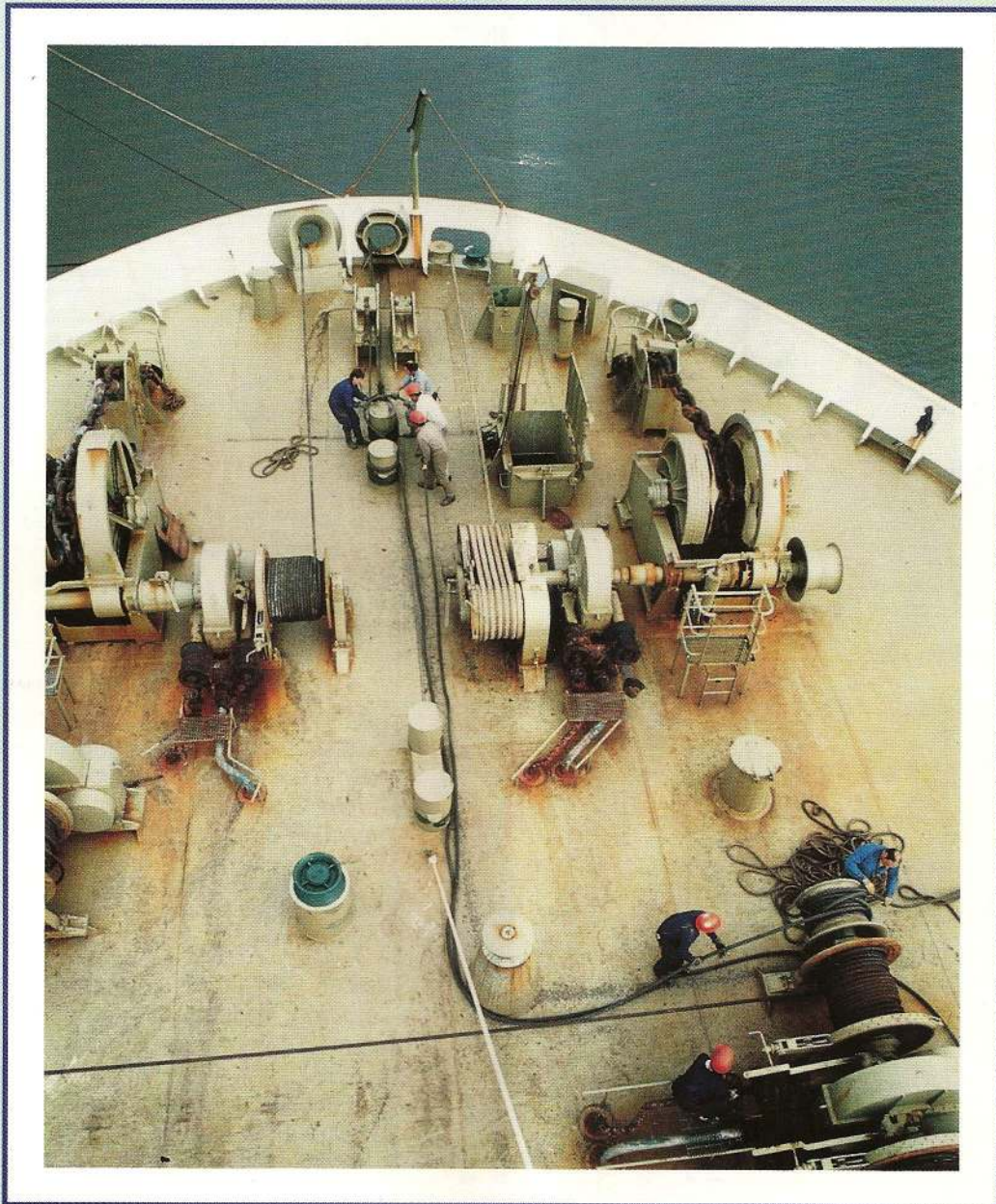


AFCAN INFORMATIONS

ISSN 1158-1735



N° 20 - DECEMBRE 1992

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

I AFCAN F O

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

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

SOMMAIRE

Clandestins	1
Navigation de précision.....	9
Rapports d'accident.....	21 et 34
La tenue des navires	16
Le droit à réparation	22
Comité technique du CEDRE.....	25
La Règle 19 de COLREG.....	26
Vieux gréements	27
Coup de CROSS	30
Diverses en vrac	32
Concurrence d'experts	33

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

Rédacteur en chef :
Cdt Michel CARON
Tél. 96.20.85.10.

ADHESIONS, MONTANT DES COTISATIONS 1992

- Capitaines en activité	1 150 F
- Capitaines intérimaires	800 F
- Capitaines en mission à terre	800 F
- Capitaines retraités.....	210 F
- Membres associés.....	210 F

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

Tous les officiers susceptibles de commander sont invités à devenir membres associés dès maintenant.

Les Capitaines exerçant un commandement et à jour de leur cotisation, bénéficient de notre contrat de protection juridique.

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

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

AFCAN
BP 1114
76063 LE HAVRE CEDEX

En couverture :
Sur la plage... la galère
(© Photo André BOCQUEL)

LES PASSAGERS CLANDESTINS

Un douloureux problème pour les capitaines

par les Cdts CARON et LOISEAU
avec la participation du Cdt TROCHERIS

1926 : CODE DISCIPLINAIRE ET PENAL - Art.74

Toute personne qui s'introduit frauduleusement sur un navire avec l'intention de faire une traversée au long-cours ou de cabotage international, est punie d'une amende de 60 F à 180 F et d'un emprisonnement de six jours à six mois ou de l'une de ces deux peines seulement. En cas de récidive, l'amende sera de 1 800 F à 3 600 F et l'emprisonnement de six mois à deux ans.

Les frais de refoulement hors du territoire des passagers clandestins de nationalité étrangère sont imputés au navire à bord duquel le délit a été commis.

1. Dans tous les cas où un délit d'embarquement clandestin est constaté à bord d'un navire, il appartient au commissaire spécial, ou, à défaut, au commissaire de police, de procéder à l'arrestation immédiate des passagers clandestins signalés par le capitaine et d'ouvrir, ou, le cas échéant, de compléter l'enquête effectuée par celui-ci. Le commissaire transmet le dossier de l'enquête à l'administrateur de l'Inscription maritime, à qui il appartient de saisir le Parquet (Dép. Intérieur à Préfets 7 juillet 1928. notifiée Circ. Marine marchande 26 juillet 1928, B.O.M.M. 299).

1936 : 4. Les Compagnies de Navigation débitrices des frais de refoulement n'ayant généralement pas de navires en partance le jour même de la libération des délinquants, les services de la police prennent les mesures nécessaires pour les réunir dans un lieu où ils demeurent sous sa surveillance. L'hébergement et le gardiennage des passagers clandestins libérés constituent ainsi des opérations indispensables au refoulement de ces indésirables, qui permettent seules d'empêcher ceux-ci de parvenir à demeurer sur notre territoire. Les sommes afférentes à cet hébergement sont réglées par les compagnies qui doivent assurer les frais de refoulement.

(Circ. 6 février 1936, B.O.M.M. 109).

1945 : L'ordonnance n° 45-2658 du 2 novembre 1945, relative aux conditions d'entrée et de séjour des étrangers en France, prévoit le REFUS D'ENTREE, des SANCTIONS PENALES POUR ENTREE IRREGULIERE et la RECONDUITE A LA FRONTIERE.

1985 : Accord de Schengen "portant suppression graduelle des contrôles aux frontières intérieures".

1991 : Ratification par la France de la Convention du 19 juin 1990 sur l'application de l'Accord de Schengen.

1992 : Loi 92-190 du 26 février 1992 modifiant l'Ordonnance du 2 novembre 1945 (en application de l'Accord de Schengen).

1993 : Au 1er janvier : entrée en vigueur de l'Accord de Schengen.

PRINCIPALES DISPOSITIONS DE LA LOI DU 26 FEVRIER 1992.

Art. 2.

I. — Le premier alinéa de l'article 19 de l'ordonnance n° 45-2658 du 2 novembre 1945 modifiée, relative aux conditions d'entrée et de séjour des étrangers en France, est remplacé par les dispositions suivantes :

"L'étranger qui a pénétré ou séjourné en France sans se conformer aux dispositions des articles 5 et 6 ou qui s'est maintenu sur le territoire français au-delà de la durée autorisée par son visa sera puni d'un emprisonnement d'un mois à un an et d'une amende de 2 000 à 20 000 F".

Art.3

Il est créé dans l'ordonnance précitée un article 20 ainsi rédigé :

"Art.20. — I. Est punie d'une amende d'un montant maximum de 10 000 F l'entreprise de transport aérien ou maritime qui débarque sur le territoire français, en provenance d'un autre Etat, un étranger non ressortissant d'un Etat membre de la Communauté économique européenne et démuné d'un document de voyage et, le cas échéant, du visa requis par la loi ou l'accord international qui lui est applicable à raison de sa nationalité.

"II. — L'amende prévue au premier alinéa du présent article n'est pas infligée :

"1° lorsque l'étranger non ressortissant d'un Etat membre de la Communauté économique européenne qui demande l'asile a été admis sur le territoire français ou lorsque la demande d'asile n'était pas manifestement infondée ; (...)

Nous voudrions pouvoir aussi mentionner la Convention Internationale de Bruxelles du 10 octobre 1957 (International Convention on Stowaways), mais elle n'est toujours pas en vigueur faute de ne pas avoir été ratifiée par un nombre suffisant d'Etats. Il est probable qu'elle ne le sera jamais car elle remet en cause le droit souverain des Etats de déterminer librement l'accès de leur territoire. Cette convention a le mérite de placer le problème dans son contexte international et de s'inquiéter à la fois du sort des clandestins et des intérêts des transporteurs. Elle donne au capitaine la possibilité de débarquer facilement ses clandestins.

RESPONSABLES ET COUPABLES. _____

L'ampleur de l'immigration clandestine a donc conduit les Etats à ajouter aux **obligations** des transporteurs (frais de rapatriement) des **sanctions** (amendes) pour les inciter à prendre toutes mesures visant à réduire le flux clandestin.

Le transporteur est donc **culpabilisé**. Le risque d'amende aggrave la charge financière de ce transport involontaire de passagers, déjà considérable.

C'est ainsi qu'EURONAVIS a dû "gérer" 189 clandestins entre le 1er janvier et le 15 novembre 1992. Le Cdt MALBEC, en charge de ce dossier à cet armement, estime à 15 000 francs les dépenses sèches engagées pour chaque clandestin (hors amende : pour l'instant la France n'applique pas d'amende si le clandestin est régulièrement déclaré et qu'il ne débarque pas en fraude. En Angleterre l'amende est systématique, 2 000 livres ; ainsi qu'au Canada, dépôt d'un caution de 5 000 dollars et jusqu'à 100 000 dollars d'amende selon Seatrade Review ; très fortes également aux USA).

A ces dépenses directes s'ajoutent celles des P. & I. Clubs qui les répercutent au niveau des bilans annuels d'assurances. Ainsi que les pertes d'exploitation lorsqu'un navire porteur de clandestins est retardé au port d'escale, détourné vers un port de relâche pour transférer ses clandestins, ou même saisi par les autorités jusqu'à dépôt d'une garantie.

LE TRAITEMENT EN AMONT. _____

L'importance des charges financières qui menacent l'armateur va évidemment l'inciter à prendre des mesures efficaces contre l'**embarquement** de clandestins. C'est le but recherché par le législateur.

C'est ainsi que sur les navires français en ligne sur les pays africains, le gardiennage à la coupée est doublé, voire triplé, avec dans certains ports des vigiles armés. Avant l'appareillage, l'équipage se livre à une fouille minutieuse et les marins, confrontés à tous les échelons aux difficultés de la coexistence à bord d'un navire avec des étrangers ne ménagent pas leur peine.

Autres "précautions" mais qui, celles-là, mettent la sécurité de l'équipage en jeu : avant le premier port africain, tout le matériel incendie normalement placé à l'extérieur, et tout le matériel de sécurité des embarcations de sauvetage sont rentrés et mis sous clefs, sinon tout est volé. Les échappées de secours sont condamnées. Les portes métalliques des magasins extérieurs sont soudées.

Hélas ! ces précautions sont bien peu effi-

caces. Les dimensions et la complexité des navires modernes, les caches indétectables dans la marchandise (conteneurs, billes de bois, véhicules), la complicité de dockers, de gardiens et même de policiers (qui placent sur un navire en partance des vagabonds ramassés dans la zone portuaire), font qu'il est pratiquement **IMPOSSIBLE D'EMPECHER TOUT EMBARQUEMENT**.

Sans compter les filières de passeurs, parfaitement organisées et capables de faire embarquer des clandestins, moyennant finance évidemment, sur des navires ciblés vers des destinations précises. On a retrouvé des conteneurs vides "aménagés" pour le transport humain...

Autre source de passagers indésirables : les passeurs de drogues, ainsi que les activistes et autres terroristes expédiés en Occident par cette voix (ces derniers, super-entraînés, sont rarement découverts).

Une seule méthode aurait peut-être des chances d'être efficace, c'est celle employée pendant des décennies en URSS, dans leurs Satellites (les plus féroces étaient les Allemands de l'Est) et en Chine populaire : une surveillance militaire continue, le long du quai et côté large, un contrôle très stricte de toute personne montant à bord ou en descendant, une fouille "anti-personnel" de plusieurs heures par des équipes spécialisées, à l'arrivée comme au départ. Méthode totalitaire "anti-espion"...

Efficace sur un navire de taille moyenne, tanker, vraquier ou diversier, ce système serait beaucoup plus difficile à mettre en œuvre sur un roulier ou un porte-conteneur. Le contrôle des conteneurs et des véhicules retarderait beaucoup les opérations commerciales. A court terme il va pourtant falloir en arriver là. Chaque port doit organiser une surveillance effective de l'ensemble de ses installations. C'est un problème de frontière : ce n'est pas aux marins de jouer les gardes-frontière, ni en amont pour empêcher les sorties ni en aval pour empêcher les entrées.

CLANDESTINS EN MER. _____

La présence de clandestins à bord d'un navire doit s'analyser sous deux angles : les conséquences pour l'équipage, le sort réservé aux clandestins.

L'équipage : Poussés par la misère et attirés par les richesses de l'Occident, les clandestins d'aujourd'hui sont des jeunes hommes prêts à tout pour réussir leur tentative. Ils n'ont plus rien à perdre. Ils jouent leur vie. Et lorsqu'ils sont découverts, ils sont pour le moins "nerveux". Si l'équipage, réduit en nombre, peut

tenir en respect deux ou trois clandestins, il n'en est pas de même lorsqu'il se trouve en face d'un groupe important. La peur, des deux côtés, risque de mener à des situations regrettables. En France on se souvient du KHOROGO relâchant à Brest avec 27 clandestins. Récemment un équipage de 17 membres s'est trouvé, en plein Atlantique en route vers Montréal, face à 18 clandestins. Certains Clubs ont eu à traiter des cas de 30 à 40 clandestins sur le même navire.

Donc, le premier réflexe de l'équipage sera de prendre des mesures de protection, qui consistent essentiellement à enfermer les clandestins. Mais tous les marins français pourraient témoigner que les soins humanitaires élémentaires - eau, nourriture, couverture - sont toujours assurés sur les navires français.

la dure condition de clandestin : les nombreuses histoires de clandestins rapportées à l'AFCAN par les commandants ont de quoi faire frémir. Lorsqu'ils sont découverts, ou que vaincus par la faim, la soif, le froid, ils sortent de leur cachette, les marins découvrent des hommes qui viennent de vivre des jours et des jours dans des conditions ahurissantes. Dans l'obscurité complète à fond de cale ou dans un conteneur ; coincés tout en haut de la cheminée entre les conduits d'échappement, asphyxiés par les gaz, abrutis par le bruit ; recroquevillés au sommet d'une grue dans une niche de moins d'un mètre carré ; à plat ventre sur le toit d'un conteneur ; glissés dans l'écubier d'une chaîne d'ancre, etc. On en a retrouvés, morts, dans le tube de jaumière. D'autres sont morts de froid dans des conteneurs en pontée (15 cadavres dans la même boîte à l'arrivée à Montréal). D'autres encore asphyxiés dans des conteneurs hermétiquement clos, ou par la cargaison (chargement de phosphates par exemple).

Au moment de la fouille de départ les planques les plus connues sont visitées, mais les clandestins sont prompts à se déplacer et les marins trop peu nombreux pour ratisser méthodiquement.

Bref, lorsqu'il est découvert, amaigri, affaibli, apeuré mais agressif, il ressemble plus à une bête aux abois qu'à un être humain. Pourtant, à partir de cet instant, même s'il n'est pas encore au bout de ses peines, sur l'immense majorité des navires, sa vie est sauve. Sauf quand, en vue de côte, ou pendant la remontée d'un fleuve, il saute à l'eau pour ne pas courir le risque d'être arrêté à l'arrivée.

TRAITEMENT EN AVAL. _____

Dans tous les ports du monde, le capitaine est tenu de déclarer tout passager clandestin.

Dans tous les ports du monde, les tracasseries commencent.

Contentons-nous d'observer ce qui se passe en France.

Relisons l'art. 20-I (nouveau) de l'Ordonnance de 1945 : "*est punie d'une amende... de 10 000 francs l'entreprise de transport aérien ou maritime qui DEBARQUE... un étranger... etc.*"

Même cette toute récente disposition (février 1992), prise en application de la réglementation communautaire, à une époque où l'immigration sauvage a pris l'ampleur que l'on connaît, renforce, à sa manière, les dispositions plus anciennes qui rejettent sur le navire le soin de régler le problème.

Toute la réglementation, tous les efforts de la PAF (Police de l'Air et des Frontières), toutes les décisions du Préfet (il y a longtemps que les Affaires Maritimes ont renoncé à exercer leur devoir de tutelle en la matière), visent à protéger le Territoire de toute intrusion illégale. Mais le sort des clandestins et les problèmes qu'ils posent à bord des navires ne les regardent pas. Dès l'instant où le capitaine a déclaré un clandestin, il est immédiatement rendu responsable de sa garde. Sous peine d'amende pour ses armateurs. Sous peine de poursuites pénales contre lui-même (art.44 de la loi du 5/7/72 : emprisonnement de 2 mois à 2 ans ; amende de 2 000 à 200 000 francs).

L'armateur, quant à lui, est tenu de remettre la situation à son point de départ, c'est-à-dire de ramener les clandestins à leur port d'embarquement.

Dans un port français, l'armateur, avec l'aide très spécialisée d'avocats ou d'experts du P.&I. Club auprès duquel il a, en général, souscrit une "assurance clandestins", réussit quelquefois, soit à refouler le clandestin par avion, soit à le transférer sur un autre de ses navires en partance pour le port d'embarquement du clandestin. Dans de rares occasions, la PAF accepte d'acheminer le clandestin vers un centre d'hébergement avant reconduite à la frontière. On peut dire que chaque cas est un nouveau combat, aux données différentes, suivant le port où il est mené.

Une règle en France rend particulièrement difficile le débarquement de clandestins pour rapatriement : il doit avoir quitté le territoire avant le départ du navire. Autrement dit le navire ne peut pas appareiller tant que l'avion qui emporte son clandestin n'a pas décollé. Il faut donc trouver un vol pendant l'escale, ou retarder le navire, ce qui est commercialement prohibitif... et le navire reprend la mer avec son passager encombrant.

Si, en plus, le clandestin n'a pas de papier d'identité et ne peut pas ou ne veut pas révéler

sa provenance et sa nationalité, le problème est insoluble puisqu'il n'a pas de pays de retour...

PRISONNIERS A BORD.

C'est alors que les événements prennent une tournure dramatique. Le ou les clandestins, qui ont été soigneusement "bouclés" avant l'accostage, comprennent qu'ils n'iront pas à terre. Leur rêve s'écroule. Leur désespoir se transforme en folie furieuse : ils tentent de s'échapper par tous les moyens, ils brisent le matériel, saccagent le local, crient, hurlent, frappent. L'horreur...

Et le navire va devoir repartir avec des hommes devenus des prisonniers, gardés par des marins devenus des gardes-chiourme malgré eux.

Situation dangereuse, intenable, inhumaine. Situation qui peut mener aux pires solutions par des équipages qui n'ont pas de la vie humaine, le même respect qu'en ont les équipages français.

LA PLAINTÉ DES CAPITAINES

envers les armateurs :

le traitement des clandestins, comme nous l'avons vu, coûte cher aux armateurs.

Sans doute ne coûte-t-il pas encore assez cher car, finalement, malgré la véritable épidémie qui s'abat sur tous les navires et toutes les mers, les armateurs, par le biais de leurs organisations nationales ou internationales, ne donnent pas l'impression de se mobiliser sur ce problème.

Les recommandations et les menaces envers les équipages et leur capitaine se multiplient. C'est la faute des bords si les clandestins s'introduisent si facilement à bord. Opinion largement partagée par les assureurs et par les autorités du port "d'accueil".

Les transporteurs maritimes doivent exiger de leurs clients des conteneurs "clean". Chaque fois qu'ils peuvent apporter la preuve que les clandestins étaient dans un conteneur, ils doivent se retourner contre les chargeurs pour fausse déclaration. Lorsqu'il s'agit de leurs propres conteneurs en retour à vide, ils doivent assurer les frais de contrôle avant embarquement.

Dans les ports sensibles, ils doivent non seulement faire renforcer les équipes de gardiennage mais encore fournir au capitaine une équipe de rondiers bien entraînés pour effectuer la fouille avant appareillage.

Ils doivent encourager les capitaines à faire demi-tour ou à relâcher pour débarquer les clandestins découverts dans un délai raisonnable après le départ du port.

Ils doivent accepter de retarder le navire jus-

qu'à ce que les formalités de débarquement des clandestins aient abouti.

Ils doivent convaincre la communauté maritime mondiale de la nécessité d'agir auprès de l'ONU et de l'OMI en vue d'obtenir une solution internationale au problème du **débarquement** des clandestins.

En France, les armateurs doivent agir sur le plan législatif pour obtenir le débarquement immédiat de tout clandestin présent à bord d'un navire français.

L'avis de l'AFCAN quant à l'aménagement sur les navires de locaux adaptés à la détention de clandestins est assez partagé. Pour le confort de ces gens, souvent plus mal logés que les pires des criminels dans les prisons françaises, ce serait une bonne chose. Mais l'installation systématique de tels logements, en particulier sur les navires en construction, semble pérenniser la situation. La revendication essentielle des capitaines, c'est le débarquement immédiat des passagers incontrôlables et non pas la construction de camps de réfugiés itinérants. Toutefois, les commandants, qui doivent assurer la protection des membres de l'équipage tout en veillant aux soins élémentaires à donner aux passagers clandestins, apprécient grandement de pouvoir disposer de locaux de sûreté pourvus de couchages, toilettes, eau courante, passe-plats et chauffage.

envers les autorités.

Il est bien évident que la pauvreté des pays "exportateurs" de clandestins est la principale cause de cette transhumance illégale. Notre propos n'est pas de traiter des relations Nord/Sud ni du délabrement des pays ex-communistes. Le phénomène risque hélas ! de s'amplifier jusqu'à l'explosion. Aux grands Etats de ce monde de savoir jusqu'où ils peuvent aller... En attendant ils se barricadent derrière des lois anti-immigrants.

Et pour en revenir à nos clandestins maritimes, chaque Etat retranché derrière sa Loi, laisse au capitaine le soin de gérer cette misère.

En France l'hypocrisie de la PAF est flagrante : la police refuse d'intervenir contre un clandestin sur un navire français sous prétexte que tant qu'il est à bord... il n'est pas en France ! Voilà le navire de commerce doté d'une extra-territorialité qu'il n'a jamais eue !

Que dit l'art.19 (nouveau) de l'Ordonnance de 1945 ? "*L'étranger qui a pénétré ou séjourné en France sans se conformer... etc. sera puni d'un emprisonnement... etc.*"

Qu'attend la PAF, sur requête du commandant, pour venir **arrêter** le contrevenant ?

Qu'attend le Préfet pour faire appliquer la Loi républicaine sur le territoire français ?

Nous n'attendons plus rien du Code Discipli-

naire et Pénal de la Marine Marchande qui disait la même chose en 1926, ni des Administrateurs des Affaires Maritimes qui se défaussent sur le ministère de l'Intérieur. Mais la Loi de 1992 nous paraît récente, n'est-elle pas ?

Le traitement des clandestins maritimes souffre en fait d'un archaïsme évident, voire d'une belle ignorance des textes en vigueur. Il est temps d'apprécier ce phénomène de société qu'est l'immigration clandestine avec les instruments juridiques appropriés.

Nous attendons également de la France qu'elle intervienne sur le plan diplomatique auprès des pays africains principalement pour qu'ils renforcent encore les mesures de surveillance dans leurs ports. En France même, nous sommes confrontés à ce problème avec l'arrivée d'un flux de clandestins de l'Est à destination de l'Amérique. Le Havre est devenue une sorte de plaque tournante de l'émigration roumaine.

envers les organisations humanitaires.

L'activisme de certaines ne facilite pas la solution du problème.

La police en effet craint par-dessus tout que le clandestin, au cours de son transfert, ou en Centre d'hébergement, ne soit mis en présence de militants de ces organisations qui vont immédiatement le convaincre de demander l'asile politique et lui en indiquer la marche à suivre. Ce qui a deux effets pervers : l'efficacité du contrôle de l'immigration est battue en brèche ; la "combine" se répand par "effet tam-tam" dans les pays d'émigrants. Les clandestins sont de plus en plus nombreux à réclamer le statut de réfugiés politiques. Dissimulant leur identité et leur pays d'origine, ils prétendent venir par exemple d'Afrique du Sud, du Zaïre, du Libéria.

Mais par ailleurs, les organisations humanitaires seraient certainement "intéressées" par les conditions de DETENTION faites à ces malheureux à bord des navires. L'absence de locaux adaptés et la rage qu'ils manifestent pour chercher à s'enfuir, amènent les équipages à les enfermer dans des locaux métalliques tels que des magasins à peintures, lampisteries, ateliers, voire à l'intérieur d'un ballast ou dans un puits à chaînes.

Lorsque dans un port français, après que l'armement ait déployé le maximum d'effort pour obtenir la reconduite par avion ou la détention temporaire et que ces tentatives ont échoué parce que les autorités ne se sont pas montrées coopérantes, alors que le navire va être obligé de repartir avec ces pauvres bougres traités comme du bétail, nous estimons que le commandant est en situation de faire appel à "S.O.S. RACISME" ou à "TERRE DES HOMMES" par exemple.

La défense des intérêts de l'armateur et le respect de la loi locale ont des limites qui s'appellent "Les Droits de l'Homme".

Nous estimons d'ailleurs qu'il est temps, dans ce domaine également, de parler de DROIT D'INGERENCE HUMANITAIRE lorsqu'un navire, quel que soit son pavillon, escale en France avec des clandestins. Beaucoup de Ministres devraient se sentir interpellés : de l'Intérieur, de la Santé et de l'Action Humanitaire, de l'Intégration, de la Mer.

Certains collègues nous disent : attention si nous traitons convenablement "nos" clandestins, nous en aurons de plus en plus. Déjà les navires français ont bonne réputation : les candidats à l'aventure savent qu'ils n'y risquent rien de vraiment fâcheux. Au pire ils seront habillés par l'équipage avant d'être acheminés sur Roissy. Un merveilleux voyage qu'ils sont prêts à recommencer.

Nous pensons toutefois que la franchise et la vérité ont davantage de chances de faire bouger les choses. Personne n'arrêtera du jour au lendemain le flux migratoire de la misère. Mais il faut faire connaître son ampleur à l'opinion publique des pays riches.

Les capitaines et les marins de commerce ne doivent pas accepter le rôle de "mâtons" que la carence des autorités les oblige à jouer. Ils ne veulent pas non plus être les complices d'une répression policière au parfum raciste.

DES CONSEILS ?

En débutant cette étude nous avions l'ambition de dégager quelques conseils aux capitaines sur la façon de gérer un transport de clandestins. Or nous avons eu connaissance de la publication toute récente d'un GUIDE qui nous paraît répondre tout à fait à notre souhait.

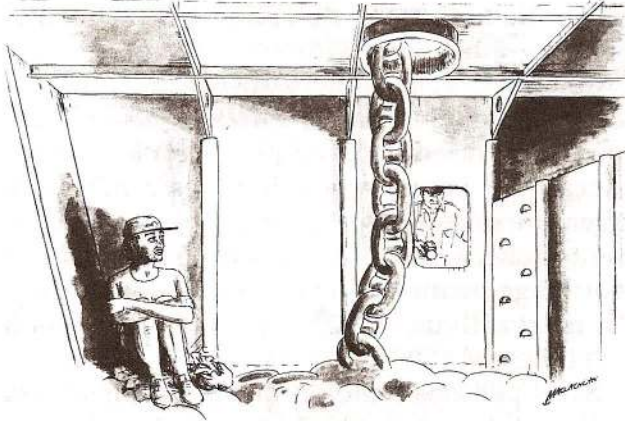
Nous conseillons donc à nos adhérents d'exiger de leur armement la fourniture de ce document, que nous vous présentons ci-contre.

La revendication la plus urgente que nous voulons faire aboutir c'est d'obtenir le débarquement systématique de tout passager clandestin dans n'importe quel port de la Communauté Européenne, ainsi qu'aux Etats-Unis et au Canada. Le rapatriement par le navire lui-même ne nous paraît pas satisfaisant. Les équipages réduits en nombre ne peuvent plus régler un problème dont l'ampleur les dépasse.

Nous invitons les commandants à la plus grande fermeté à cet égard. Qu'ils n'oublient pas qu'ils sont responsables de tout ce qui peut se produire à bord de leur navire et que l'opinion publique est prompte à faire d'eux des coupables.

STOWAWAYS BY SEA

Illegal Immigrants – Refugees – Asylum Seekers



A guide for owners, managers, masters, agents, solicitors, immigration officials, correspondents, consuls and all those concerned with migrant problems.

Compiled for
The Nautical Institute
by Brigadier (Retd) B. A. H. Parritt, CBE

CONTENTS

- ★ Why the stowaway problem is likely to get worse.
Brigadier (Retd) B. A. H. Parritt, CBE.
- ★ The IMO response to the problems of handling stowaways.
A review of the Facilitation Convention.
- ★ General Principles of International Migration Law.
Ms N. Mole, Interights.
- ★ A Mediterranean Perspective of the Migrant Problem.
Paolo Cavanna and Salvatore Elio La Rosa.
- ★ Stowaways in Australia.
R. C. Springall, Solicitor.
- ★ UK Law Relating to Stowaways.
J. R. Hulmes, Solicitor.
- ★ Stowaways: the experience of sea staff.
A Nautical Institute Survey.
- ★ The Protection and Indemnity Club (P&I) response to the stowaway problem.
W. Robertson.
- ★ Technical defence against unauthorised boarding of ships.
P. Duffield.
- ★ Practical response to the stowaway problem.
Compiled by Brigadier Parritt, The Nautical Institute and Pandi Services.
- ★ APPENDICES
Each chapter is written by an author who has made a special study of their subject and who is dealing with the issues as part of their daily work. The practical response is based upon the collective evidence obtained during the compilation of the book.

Organisations wishing to order bulk copies will receive a special discount—details on request.

STOWAWAYS BY SEA

The latest case to be received from sea at the time of going to Press (July 1992) involved a ship sailing from Bremerhaven to Felixstowe on which five Romanian stowaways were found in empty containers, having got on board in Antwerp. The ship was not allowed to land the stowaways in the UK and they were taken to the USA where they were finally permitted to leave the ship. Fines and costs totalled \$90,000.

This case shows the difficulty in detecting, containing and discharging stowaways from a ship. It also demonstrates the high cost of resolving the stowaway problem.

Only concerted action will enable the industry to meet the demands of a growing problem and awareness through this publication will provide a better informed and hence more effective response.

This book was commissioned by the Council of The Nautical Institute to:

- ★ Identify the growing economic demographic and political pressures pushing people to migrate.
- ★ Demonstrate the effect of stricter controls designed to prevent unlawful immigration.
- ★ Discuss typical stowaways cases.
- ★ Consider the legal framework in which decisions have to be taken.
- ★ Provide authoritative guidance based upon the best practices within the industry.
- ★ Recognise that stowaway prevention is the best response, but give realistic advice to deal with stowaways if found on board.

The book is the result of nearly two years' research. During this time consultation has been widespread whilst the Institute conducted a survey amongst its members to find out the practical problems experienced when stowaways were found on board.

As Captain P. Boyle, FNI, President of The Nautical Institute, states in his foreword:

Everybody faced with immigration issues and in particular P&I Club correspondents, solicitors dealing with cases, agents confronted with problems and of course sea staff, will find this book immensely helpful as it presents the subject in context and provides effective advice to deal with a very real but growing problem.

Brigadier (Retd) B. A. H. Parritt



Brigadier (Retd) Brian Parritt served for 37 years in the British Army, culminating in five years as Director of the Intelligence Corps. Throughout his service he held a variety of senior intelligence and security appointments all over the world, including Hong Kong, Singapore, Malaysia, Borneo, Malta, Libya and Cyprus. He is a parachutist; was wounded and commended for bravery during the Korean War; was awarded the MBE during the Enosis campaign in Cyprus and the CBE in Northern Ireland. A graduate of Hong Kong University in Chinese (Mandarin) and the Staff College, Camberley, he is a Freeman of the City of London and from 1981 to 1985 was an Aide de Camp to Her Majesty Queen Elizabeth II. In 1986 he participated in the series of International Maritime Organization meetings, which resulted in the unanimous adoption by the United Nations of the policy document *Guidelines to Prevent Illegal Acts at Sea*.

Brigadier Parritt has also been an invited speaker at three seminars organised by the IMO to discuss methods by which the *IMO Guidelines on the Prevention of Illegal Acts at Sea* could be implemented. These were 1989 in Puerto Rico, 1990 in Greece and 1991 in Japan. In 1989 he was part of a delegation led by the Norwegian Ambassador, which toured the Caribbean to discuss with heads of State how to prevent the smuggling of illegal items. He is now Chairman and Chief Executive of International Maritime Security (IMS), and has been a guest speaker at many maritime seminars which have discussed the problems of port and ship security. In 1990 he was asked by The Nautical Institute to write the book *Security at Sea*, which is a practical guide for masters to help them deal with terrorism, drugs and piracy. Following the success of this publication, The Institute commissioned Brigadier Parritt to compile this authoritative book on stowaways.

ORDER FORM

STOWAWAYS BY SEA

I/We require copies of STOWAWAYS BY SEA.

@ £19 Members £27.14 Non-members. Airmail £6 extra Bulk Orders

Name _____

Membership No _____

Address _____

If paying by cheque, make it payable to THE NAUTICAL INSTITUTE. The following credit cards are accepted. Details concerning Bulk Orders will be sent on request.

Credit Cards (UK and Overseas)
Name of Card (tick box)

Card Account No:

Send this order with your remittance to:

The Publications Officer
The Nautical Institute
202 Lambeth Road
London SE1 7LQ
or telephone: 071-928 1351
Fax No: 071-401 2537

PLEASE TYPE OR WRITE IN CAPITALS

NAME OF CARD HOLDER: _____

CARD EXPIRY DATE: _____

SIGNATURE: _____

DATE: _____

NAVIGATION DE PRECISION

L'Institut Français de la Navigation organisait un colloque intitulé "NAVIGATION DE PRECISION", les 21 et 22 octobre derniers, à bord du NORMANDIE, à Ouistreham et durant la traversée aller et retour Ouistreham/Portsmouth. Le récent transbordeur de Brittany Ferries, dont son Commandant, Bertrand APPERRY, nous a présenté la passerelle dans le numéro précédent d'AFCAN-INFORMATIONS, représente un bel exemple d'utilisateur des nouvelles techniques de positionnement.

A la demande du Cdt BOUGEARD, M. André MERCEUR, C1NM navigant aux Câbles Sous-marins, a bien voulu rédiger pour notre revue un compte-rendu de ce colloque auquel il a assisté pour le compte de son armement. Nous l'en remercions vivement.

Nous remercions également l'INSTITUT FRANÇAIS DE LA NAVIGATION qui nous a autorisés à publier une des communications du colloque intitulée "Les potentialités du report non sollicité de position".

Programme des communications

MATINEE

Président de séance :

M. Jean-Claude FLEURY

Directeur à Air France - Opérations aériennes

- 9 h 15 Applications précises du système GPS par la localisation statique, par Loïc Daniel, Institut Géographique National (Service de la Recherche)
- 9 h 45 Vers un système global de navigation par satellites, par le Docteur Jean-Marie Durand, responsable de navigation au Centre National d'Etudes Spatiales.
- 10 h 15 *Pause café*
- 10 h 30 La planète Terre change-t-elle de peau ? par M. André Fleury, commandant de bord à Air France.
- 11 h 00 GPS différentiel et ses applications dans le domaine aéronautique, par Henry Gaillard, responsable de marketing des activités de mesures de Dassault Electronique.
- 11 h 30 L'évolution de l'espace aérien européen vers la navigation de précision (P/RNAV), par M. Castellbou, ingénieur-conseil, ingénieur en chef à la Compagnie nationale Air France (R).
- 12 h 00 *Attribution des cabines.
Accueil des conjoints.*
- 12 h 15 *Repas.*

APRES-MIDI

Président de séance :

Contre-Amiral Jean FLORENTIN

- 13 h 30 Différents systèmes de navigation radio-électrique disponibles (SYLEDIS AXYLE, GPS différentiel à courte et longue portée) - Comparaison et domaines d'application, par M. Bonnin, directeur technique à SERCEL.
- 14 h 00 Les potentialités du report non sollicité de position, par Albert Janex, directeur attaché à la Direction technique Thomson-C.S.F. S.D.C.
- 14 h 30 TAWS : nouveau système d'anticollision sol, par Gérard Godart, chef de programme GPS SAGEM.
- 15 h 00 *Pause café.*
- 15 h 15 Moyens de positionnement et d'aide à la navigation de précision dans les passages resserrés et les manœuvres portuaires à bord des car-ferries, par Cyrille Fabry, capitaine de 1re classe de la Navigation Maritime (Service Opération et Sécurité Brittany Ferries).
- 15 h 45 *Fin des communications.*
- 16 h 00 *Appareillage pour Portsmouth.*
- Activités techniques pendant la traversée Ouistreham-Portsmouth, à partir de 17 heures.

Compte-rendu du colloque

par André MERCEUR — Capitaine de 1ère Classe de la Navigation Maritime.

■ LES SATELLITES FONT LA DIFFERENCE.

Bien que Navigation de Précision sous-entende plu-

sieurs moyens de positionnement, le colloque était orienté vers la navigation par satellites, systèmes GPS naturel et différentiel. Les intérêts d'un positionnement précis sont

multiples dans tous les domaines. En navigation maritime, chacun cherche à améliorer la "qualité du point" : sécurité de la navigation, sauvetage en mer, positionnement d'engins de pêche, pose de câbles sous-marins, forage, sondage, routage météo, etc., la liste serait longue des navires concernés par le positionnement précis.

Ces "Moyens de Navigation précis" existent ; parmi tous les moyens nouveaux et de plus en plus performants, la navigation par satellites est sans nul doute le moyen le plus répandu. Les systèmes GPS (*Global Positioning System*) et GLONASS (*Global Navigation Satellite System*) doivent aboutir au système GNSS (là aussi, *Global Navigation Satellite System*), défini comme le système mondial de navigation par satellites. Les USA se sont engagés à déployer une constellation GPS qui fournirait un service mondial de positionnement standard SPS (*Standard Positioning Service*), disponible pour 10 ans à partir de 1993, apportant une précision de 100 mètres dans 95% des cas et 300 mètres dans 99,99% des cas. L'URSS s'est engagée à déployer le système GLONASS, disponible pour 15 ans à partir de 1995. En septembre 1992, 18 satellites GPS et 14 satellites GLONASS étaient déjà opérationnels.

Ces systèmes, aussi performants soient-ils, présentent quelques insuffisances. Sans examiner dans le détail ces moyens et les sources d'erreur sur une position, nous pouvons citer quelques postes d'erreurs : la qualité de propagation ionosphérique et troposphérique agissant sur les temps de propagation du signal, erreurs d'horloge, erreurs d'éphémérides, qualité de l'orbite des satellites...

mais le poste le plus important est la dégradation volontaire du système GPS, aisément observable, en particulier "l'accès sélectif" ou S/A (*Selective Availability*) dont le but est de donner des résultats en temps réel moins précis (100 mètres, au lieu de 10 mètres). Le S/A est actif en permanence sur les satellites GPS ; dans la pratique quotidienne, il est aisé de constater de visu l'activation du S/A : un écart de 100 mètres autour d'une position de référence peut être gênant en "Navigation de Précision".

Face à cette dégradation du système, une parade a été inventée, c'est l'utilisation de la technique du GPS différentiel, technique consistant à installer à un endroit parfaitement topographié un "récepteur de référence" qui calcule la différence, ou correction différentielle, entre la mesure effectuée par le récepteur, et la valeur de la position topographiée ; à partir des mesures corrigées, il est possible de connaître avec précision la position d'un autre récepteur situé dans le même secteur. Le GPS DIFFÉRENTIEL permet de s'affranchir du S/A, le gain en précision est important (précision théorique de 10 mètres en permanence).

■ PROBLEME DE CARTES.

La recherche de la précision maximum, une position sûre, tout ceci n'est utilisable en navigation maritime que si les positions, aussi précises soient-elles, peuvent être reportées de façon cohérente sur une carte marine ; cette cohérence est possible sur une seule carte, mais devient difficile au passage d'une carte tracée dans un système géodésique,

à une autre carte tracée dans un autre système. Dans la pratique, il devient indispensable d'apporter des corrections entre la position lue sur un récepteur et la position reportée sur la carte. Par exemple, pour porter une position lue sur un récepteur GPS (en système WGS 84) sur une carte française (en ED 50), il est nécessaire de corriger les latitudes de 0,06' vers le Nord et de 0,08' vers l'Est les longitudes (cf cartouche des cartes marines) ; les différences entre les centaines de systèmes géodésiques locaux ont été mesurées, la transformation d'un système en WGS 84, ayant pour origine le centre massique de la terre, est réalisable à partir d'équations. Il est aussi possible de transformer une position satellite en position rapportée au système de la carte ; le récepteur GPS peut fournir un point en ED 50 ou tout autre système. Parfois, en parallèle avec ce problème de transfert d'un

système à l'autre, vient se greffer un problème de projection... Sur les cartes marines récentes, un carroyage UTM est tracé sur le cadre d'une carte en projection Mercator.

■ CONTROLE PERSONNALISE DU TRAFIC.

Dans un but de manœuvres anti-collisions, THOMSON CSF présente un projet de "Report non sollicité de position", concept qui a pour objectif de donner à chaque capitaine de navire les moyens d'assurer son propre contrôle de trafic, d'où informations détaillées sur l'environnement, et moyens de communication sûrs et rapides. Partant de l'hypothèse d'une position précise, tout navire équipé émet périodiquement un message contenant sa position absolue, outre toutes données suscep-

tibles d'aider à l'anticollision : identité, cap, vitesse...

Ce même navire, recevant de ceux qui l'entourent des messages analogues, peut les visualiser sur un écran (l'écran radar, par exemple) et peut connaître leur indicatif pour entrer en liaison avec eux. Deux navires peuvent ainsi concerter leurs manœuvres sans perdre un temps précieux à essayer de s'identifier puis de s'interpeller en phonie. Comme le conclut la thèse, "le rapport non sollicité de position, technique simpliste consistant à dire où l'on est à qui a besoin de le savoir, connaît un renouveau avec la diffusion mondiale de moyens de navigation précis et de systèmes de communication performants".

■ AUTRES SYSTEMES.

Outre le GPS différentiel, d'autres systèmes existent, qui répondent à d'autres exigences. Au cours de ce colloque, Sercel a présenté les systèmes Syledis et Axyle. Syledis a de nombreuses applications maritimes, sa portée est plus limitée ; il existe Syleport pour le chalutage, Sylechart pour l'hydrographie, Syledredge pour le dragage, enfin Syltrack pour le suivi de véhicules terrestres dans les zones de forte densification urbaine. Le système Axyle (*Accurate X and Y Localisation Equipment*) est un système récent, applicable dans "des lieux ou des circonstances pour lesquels les systèmes optiques ou radioélectriques à base terrestre ou satellitaire s'avèrent inapplicables ou inopérants". De portée limitée, Axyle offre une précision optimum de 50 cm. (cinquante centimètres)...

ETES-VOUS "GEODESIQUE" ?

Bientôt finis les numéros sur les portes d'entrée et les noms de rues glorifiant nos grands hommes.

Un jour prochain, l'annuaire électronique donnera les coordonnées spatiales de chaque abonné. Car chaque mètre carré de la Terre a une adresse géodésique précise.

Grâce au positionneur de votre véhicule, ce sera un jeu d'enfant que de vous rendre au restaurant de votre choix. Et même, en interrogeant URBAIN, l'ordinateur chargé de gérer la circulation et le stationnement, vous trouverez immédiatement le meilleur emplacement pour garer.

■ NAVIGATION D'UN FERRY.

Toutes ces théories sur les systèmes de positionnement, les appareils de navigation, largement développées au cours des conférences de ce colloque, ont pu être illustrées par la visite de la passerelle du NORMANDIE, au cours de la traversée OUISTREHAM-PORTSMOUTH et retour.

Dernier né des navires de la Brittany Ferries, le Normandie est équipé des moyens les plus modernes : Decca, GPS différentiel, Syledis. Un logiciel baptisé FERRY 2000 est interfacé aux récepteurs GPS et Syledis, au système ARPA des radars et au gyrocompas du navire, permettant une interprétation visuelle des résultats. Sur un ferry en chenalage ou en manœuvre, la visualisation à l'écran du navire à l'échelle représente une aide importante à la navigation à vue (du fait de la dérive importante, le timonier ne peut suivre l'alignement d'entrée). Dans ce cas particulier, la "Navigation de Précision" prend toute sa signification... Les moyens de positionnement existent ; le support, la carte marine, permet-elle de matérialiser aussi précisément cette position ? Dans la zone fréquentée par le Normandie se posent aussi les problèmes de systèmes géodésiques : le GPS en WGS 84, le Syledis en WGS 72, les cartes françaises en ED 50, les cartes anglaises en OSGB 36, les levées DDE sont en NTF. Sur ce navire, affecté à une ligne régulière, ce problème a été réglé, il existe une cartographie électronique, aide à la navigation permettant de comparer par exemple carte électronique et carte radar. Ce même problème de report de position devient plus complexe sur un navire changeant de systèmes géodésiques : il faut alors en permanence s'adapter au système local.

■ NAVIGATION D'UN CABLIER.

Autre exemple de "Navigation de Précision", un navire câblé est équipé des moyens de navigation les plus modernes. Il est possible de sélectionner Decca, GPS naturel, GPS différentiel, Syledis suivant la zone de travail. L'utilisateur peut entrer tous ces moyens dans un système baptisé ESPADON ; le meilleur moyen sera désigné comme moyen primaire, un autre comme moyen secondaire ; sur l'Espadon, l'écart des points fournis par les deux moyens est affiché en permanence. De plus, un autre système appelé PCNAV permet de visualiser sur écran le navire à l'échelle, la route à suivre ou une cible pour une tenue de station. L'écart du navire par rapport à la route à suivre ou par rapport au centre de la station est affiché en permanence.

Pour les poses d'atterrissages ou pour les opérations près des côtes, par petits fonds, un positionnement précis est nécessaire ; pour cela, une station GPS différentielle, ou trois stations Syledis sont implantées pour la mission. Le premier problème est de positionner ces stations dans le système géodésique local. Le navire câblé se positionnera par rapport à ce système ponctuel, en parallèle avec une navigation à vue, en relèvements/distance par rapport à la terre. Un décalage peut être observé, dû aux transformations entre le système local et le WGS 84 pour le GPS différentiel, ou le WGS 72 pour le Syledis. Pour améliorer la qualité du point, il est possible de déplacer un récepteur GPS différentiel et de noter les positions d'amers remarquables en WGS 84. Redessinant une carte en WGS 84 à partir de ces amers et du trait de côte, le navire peut tra-

vailer en relèvements/distances de ces amers, et en s'aidant de la navigation par satellites. En outre, en cours de pose, une vitesse très précise est indispensable : cette vitesse est obtenue, outre le loch doppler, par dérivée du système de navigation, d'où l'intérêt d'un moyen précis, stable en permanence.

Le navire effectuant une pose de câble entre deux pays devra changer plusieurs fois de systèmes géodésiques : le système ESPADON permet d'effectuer les corrections entre divers systèmes. L'utilisateur choisit les appareils de navigation dans leur propre système, et affiche en sortie le système géodésique dans lequel il travaille, en fonction du tracé de la carte de pose. L'évolution dans ce domaine a été rapide : il y a quelques années, le navire devait compter sur les points satellites "Transit", moins précis et parfois rares ; il était alors nécessaire de mouiller 3 bouées Syledis, les positionner par rapport aux points Transit, et il était possible de travailler en relatif par rapport à ce réseau : opération longue, délicate, et parfois aléatoire en fonction de la météo, de l'état de la mer.

■ NAVIGATION ELECTRONIQUE.

Précision de plus en plus grande, moyens fiables et utilisables dans toutes les conditions... L'évolution a été rapide, depuis le système de navigation Transit, mis à la disposition de tous les usagers en 1968, jusqu'au GPS différentiel. Dans tous les domaines, en navigation aérienne, terrestre ou maritime, les projets d'application sont innombrables... Des projets qui auraient paru utopiques il y a quelques années peuvent sembler aujourd'hui audacieux mais réalisables.

Dans le domaine maritime, la navigation électronique apporte une aide à la navigation classique : superposer une carte électronique à une carte radar, comparer des points de terre à des points satellites, tout ceci est possible ; mais le support, la carte marine, ne permet pas toujours de matérialiser un point avec autant de précision... l'adoption d'un système unique, le WGS 84 par exemple, résoudrait le problème de transferts de systèmes géodésiques, mais impliquerait que toutes les cartes soient redessinées... travail colossal !!! La cartographie électronique permet de s'affranchir de ces problèmes, permettant de plus, grâce à un autre logiciel, une visualisation du navire à l'échelle de la carte. Mais ceci implique aussi que les paramètres définissant une carte marine : sondes, feux, etc. soient disponibles sous forme d'une banque de données, en parallèle avec Instructions Nautiques et Livre des Feux... l'OMI et l'OHI élaborent un projet qui devrait aboutir en 1996... Mais, face à tous ces bouleversements, ces projets, qui sait si un nouveau système géodésique encore plus précis que le WGS 84 ne verra pas le jour ? Tous ces moyens évolueront-ils encore ? Aujourd'hui, toutes ces aides à la navigation sont utilisées en parallèle avec les moyens classiques, les résultats sont impressionnants, mais il faudra sans doute encore plusieurs années avant d'uniformiser, de standardiser tous les éléments et généraliser la "Navigation Electronique".

André MERCEUR

Un "point", c'est tout !

Auparavant, la Vigie de Gibraltar attaquait les navires en morse pour leur demander par signaux lumineux :

- What ship ?

De nos jours, il n'est pas rare d'entendre un navire - sans doute dépourvu de GPS ! - demander par VHF :

- What rock ?

LES POTENTIALITES DU REPORT NON SOLLICITE DE POSITION

Albert JANEX

Directeur Attaché à la Direction Technique THOMSON-CSF SDC
BP 10 - F 92223 BAGNEUX

RESUME.

La mise en service progressive de systèmes de radionavigation extrêmement précis, à couverture mondiale et référentiel unique, tels que le GPS, présente pour l'utilisateur un intérêt de moins en moins contesté. Mais au-delà de la "simple" localisation, de tels systèmes peuvent donner lieu à des applications extrêmement prometteuses, dont le report non sollicité de position.

Dans ce concept, chaque intervenant émet spontanément et périodiquement, sur un canal radio banalisé, un message contenant sa position. Tout intéressé (et éventuellement les intervenants eux-mêmes) recevant ces messages, peut placer sur une carte tous les participants. En navigation aérienne, on aboutit au concept de "pseudo radar" et d'ADS (Automatic Dependant Surveillance) permettant de gérer le trafic dans des zones non instrumentées. Dans le domaine maritime, Thomson-CSF a proposé sur ce principe un système d'anticollision, dont une version peut être adaptée à la gestion du trafic maritime à partir d'un centre de contrôle. Une société suédoise propose ce même système pour assurer la coordination des mouvements de surface dans un aéroport, et par extension, dans l'espace aérien environnant. Des retombées peuvent également être recherchées dans le transport routier, ferroviaire ou fluvial, où des tentatives ont déjà été faites avec des systèmes légèrement plus complexes.

1. La situation actuelle.

Bien que d'apparence un peu abstraite, ce titre recouvre une technique extrêmement simple, couramment utilisée, souvent à l'insu de ceux qui en bénéficient. Il est connu que les évolutions d'un avion de ligne sont suivies du sol par un contrôleur de la navigation aérienne. Ce dernier s'assure que la trajectoire suivie est bien conforme au plan de vol, et que les séparations entre avions satisfont aux normes de sécurité.

Au-dessus des continents, tout au moins dans les zones disposant de l'infrastructure nécessaire, les informations exploitées par le contrôleur lui sont fournies par le radar. Ailleurs, et en particulier au-dessus des océans, la portée limitée du radar ne lui permet plus de remplir cette fonction. Le contrôleur chargé d'assurer la surveillance des zones océaniques travaille alors à partir d'informations transmises par l'avion : périodiquement, le pilote détermine sa position et la transmet par radio au contrôleur. Les performances de cette procédure sont médiocres : on est passé de la précision hectométrique de localisation par radar à la précision kilométrique des moyens de navigation à longue portée (inertie ou Oméga). Cette perte de précision est considérablement aggravée par le temps d'acheminement de l'information : lecture de position par le pilote, transmission par radio (HF) vers un opérateur au sol qui devra introduire manuellement cette information dans la console du contrôleur. Les espacements entre avions doivent tenir compte de ces multiples sources d'imprécision. Pour une même sécurité, ils sont très supérieurs lorsque cette procédure est appliquée, à ce qui est admis sous couverture radar.

Pour toutes ces raisons, le report de position est donc actuellement une technique peu performante, malgré tout très utilisée, faute de mieux, en contrôle de trafic aérien. Les applications hors de l'aéronautique sont quasi inexistantes.

2. Les perspectives dans le domaine aéronautique.

Ces résultats médiocres sont actuellement en voie d'être bouleversés grâce à l'apport des satellites, qui interviennent dans deux domaines :

- la radionavigation, avec la mise prochaine en service opérationnel d'un système précis, de couverture mondiale, le GPS ;
- les communications avec les mobiles par des systèmes de couverture quasi mondiale tels qu'INMARSAT. Ceux-ci, couplés à des réseaux de télécommunications terrestres modernes, peuvent garantir la transmission de données entre un avion et un centre de contrôle dans des délais et avec une qualité parfaitement définis.

C'est ainsi qu'est né le concept d'ADS (Automatic Dependant Surveillance) recommandé par le groupe FANS (Future Air Navigation System) de l'OACI (Organisation de l'Avion Civile Internationale) (1).

Dans ce concept, chaque avion transmet périodiquement, et sans avoir été sollicité, un message destiné au centre de contrôle de trafic dont il dépend. Ce message daté comprend la position de l'avion dans les trois dimensions, complétée d'un indice de qualité relatif au système de navigation ayant déterminé cette position. La périodicité de ce message dépend de la phase du vol : les valeurs généralement envisagées vont de un message toutes les dix secondes en environnement dense ou en phase d'atterrissage, à un toutes les cinq minutes lors de vols stabilisés en trafic faible. La périodicité peut à tout instant être modifiée à la demande du sol. De même, le sol peut demander des informations supplémentaires, telles que vitesse, confirmation des prochains points tournants, données météo... : le calculateur de gestion de vol satisfera automatiquement à ces demandes.

Divers moyens de communication sont envisagés pour acheminer ces messages : la VHF et la transmission de données permise par le radar secondaire en mode S dans les zones où une infrastructure au sol le permet,

une liaison par satellite ailleurs. Ces trois moyens sont utilisés concurremment, le système choisissant le moyen le plus adéquat selon les circonstances (figure ci-contre).

La qualité des informations ainsi mises à la disposition des centres de contrôle s'apparente à celle obtenue des radars de surveillance. Elle permet donc de densifier les vols dans les zones non couvertes par le radar : c'est une solution de choix pour les vols océaniques et les régions désertiques ou sous-équipées. Prudente, l'OACI recommande tout de même de maintenir le radar dans les zones continentales à forte densité.

3. Les possibilités d'application dans le domaine maritime.

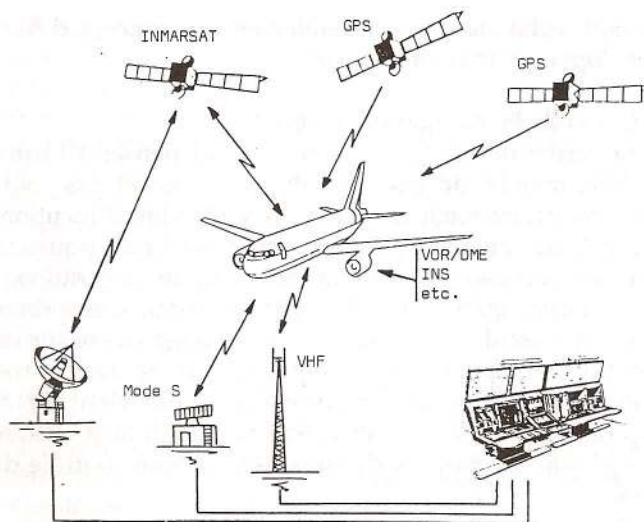
La navigation maritime est confrontée à des problèmes similaires, tout en mettant en jeu des équipements totalement différents, dans un environnement lui aussi différent. Le trafic y est beaucoup moins contraint que dans l'espace aérien : chaque capitaine y dispose d'une large liberté de manœuvre, exception faite de certaines zones à fort trafic et routes imposées, ou couvertes par un contrôle portuaire ou côtier. On pourrait penser que les radars performants dont disposent à l'heure actuelle la plupart des navires, suffisent à résoudre les problèmes de navigation relative, d'évitement d'obstacles et d'harmonisation avec les mouvements des autres mobiles.

Les faits prouvent qu'il n'en est rien : l'étude COST 301 conduite en 87 pour le compte de la communauté européenne indique qu'en se limitant aux eaux de la CEE, ports exclus, 500 navires sont annuellement impliqués dans des accidents, (40% de collisions, 40% d'échouages), ceci indépendamment de la qualité des équipements dont ils sont munis. Le problème semble être lié aux limitations inhérentes au radar primaire : Chaque navire qui en est équipé dispose d'informations sur son environnement immédiat : position relative des autres navires, ainsi que de tout obstacle de taille suffisante pour être détecté par le radar : bouées, côtes, etc. Il n'a par contre pas ou très peu d'informations sur la nature des objets détectés (type de navire), leur vitesse, leurs intentions éventuelles de manœuvre. Toute concertation de manœuvre ne peut passer qu'en radiophonie sur des canaux actuellement très chargés. Les appels ne peuvent être adressés du fait de l'ignorance de l'identité du navire interpellé, et restent ainsi peu efficaces. Certains voient dans l'absence de communications sûres une importante cause de collision, et parfois la seule explication plausible à des tragédies survenues entre navires parfaitement équipés (2).

La société Thomson-CSF a proposé le concept d'un système pour résoudre ce problème. Il a pour objectif de donner à chaque capitaine de navire les moyens d'assurer son propre contrôle de trafic : informations détaillées sur l'environnement, et moyens de communication sûrs et rapides avec celui-ci.

Il suppose que les navires seront de plus en plus équipés d'appareils de radionavigation leur donnant, en permanence, leur position géographique absolue, précise et fiable, ce que permettront bientôt des systèmes à base de satellites tels que le GPS NAVSTAR.

La connaissance précise de sa propre position étant prise comme hypothèse de base, tout navire équipé émet périodiquement, à l'attention des navires qui l'entourent, un message contenant sa position absolue, complétée de



• Concept de Surveillance Dépendante Automatique

toutes données susceptibles d'aider à l'anticollision : identité, cap, vitesse. Ces données de base font toujours partie du message. A la demande de l'opérateur, il peut s'y ajouter une adresse (identité du navire avec lequel l'opérateur souhaite communiquer), ainsi que le message à lui transmettre.

Ce même navire reçoit de ceux qui l'entourent des messages analogues. Il peut ainsi les visualiser sur un écran par rapport à sa position propre puisque toutes les coordonnées utilisées ont un référentiel commun, symboliser le vecteur vitesse de ces navires, et connaître leur indicatif pour entrer en liaison avec eux. Tous les coopérants sont sur la même fréquence. Le brouillage mutuel est évité statistiquement en n'utilisant qu'un temps d'émission très bref relativement à la période de répétition du message, et en désynchronisant les navires entre eux.

On réalise donc de cette manière :

- un "pseudo radar", puisque la position de tous les partenaires peut être reportée sur un écran panoramique, comme elle l'est dans le cas d'un radar classique, mais en plus enrichie d'informations telles que identité et vecteur vitesse,
- un échange de données adressé qui permet à deux participants (ou plus) de concerter leurs manœuvres sans avoir à faire appel à la phonie (et donc en éliminant le problème éventuel de compréhension d'une langue étrangère).

L'ensemble peut être présenté à l'opérateur sur un écran. On notera au passage que :

- il est souhaitable que cet écran ne soit pas un dispositif supplémentaire propre à disperser l'attention de l'opérateur. On peut pour cela utiliser un seul écran, celui du radar, avec pour avantage d'y voir figurer les échos de mobiles non équipés, ou affectés d'une panne,
- ce même écran et l'ensemble du dispositif sont parfaitement adaptés à l'emploi de la carte électronique, en travaillant dans un référentiel unique. D'où figuration des côtes, bouées, phares, etc.

Une adaptation de ce système peut être faite pour satisfaire aux besoins du contrôle côtier ou portuaire. Il suffit d'un équipement implanté à terre, où il jouera un rôle local de centre de contrôle de trafic. Il serait placé sur un promontoire pour accroître sa couverture, en un point stratégique (Gris Nez, Jobourg, par exemple). On

se rapproche alors très sensiblement du concept d'ADS développé pour le trafic aérien.

4. Le cas de la navigation terrestre.

Le terme de navigation terrestre fait penser à l'automobile, marché de grande diffusion exigeant des coûts très bas qui excluent les matériels sophistiqués mentionnés précédemment. Certains domaines offrent pourtant déjà des possibilités d'application au report de position.

C'est ainsi qu'une société suédoise préconise ce principe pour résoudre les problèmes de roulage au sol sur un aéroport, et a construit des équipements de démonstration. Le principe est identique à celui qui vient d'être exposé pour la navigation maritime : il donne à chaque participant les moyens d'assurer son propre contrôle de trafic.

Pour cela, chaque mobile (avion au sol, mais aussi véhicule de piste, et plus généralement tout mobile accédant à l'aire où évoluent les avions) dispose d'un récepteur GPS, et transmet périodiquement un message numérique contenant sa position sur un canal VHF commun à tous. Il reçoit et exploite tous les messages reçus sur ce canal. A bord, la position de tous les mobiles environnants est présentée sur l'écran d'un moniteur TV, superposée à une carte de l'aéroport extraite d'une base de données numérisée (3). Le système peut étendre ses capacités à la phase d'atterrissage, ou même à l'anticollision en route. Divers raffinements font appel au GPS différentiel, et à une gestion très soignée du canal radio unique utilisé en partage de temps synchronisé.

Le report non sollicité de position a de nombreuses autres applications dans le domaine de la navigation terrestre. On peut citer en particulier :

- la gestion d'une flotte de camions : la connaissance

permanente par le centre de gestion de la position des véhicules permet d'optimiser les parcours et d'éviter les voyages à vide. Divers systèmes existent : EUTELTRACS, promu en France par une société de groupe France Télécom (4), ou GEOSTAR aux USA. Ces systèmes n'utilisent pas le GPS pour la localisation, et sont de ce fait légèrement plus complexes que ceux mentionnés jusque là. La localisation y est extraite de la mesure de temps de propagation dans les communications échangées via satellites entre la base et les mobiles ;

- la surveillance d'acheminement de convois dangereux, terrestres ou maritimes ;
- la localisation et la gestion de convois ferroviaires.

5. Conclusions.

Le report non sollicité de position, technique simpliste consistant à dire où l'on est à qui a besoin de le savoir, connaît un renouveau avec la diffusion mondiale de moyens de navigation précis et de systèmes de communication performants. Les exemples qui ont été donnés n'en sont vraisemblablement qu'un début.

Bibliographie.

- (1) OACI - Dixième conférence de navigation aérienne - Montréal 5-20 septembre 91 - AN-CONF/10.
- (2) Le projet CAS-AMVI par le Commandant Michel BOUGEARD Jeune Marine N° 65 de mai-juin 86 - p.3.
- (3) GPS/GLONASS user systems in Sweden. Johnny Nilsson - The journal of navigation, Volume 45, Number 2, May 92 p.258-265. The Royal Institute of Navigation - Cambridge University Press.
- (4) Gérer ses mobiles avec EUTELTRACS. Jacques Champeaux - Revue française des télécommunications N° 79 - Décembre 91 p.24-29 - publié par France Télécom.

LE POINT GPS REVU ET CORRIGÉ PAR LE DIFFÉRENTIEL SERCEL

SERCEL-FRANCE

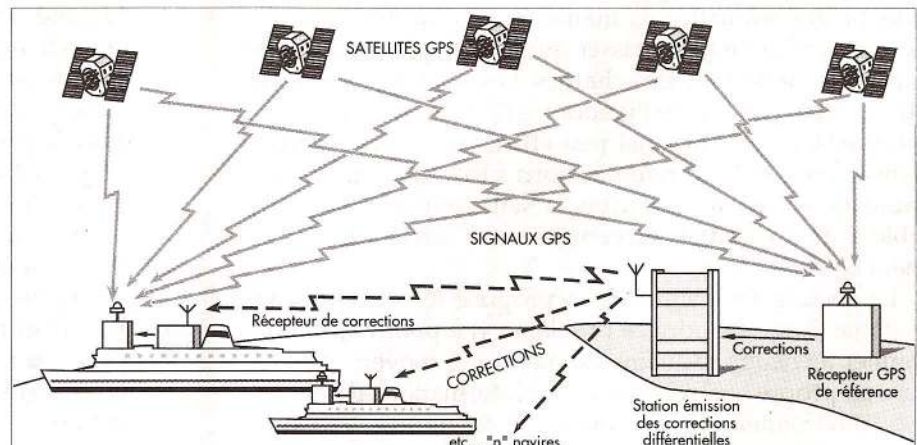
B.P. 439. 44474 CARQUEFOU Cedex
☎ (33) 40 3011 81. Télex 710 695 F. Fax (33) 40 3019 48
S.A. CAP. 69 984 000 F. R.C. 866 800 154 B NANTES

La dégradation volontaire des signaux GPS, annoncée depuis plusieurs années et mise en place sur les derniers satellites par le Ministère Américain de la Défense conduit à une perte sensible des performances du système en matière de précision.

L'utilisation d'un récepteur classique pour des applications où les 100 mètres d'erreur générés par la dégradation ne sont pas acceptables, ne peut suffire sans "aide extérieure."

Afin de contourner cette protection d'ordre stratégique, mais aussi pour corriger les erreurs inhérentes au système en l'absence de dégradation, SERCEL a développé un moyen original testé sur d'autres de ses produits tels les récepteurs OMEGA : le mode différentiel.

Celui-ci consiste à placer un récepteur basé à terre, de coordonnées précisément connues. Sur la



Organisation du GPS différentiel temps réel.

base des signaux dégradés qu'il reçoit, le système calculera en fonction de ses coordonnées réelles des corrections à appliquer qu'il suffira alors d'émettre vers les utilisateurs. La portée de cette station de référence, selon les gammes de fréquences utilisées et l'implantation géographique,

peut atteindre 700 à 800 kilomètres et les récepteurs SERCEL sont prévus pour traiter automatiquement les calculs de corrections. Grâce à la bonne cohérence sur cette couverture de la dégradation introduite, la précision en mode différentiel atteint quelques mètres.

ASSOCIATION FRANÇAISE DES CAPITAINES DE NAVIRES

AFCAN
Avenue Lucien Corbeau BP 1114
76063 LE HAVRE CEDEX
35.53.07.13.

Permanences lundi et vendredi 14 h-17 h

UNIS POUR LA SECURITE EN MER

Buts.

- Représenter et défendre les Capitaines dans l'exercice de leur fonction.
- Améliorer la sécurité en mer, la protection du milieu marin, la qualification des équipages.

Membre actif : Tout Capitaine ou Patron exerçant ou ayant exercé un commandement à la mer.

Membre associé : Tout titulaire d'un brevet de commandement ou toute personne manifestant son intérêt pour le métier de capitaine.

Ressources : Rigoureusement indépendante, l'Association ne reçoit que les cotisations de ses membres.

Moyens : L'AFCAN est affiliée à la Fédération Internationale des Associations de Capitaines de Navires (IFSMA).

L'Afcan coopère avec les pouvoirs publics, les armateurs, les organisations professionnelles nationales et internationales.

L'Afcan diffuse à l'intention de ses adhérents une lettre mensuelle d'information.

L'Afcan édite une revue trimestrielle.

L'Afcan couvre par une assurance de protection juridique les Capitaines en activité.



ASSISTANCE JURIDIQUE DU CAPITAINE

En défense pénale
En recours et défense

pour

Pollution - Abordage - Echouement
Infractions aux règles de circulation
Infractions aux règles portuaires
Conflit avec l'armateur.

Assureurs : D.A.S. LE MANS
Cabinet AUDRAIN-HERVIOU-TREVOU
24 rue du 18 juin - 22500 PAIMPOL
96.20.81.69.
Télécopieur : 96.20.55.42.
Correspondant : Cdt BUSIAU
de l'Afcan 96.55.87.45.

AFCAN-INFORMATION

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

AFCAN

ASSOCIATION FRANÇAISE DES CAPITAINES DE NAVIRES
BP 1114 - 76063 LE HAVRE Cédex - Tél. 35.53.07.13.

BULLETIN D'ADHESION

Nom

Prénom..... Né le

Adresse.....

..... Téléphone.....

Armement ou employeur (1).....

Pavillon.....

Position (1) actif navigant - actif sédentaire
préretraite - retraité - membre associé

Date & Signature

Montant des cotisations 1992

- Commandants en activité 1 150 F (2)
- Commandants en mission à terre 800 F
- Commandants intérimaires 800 F
- Commandants retraités 210 F
- Membres associés 210 F

Extraits des statuts : voir page 2

Les chèques - libellés à l'ordre de l'AFCAN sans adresse et sans autre indication - sont à adresser à : AFCAN - BP 1114 - 76063 LE HAVRE CEDEX

(1) Rayer les mentions inutiles.

(2) La cotisation des navigants comprend l'adhésion à l'assurance juridique auprès de la D.A.S. pour la défense du Commandant dans le monde entier.



Photos André BOCQUEL

LA TENUE DES NAVIRES

Yves LE LAURANT

Commandant du Port de NANTES SAINT-NAZAIRE

Le port est un nœud de communications terrestres et maritimes facilitant le transfert des marchandises d'une voie à l'autre. Pour que ce transfert puisse se réaliser, il faut que le navire reste immobile le long d'un quai ou d'un appontement.

Ce problème n'est pas très important en général mais demande quelque attention quand les éléments météorologiques ou hydrologiques atteignent les limites.

L'amarrage d'un navire est constitué de fils d'acier ou de polypropylènes dont la charge de rupture est mille fois inférieure au déplacement du navire. Le moindre mouvement produit une énergie cinétique incompatible avec l'amortissement possible.

Il est particulièrement difficile de répartir sur plusieurs amarres l'effort provoqué par un mouvement quelconque du navire, ces amarres sont normalement raidies à 5% de leur résistance et supportent un allongement limité à 1% de leur longueur pour les fils d'acier et 20% pour les polypropylènes.

Or, pendant toute son escale, le navire sera soumis à un vent souvent imprévisible au-delà de 24 heures, au courant dépendant de la crue de la rivière et du coefficient de marée, de mouvements de plan d'eau provoqués par le passage des navires, le ressac ou encore la houle pour les postes exposés.

En général, les quais sont construits en bordure d'un plan d'eau abrité des houles du large par la côte, des digues ou des jetées. Pour un poste situé à l'ouvert, il faudrait effectuer un amarrage souple laissant au navire suffisamment de liberté pour suivre les mouvements de tangage d'une houle résiduelle. Il est évident que par gros temps aucun navire ne pourra tenir à un poste pareil.

A l'abri des jetées, la houle sera amortie mais il n'est pas certain que les seiches, provoquées par variation de quelques centimètres du niveau moyen sous l'influence des trains de vagues, n'entreront pas dans le port et ne produiront pas des mouvements de plan d'eau de plusieurs dizaines de mètres par résonance intérieure du bassin. Ce ressac rendra également difficile la tenue du navire à quai, un amarrage souple autorisant des déplacements alternatifs du navire qui peuvent s'amplifier si la période "amarrage-navire" avoisine celle du ressac et provoquer la rupture.

Dans les conditions normales, le vent agit sur le fardage du navire et dans les fleuves, le courant pratiquement parallèle au navire provoque des efforts longitudinaux sur la carène.

Cette situation est bien connue et de nombreuses formules donnent un ordre de grandeur des forces du vent et du courant.

Pour un séjour de 24 à 48 heures, un amarrage suffisant pour étaler un vent traversier de 60 nœuds et un courant de 3 nœuds sous une incidence de 10 degrés sera établi. La machine restera toujours parée à manœuvrer en moins d'une heure.

Si une tempête est annoncée, l'amarrage sera encore renforcé et les remorqueurs mis en veille.

Avant de définir un bon amarrage, il faut donner un ordre de grandeur des forces perturbatrices.

LE VENT.

La météorologie donne régulièrement le vent moyen à dix mètres d'altitude. Dès qu'il fraîchit, il est accompagné de rafales dont la vitesse est supérieure de 50% à la vitesse moyenne et d'une période de 30 à 60 secondes.

Différentes formules donnent un ordre de grandeur de l'effort soumis sur une surface donnée.



Photo André BOCCQUEL

Une vieille formule française donne :
$$F = \frac{SV^2}{16}$$

F en kilogramme force
S surface latérale émergée en mètres carrés
V vitesse du vent en mètres/seconde

Le "British Ship Research Association" donne :

$$F = A \cdot V^2 \cdot k \cdot 10^7$$

F en tonnes
A surface latérale émergée en pieds carrés
V vitesse du vent en nœuds
k coefficient fonction de l'incidence du vent sur le navire (de l'ordre de 10 pour un vent traversier).

L'"Oil Companies International Marine Forum" donne :

$$F = C \cdot \frac{0,1248}{7600} \cdot V^2 \cdot A$$

F en tonnes
C coefficient fonction de l'incidence du vent sur le navire (de l'ordre de 1 pour un vent traversier)
V vitesse du vent en nœuds
A surface latérale émergée en mètres carrés

Toutes ces formules ne servent qu'à donner un ordre de grandeur puisque le navire réagira à un vent d'une minute de durée (pour un navire de 100 000 Tdw) qui se situe entre le vent moyen et la rafale.

Pour se fixer les idées sur des notions empiriques, prenons quelques types de navires.

	L	Surface émergée lège	Vent traversier		
			30 NDS	60 NDS	80 NDS
			15 Kg/m ²	60 Kg/m ²	100 Kg/m ²
Roll on Roll off	140	2500	37 T.	148 T.	250 T.
Porte conteneurs	185	3000	45	180	300
Porte conteneurs 200 u.	250	5000	75	300	500
Grand paquebot	280	7000	105	420	700
Cargo moyen	160	2000	30	120	200
Cargo type panamax	225	3100	46	184	310
Pétrolier 30 000 Tdw	180	2000	30	120	200
135 000 Tdw	280	4800	72	288	480
280 000 Tdw	340	7000	105	420	700
Méthanier de 125 000 m ³	280	6000	90	360	600

Valeurs de l'OCIMF	L	T	Surface immergée navire chargé	3 nds courant Incidence		
				p/t = 1,20		
				10° Long.	Tr. AV	Tr. AR
Roll on Roll off	140	7	980	3	36	12
Porte conteneurs	185	11	2 035	7	75	25
Porte conteneurs 200 u.	250	11	2 750	10	101	34
Grand paquebot	280	9	2 520	9	93	31
Cargo moyen	160	10	1 600	6	59	20
Cargo type panamax	225	13	2 925	11	108	36
Pétrolier 30 000 Tdw	180	10	1 800	7	66	22
135 000 Tdw	280	16	4 480	17	165	55
280 000 Tdw	340	21	7 140	27	264	88
Méthanier de 125 000 m ³	280	12	3 360	12	124	41

LE COURANT

Les mesures effectuées donnent une bonne idée de la vitesse mais très peu de la direction qui varie en profondeur et dans le temps.

Aussi en acceptant une incertitude sur la direction de 10 degrés, nous aurons un ordre d'idée de l'effort sur le navire. L'imprécision est encore plus grande que pour l'effort du vent parce qu'il varie avec la vitesse, l'incidence, le clair sous quille, la vase en suspension et les macro-tourbillons.

L'écoulement du courant en rivière navigable n'est certainement pas tourbillonnaire ni torrentiel mais les différents obstacles provoquent des variations de vitesse et de direction important.

On admet que la vitesse du courant le long d'un appontement ou d'un quai est en général moitié de la vitesse dans le lit du fleuve.

On peut utiliser la formule simple $F = 80 S \cdot V^2$

F en kgf

S surface perpendiculaire au courant en mètres carrés

V la vitesse du courant en mètres/seconde

ou $F = 20 S \cdot V^2$ F en kgf

Si V est exprimé en nœuds.

en remarquant que cette formule correspond à une profondeur double du tirant d'eau.

Le BSRA donne $F = L \cdot T \cdot V^2 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot 10^4$

F force en tonnes

L longueur du navire en pieds

T tirant d'eau en pieds

V vitesse du courant en nœuds

k₁ coefficient variant avec l'incidence (maxi = 7,4 à 90°)

k₂ coefficient fonction du rapport profondeur/tirant d'eau.

L'OCIMF donne :

$$F = C \frac{104,4}{7600} V^2 L T$$

F force en tonnes

C coefficient variant avec l'incidence et le rapport profondeur sur tirant d'eau

V vitesse en nœuds

L longueur entre perpendiculaires en mètres

T tirant d'eau en mètres

Toutes ces formules donnent un ordre de grandeur, le BSRA et l'OCIMF permettent de tenir compte de l'incidence et du rapport profondeur/tirant d'eau.

Les résultats donnés par l'OCIMF paraissent les plus réalistes.

Ces forces doivent être majorées de 50% si le courant ne passe pas sous le navire (suspension importante de vase. densité = 1,20).

Comme le courant s'inverse par la marée, l'effort transversal arrière sera égal à l'effort transversal avant.

LA HOULE ET LE RESSAC.

Les dépressions atmosphériques produisent à l'arrière du front froid des vents d'Ouest Nord Ouest violents. Ils soulèveront en 24 ou 36 heures sur l'Océan une houle qui s'amortira très peu.

Si les vents d'WNW atteignent 50 nœuds, la houle levée aura une période de $50/3 = 17$ secondes. Les vagues se déplaceront à 50 nœuds dans un train de vagues dont le déplacement est de moitié soit 25 nœuds. La longueur de la houle sera de $25 \text{ m/s} \times 17 \text{ s} = 425 \text{ m}$.

Dès que la houle atteindra le plateau continental, elle traînera sur le fond, sa vitesse sera limitée par la profondeur ($U = 1/2 \sqrt{gh}$) d'où pour 30 m de fond, la vitesse tombera à 35 nœuds, la longueur de la houle sera inférieure à 300 m. La hauteur (ou amplitude) se réduira par apparition de moutons puisque la cambrure est limitée à 14%. Un plateau continental étendu représente une bonne protection contre les houles longues.

Si ces houles longues viennent déferler sur la côte, la variation du niveau moyen induite par l'arrivée des trains de vagues produiront des seiches. Elles se propageront à l'intérieur du port quelle que soit l'exiguïté des passes.

Ces seiches de 40 à 200 secondes de période ont une amplitude verticale de 10 à 20 centimètres et l'onde se déplace à l'intérieur des rivières à une vitesse de l'ordre de 10 nœuds comme l'onde marée. Elles ne présentent par elles-mêmes aucun inconvénient pour la tenue des navires. Par contre, elles peuvent provoquer la mise en résonance d'une partie du bassin portuaire (cette résonance peut être transversale à la rivière).

Le ressac ainsi produit engendre des mouvements horizontaux de quelques dizaines de mètres du plan d'eau et un navire pourra amplifier ces mouvements alternatifs si l'amarrage est lâche et si la période "amarrage-navire" est voisine de la période du ressac.

Prenons un cas concret. Le plan d'eau subit un déplacement alternatif et horizontal d'une trentaine de mètres en une minute, soit 30 m en 30 secondes dans un sens avec une variation sinusoïdale de la vitesse (max 2m/s ou 4 nœuds).

Le navire va chercher à se déplacer de la même façon que le plan d'eau en opposant son inertie et la réaction des amarres.

L'effort du déplacement du plan d'eau sur le navire atteindra son maximum $F = K V^2$.

Pour un navire de 15 000 tonnes de déplacement ayant une vitesse de route de 15 nœuds pour une machine propulsive de 6 000 CV : $K = 1$

$$F = K \cdot V^2 = 4 \text{ tonnes}$$

L'effet du ressac sur ce navire aura un maximum de 4 tonnes et ne constitue pas un risque tant que ce balancement ne se met pas en résonance avec le système "amarrage-navire".

L'expérience montre d'ailleurs qu'un simple remorqueur de 1 000 CV (10 tonnes de poussée) empêche tout mouvement longitudinal du navire en le poussant contre le quai. Le frottement navire-quai devient supérieur à l'effet du ressac.

Dans ces zones de fortes houles, la suppression du ressac

est possible par modification géométrique du bassin, mais il n'est pas possible de supprimer toute résonance.

PASSAGE DES NAVIRES A PROXIMITE.

Un navire en route produit une surélévation du plan d'eau à l'avant et à l'arrière et une baisse du plan d'eau par le travers milieu.

A 5 nœuds, un navire passant à une largeur d'un navire amarré peut produire un effort égal à la charge de rupture d'une amarre (50 tonnes sur un navire de 100 000 Tdw). Le passage à 150 mètres aura peu d'influence sur le navire amarré, il n'en sera pas de même sur les embarcations très sensibles à la "wash".

Pour éviter la rupture d'une des amarres, il faut un peu d'élasticité ce qui justifie 10 à 15 mètres de polypropylène sur les fils d'acier.

GLISSEMENT D'UN NAVIRE SUR UN TALUS.

Les formes des navires de commerce sont de plus en plus carrées dans la section milieu. Il n'y a plus de relevé de varangue.

Les souilles engraisent plus rapidement en pied de quai et le dragage à cet endroit n'est pas facile.

Le navire glissera pour chercher son eau et aucun amarrage ne peut résister.

EFFET BERNOUILLI.

Dans les rivières avec une épaisse couche de vase sur le fond, un fort courant peut produire un effort transversal sur le

LE MASCARET.

La marée remonte parfois à plus de 100 kilomètres dans les fleuves de faibles pentes. La vitesse de l'onde marée est réduite à une vitesse limite $V = 1/2 \sqrt{G.H.}$ ce qui veut dire que l'onde de marée haute avancera plus vite que celle de la marée basse.

De ce fait, il est fréquent de constater dans les ports situés à quelques dizaines de milles de la mer que la période de marée montante devient beaucoup plus courte que celle de la marée descendante.

Dans les conditions extrêmes, l'onde marée est tellement déformée que le flot ne dure qu'une heure ou deux. Après la basse mer, la marée arrive sous la forme d'une vague de quelques mètres.

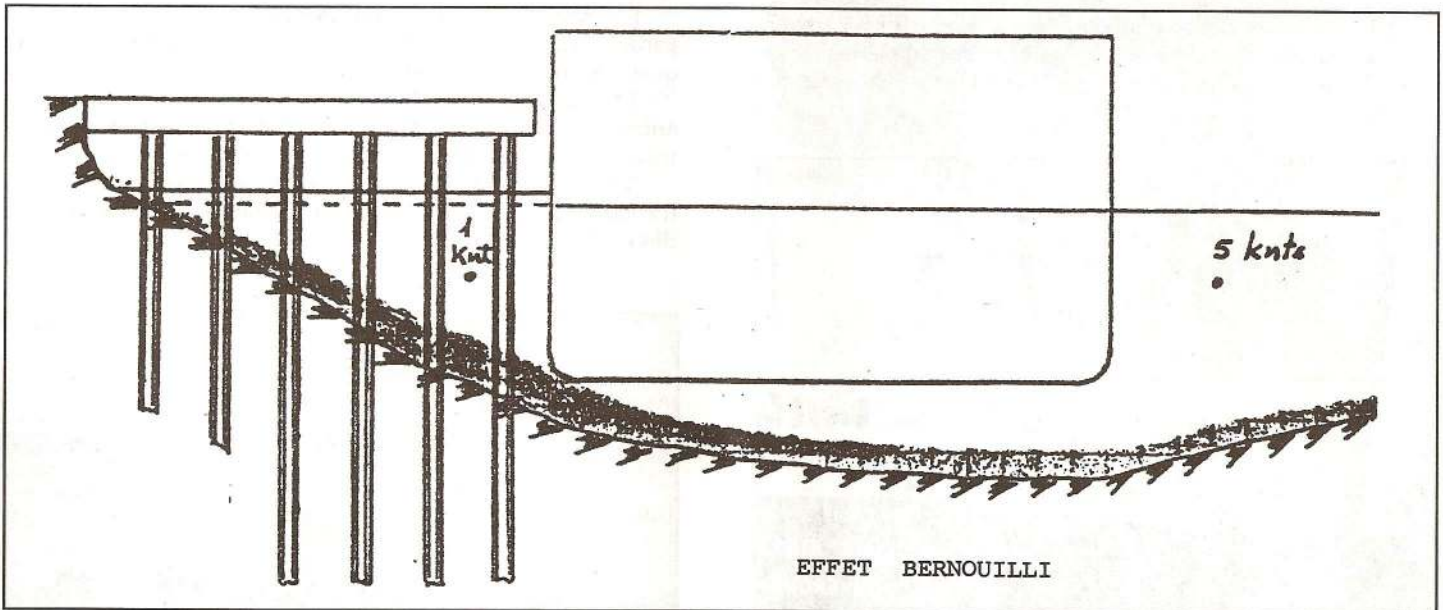
Les navires à quai subiront un effort longitudinal très important et très rapide. Si aucune précaution n'a été prise pour raidir l'amarrage et contrer cet effort par une action judicieuse de la machine, le navire risque de se trouver en difficulté et de rompre tout l'amarrage.

La déformation de l'onde marée dans les longs chenaux peu profonds provoque une pente importante à l'arrivée du premier flot. Le navire subit l'arrivée du courant de flot et une force horizontale de glissement sur un plan d'eau en pente.

POSTE D'AMARRAGE EN RADE FORAINE.

Ces postes comportent en général une bouée unique où le navire vient s'amarrer par l'avant. Les canalisations flottantes longent le navire pour être reliées au manifold, généralement situé au milieu du navire.

Il existe encore des postes en rade foraine où les navires



navire une à deux heures avant la basse mer bien avant que le navire ne glisse sur le pied de quai.

La vitesse du courant est différente entre le milieu de la rivière et sous l'appontement.

Cette différence de vitesse peut induire une surélévation du niveau de l'eau entre le navire et l'appontement si l'écoulement transversal sous la coque du navire est bloqué par la vase en suspension sur 2 ou 3 mètres de fond.

Le navire s'écartera de quelques mètres de l'appontement pour permettre l'écoulement de l'eau sous la coque et rétablir les niveaux de l'eau de chaque côté du navire.

Théoriquement, avec 5 nœuds de courant au milieu de la rivière et 1 nœud sous l'appontement, si le courant ne peut pas passer sous la coque, nous aurons une différence de niveau $h = (V_s^2 - V_s^1) / 2g = 0,29 M$ et une grande pression sur le côté du navire.

Ainsi, même si cet exemple reste théorique, le navire s'écartera du quai avec une force suffisante pour casser l'amarrage quand l'écoulement traversier ne peut passer sous le navire.

sont embossés. L'amarrage sur plusieurs coffres est particulièrement difficile et doit être effectué quand les creux sont inférieurs à 1,50/2 m. Même dans ces conditions, il n'est pas rare qu'un lamaneur tombe à l'eau et les précautions d'amarrage doivent être renforcées.

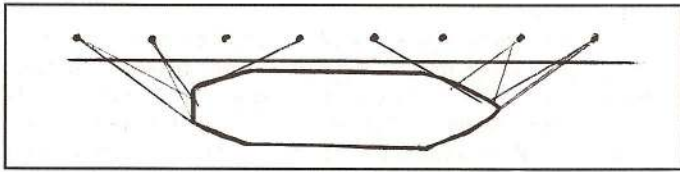
Ces navires ainsi embossés subissent les efforts de la mer et du vent par le travers et nous avons constaté qu'un navire de 20 000 tonnes dw peut soulever un bloc de béton de 4 tonnes.

En rade foraine ces navires sont soumis au vent, au courant et à la houle.

Normalement les efforts dus à la houle ne sont pas importants si l'amarrage est suffisamment souple pour permettre au navire des mouvements du même ordre de grandeur que l'amplitude.

Par contre quand le vent raidit les amarres, les déplacements du navire par la houle engendrent des efforts violents.

On peut admettre pour limite à la tenue d'un navire sur coffre en rade foraine une amplitude maximum de 3 mètres.



Amarrage habituel

AMARRAGE HABITUEL.

Un navire de 160 m de long va normalement s'amarrer avec 4 amarres de bout et une garde à l'avant et à l'arrière.

Cet amarrage sera imposé par la position des bollards à terre. Ceux-ci sont écartés de 20 à 30 mètres et résistent à 50 ou 100 tonnes.

Un effort latéral écartera le navire du quai jusqu'à ce que les amarres présentent une réaction transversale suffisante.

Des amarres en polypropylène seront tout à fait adaptées dans ce cas si l'écartement n'est pas gênant puisque c'est une façon d'équilibrer l'amarrage par une grande élasticité.

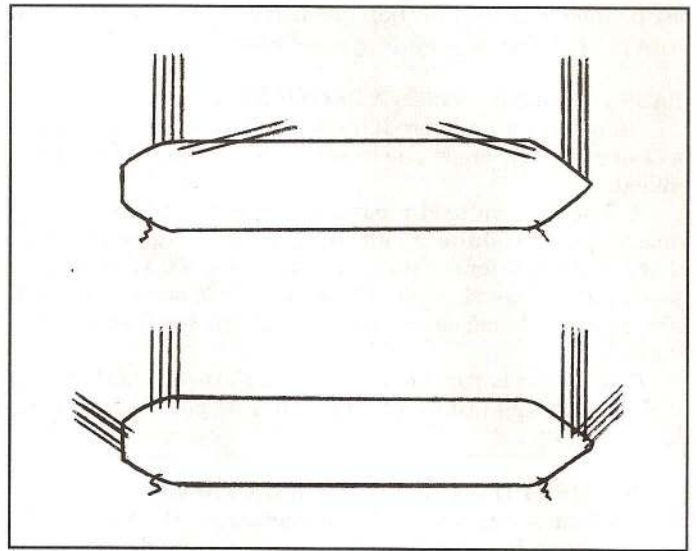
Un effort transversal ne peut provenir que du vent en tempête. Le fonctionnement des grues de quai est normalement arrêté à 40 nœuds de vent.

60 nœuds de vent traversier provoqueraient un effort de 200 tonnes encaissé :

10% par les gardes de 50 T	= 10 T
70% par les semis traversiers de 50 T	= 140 T
50% par les amarres de bout de 50 T	= 100 T
	<hr/>
	250 T

Un vent traversier en tempête nécessiterait en plus 2 traversiers à l'avant et à l'arrière si le navire écarte de 10 mètres.

L'écartement du navire favorise la réaction transversale des amarres.



Amarrage préconisé par l'OCIMF

L'AMARRAGE PRECONISE PAR L'OCIMF.

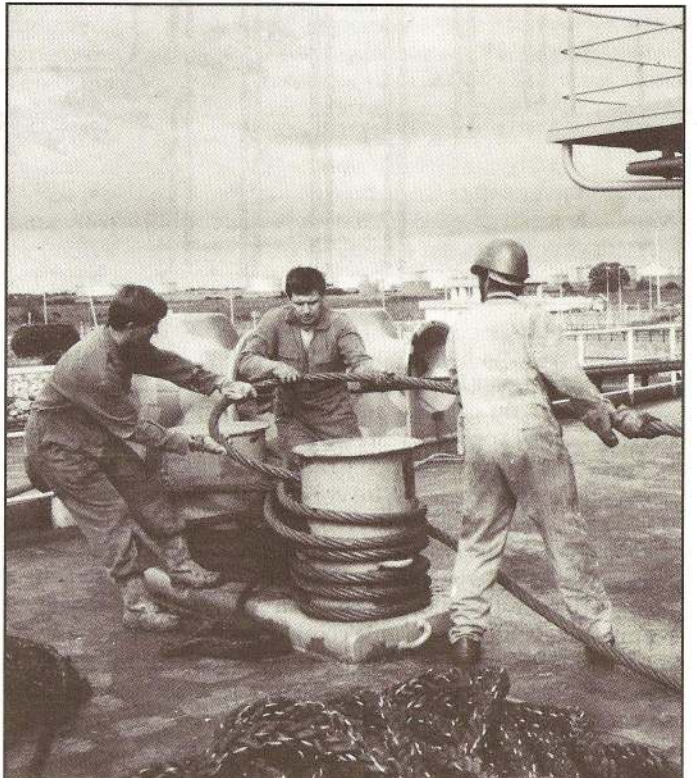
Cet amarrage ne peut être réalisé qu'à des appontements pétroliers. Il est impensable d'installer des traversiers sur un quai où circulent les engins et les grues.

La simplification de l'amarrage fait que les traversiers seuls réagissent à tout écartement, les gardes seules réagissent à tout déplacement longitudinal.

Les navires sont mal équipés pour disposer de plus de 2 gardes à l'avant et à l'arrière, ce qui risque d'être un peu juste quand le courant de la rivière dépasse 3 nœuds.

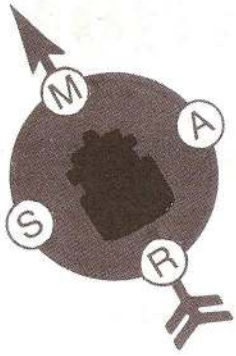
Aussi, dans ce cas, il faut augmenter l'amarrage par des amarres de bout qui renforcent la résistance transversale des traversiers et la résistance longitudinale des gardes montantes.

Il faut cependant remarquer que l'équilibrage des faisceaux d'amarres devient très important et ne peut être réalisé que par des marins confirmés.



A terre comme à bord, il faut des hommes et du muscle...

Photos André BOCQUEL



ACCIDENTS DE MER

SYSTEME INTERNATIONAL DE PUBLICATION DE RAPPORTS

Dans l'aérien, il est de pratique courante depuis longtemps de faire rapport aux collègues de tout incident, accident ou accident évité de peu dont on a été acteur ou témoin.

Dans le maritime... c'est le monde du silence.

L'Institut Nautique britannique a confié au Captain Robin BEEDEL, Membre de l'Institut et ancien commandant de ferries, le soin de collecter, étudier et publier les **rapports de marins**.

RIGOREUSEMENT CONFIDENTIELS.

La principale raison du silence des marins, en dehors des difficultés de communication, repose sur leur crainte d'engager la responsabilité de leur armateur et/ou d'enclencher des poursuites pénales contre eux-mêmes. L'Institut s'engage donc à ne révéler ni l'identité de l'auteur du rapport, ni les noms des personnes et des navires concernés.

Il ne s'agit pas pour autant de rapports anonymes : l'anonymat pourrait conduire à des abus et ferait perdre toute crédibilité au système. De plus le coordinateur peut avoir besoin de renseignements complémentaires de la part de l'auteur.

PUBLICATION DES RAPPORTS.

L'intérêt principal du système réside dans les bénéfices que peuvent tirer les marins des expériences vécues par d'autres marins. L'Institut diffusera dans son mensuel SEAWAYS les rapports les plus riches d'enseignements.

L'AFCAN approuve largement l'initiative du Nautical Institute, à cause de son impact possible sur la sécurité. Elle se propose de reproduire dans AFCAN-INFORMATIONS des rapports du M.A.R.S. et des rapports qui lui seront adressés directement (cf. encadré).

SUJETS DES RAPPORTS.

(voir prospectus page 35)

Le récit d'un événement, abordage, échouement, incendie, accident corporel, se suffit à lui-même. Mais les "presque événements", c'est-à-dire les situations

dans lesquelles on a frôlé la catastrophe sont rarement rapportés. Leur analyse pourtant permettrait de comprendre comment la situation dangereuse est née, quelles actions ont permis **in extremis** d'éviter l'accident, quelles décisions ont été prises **a posteriori** pour empêcher le retour d'une situation identique.

Par ailleurs les autorités ignorent évidemment ces situations de "haute-tension" vécues par les marins, leur fréquence, leurs causes, les lieux où elles se produisent. Des mesures techniques ou réglementaires préventives pourraient voir le jour si les rapports laissaient apparaître cer-

taines récurrences.

LIBERTE D'EXPRESSION.

Il va de soi que ces "appels à témoins" ne concurrencent en rien la diffusion des rapports d'accidents par l'*International Chamber of Shipping* et encore moins n'interfèrent sur les rapports officiels exigés par les administrations.

Il ne s'agit pas de RAPPORTS DE MER, ou de SEA-PROTEST, mais de récits circonstanciés susceptibles d'apporter des informations à tous les marins et de nourrir leurs réflexions. Les Rapports de Mer sont défensifs. Les Rapports du MARS doivent être spontanés, francs, débarrassés de toutes craintes de retombées commerciales ou juridiques, écrits par des marins pour des marins.

L'AFCAN est en relation avec le Commandant Beedel à la fois pour lui fournir des rapports et pour en publier.

La rédaction de rapports n'est pas l'exclusivité des commandants, bien au contraire. Nous profitons de ce numéro diffusé sur tous les navires français pour insister sur ce point.

Vous pouvez adresser directement votre rapport en anglais au Captain Beedel.

Vous pouvez également l'adresser à l'AFCAN en lui demandant de faire suivre.

Enfin vous pouvez nous adresser un rapport en français en nous précisant si vous désirez ou non le faire parvenir au M.A.R.S. Dans l'affirmative nous pouvons en assurer la traduction.

Principales sources : Journées ECOMER de NANTES-92 ;
Documents OMI ; Documents Secrétariat d'Etat à la Mer ; Presse spécialisée.

CONVENTIONS INTERNATIONALES.

Deux conventions internationales constituent la base juridique du régime de réparation des dommages de pollution par les hydrocarbures :

- la Convention Internationale de 1969 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (CLC), modifiée par deux protocoles en 1976 et 1984 (CLC PROT 1976 et CLC PROT 1984).

- la Convention Internationale de 1971 portant création d'un Fonds International d'Indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (FUND) et ses deux protocoles (FUND PROT 1976 et FUND PROT 1984).

Les nouveaux niveaux d'indemnisation prévus par les protocoles de 1984 sont en vigueur depuis novembre 1992.

Les travaux qui, après l'accident du TORREY CANYON (1967), ont abouti au système actuel de réparation, ont pris en compte non seulement l'indemnisation raisonnable des victimes mais également la nécessité de maintenir l'équilibre de l'entreprise maritime. C'est pourquoi le principe qui régit l'indemnisation des victimes est celui de la **limitation de responsabilité** du propriétaire (1) en fonction du tonnage du navire.

A noter que les combustibles des navires n'entrent pas dans le champ d'application de ces conventions. La réparation des dommages causés par les combustibles de soutes est réglée suivant le droit commun et les armateurs couvrent ce risque auprès de leur P. & I. Club.

Cependant les soutes des pétroliers tomberont sous le régime CLC et FUND lorsque les modifications de leurs protocoles de 1984 entreront en vigueur, vraisemblablement dans deux ou trois ans.

LE REGIME DE LA REPARATION.

Deux systèmes fonctionnent en parallèle et se complètent : le régime légal des Conventions et un régime mis en place par les professionnels.

Le régime légal et conventionnel repose sur la limitation de responsabilité du propriétaire en fonction du tonnage du navire. Les chiffres suivants sont exprimés en unités de compte qui sont des Droits de Tirage Spécial (DTS) sur le Fonds Monétaire International (FMI). Le DTS est légèrement supérieur au dollar américain. (2)

L'indemnisation est limitée à 3 millions d'unités pour un navire d'un tonnage brut inférieur à 5 000 tonneaux et à 420 unités par tonneau supplémentaire avec un plafond de 60 millions. A son entrée en vigueur quelques mois après l'AMOCO-CADIZ, le système plafonnait à 16,8 millions de dollars.

Cette indemnisation est donc due par le propriétaire du navire responsable de l'accident, risque pour lequel il est tenu de s'assurer.

Jugée nettement insuffisante, cette indemnisation est complétée par un FONDS INTERNATIONAL D'INDEMNISATION, alimenté par une taxe perçue sur chaque tonne de pétrole débarquée. Il intervient automatiquement lorsque le préjudice des victimes dépasse la limitation de responsabilité du propriétaire du navire. Il est actuellement en mesure d'indemniser à hauteur de 200 millions de dollars.

Le régime professionnel : en cas de grande catastrophe, surtout si elle est causée par un petit navire (par exemple l'abordage d'un gros pétrolier par un cargo), le régime conventionnel décrit précédemment reste insuffisant. De plus, certains Etats n'ayant pas ratifié les Conventions internationales, leurs navires ne sont pas couverts.

C'est pourquoi les opérateurs (armateurs et compagnies pétrolières) ont mis en place des mécanismes professionnels constitués de deux Fonds :

- le fonds TOVALOP alimenté par les armateurs et gérés par les P. & I. Clubs ;
- le fonds CRISTAL alimenté par les grandes compagnies pétrolières.

TOVALOP et CRISTAL offrent aujourd'hui des niveaux d'indemnisations importants. Consultés à propos de la mise en place de l'OPA (OIL POLLUTION ACT) aux Etats-Unis, les gestionnaires de ces fonds ont fait savoir qu'en l'état actuel du marché des assurances, ils étaient en mesure de faire face à des demandes de réparations de l'ordre de 500 millions de dollars.

De plus ces fonds de garantie, auxquels adhèrent 85% de la flotte mondiale et toutes les grandes compagnies pétrolières, ne souffrent pas de la rigidité de fonctionnement des systèmes conventionnels. C'est ainsi que l'armateur du BOEHLER (naufrage au large de l'île de Sein en octobre 1976) a pu cotiser après l'accident et que le TOVALOP a finalement indemnisé les victimes de cette pollution.

LE PRIX D'UNE CATASTROPHE.

Un MILLIARD de dollars pour l'AMOCO-CADIZ, trois MILLIARDS pour l'EXXON-VALDEZ, "tout compris", c'est-à-dire navires, cargaisons, nettoyages, indemnités.

La différence est encore énorme entre les indemnités que peut fournir la profession et le montant considérable des dommages qui peuvent être causés par une pollution.

Faut-il pour autant remettre en cause le principe de la limitation de responsabilité du transporteur maritime ?

Cette limitation a pour origine le caractère périlleux de l'expédition maritime, dont les risques doivent être partagés par toutes les parties **engagées** dans l'aventure, armateurs, passagers, marchands, marins, chacune d'elles pouvant ASSURER son risque auprès d'une société d'assurances.

QUID des "tiers", c'est-à-dire, pour faire bref, des populations littorales, riveraines ou portuaires **non concernées** par le transport maritime, mais qui peuvent brutalement en subir les retombées néfastes ?

Pendant des siècles, le danger présenté par un navire se jetant à la côte est resté bien faible, et souvent même l'épave et sa cargaison étaient une source d'enrichissement pour les populations côtières, dont certaines ont longtemps traîné une réputation de naufrageurs... Les 230 000 tonnes de pétrole "offertes" par l'AMOCO-CADIZ illustrent crûment le changement intervenu dans l'interface du littoral et de la mer. Désormais le navire qui passe représente un danger potentiel certain.

D'autre part, les victimes, encore une fois non partie à l'entreprise commerciale, entendent être indemnisées intégralement des dommages subis.

LE DROIT A REPARATION TOTALE ?

Le caractère catastrophique des accidents fait de la "réparation" le domaine privilégié de la matière juridique. La recherche d'un coupable pour une éventuelle condamnation pénale perd de son intérêt devant la nécessité de trouver un responsable en état d'indemniser les victimes.

C'est toujours à travers de grands événements que le droit évolue. Le système d'indemnisation exceptionnelle mis en place par la Cie EXXON après l'accident de l'EXXON-VALDEZ en Alaska pourrait bien constituer un tournant en matière de réparation. D'autant que dans le même temps le jugement rendu aux Etats-Unis dans l'affaire de l'AMOCO-CADIZ donnait très largement satisfaction aux victimes françaises. Quant à l'OPA, il prévoit des niveaux très élevés d'indemnisation en cas de pollution des eaux américaines.

On peut donc penser que l'on assiste à la naissance d'un droit à la réparation **totale** des dommages subis par les victimes d'une pollution d'origine maritime.

Ce n'est pas l'avis de Madame ODIER, Chef du Service juridique du Comité Central des Armateurs de France (CCAF), qui intervenait sur ce thème lors des "journées ECOMER" du Salon international des professionnels de la Mer (NANTES-92), du 15 au 18 septembre. Madame

(1) "ship-owner" est plus précis qu'armateur. — (2) En fait, fin d'année 1992, le DTS est voisin de 7 francs.

ODIER considère que ces décisions (EXXON, AMOCO, OPA) sont "...fondamentalement marquées par l'empreinte américaine. Elles ont été prises dans un contexte dans lequel la pression écologique, l'importance des associations de consommateurs et la peur du boycottage ressentie par les compagnies pétrolières jouent un rôle énorme. Situations qui ne constituent pas le contexte normal dans lequel sont élaborées les conventions internationales, qui sont et qui doivent rester la base juridique de toute législation maritime".

RESPONSABILITE ILLIMITEE.

Les positions américaines ne peuvent être suivies que si elles s'inscrivent dans un système de responsabilité illimitée de l'armateur.

Est-ce souhaitable ? Un système de réparation n'a de grandes chances d'être efficace que s'il s'appuie sur un mécanisme d'assurances solide. Or, selon Mme ODIER, "dans l'état actuel des marchés de l'assurance, une responsabilité illimitée est une responsabilité inassurable". Elle estime que les indemnités à garantir dépassent de beaucoup les capacités des professionnels. "Les solidarités professionnelles ont des limites économiques dont il faudra bien tenir compte dans le cadre de ces mécanismes de réparation, dont on peut dire qu'ils ont atteint leur efficacité maximum".

Il faudra donc trouver d'autres payeurs !... Les juges américains s'y emploient, avec quelque succès. Il existe désormais des précédents dans lesquels les propriétaires de cargaisons ont été associés à la réparation de dommages de pollution.

Dans l'Avare Commune, armateur et chargeur contribuent aux dépenses rendues nécessaires par un accident mettant en péril le navire et la cargaison, protégeant ainsi, solidairement, leurs intérêts respectifs.

Dans une pollution catastrophique, il ne serait pas illogique que la marchandise contribue avec le navire à la réparation de dommages subis par des tiers, selon des règles qui restent à établir. Faire transporter 300 000 tonnes de brut dans un seul "bidon" pour bénéficier d'un tarif avantageux comporte des risques pour l'environnement, que le propriétaire de cette marchandise devrait en partie assumer.

Ce qui est sûr, c'est que les "tiers", dans les affaires de pollution, ne se contenteront plus d'indemnités partielles. Ils réclament la réparation totale de leur préjudice. Et la "vague verte", enflée par le Sommet de la Terre, à Rio, ne peut que les aider à surfer sur la crête écologique !

LES PRETEURS SERONT-ILS LES PAYEURS ?

La revue ENJEUX LES ECHOS dans son numéro de juin 1992 titre en couverture : POLLUTION, LA GRANDE PEUR DES FINANCIERS.

"L'état vert se resserre... Bruxelles prépare une directive qui pourrait viser les banques prêtant aux

pollueurs. Des mesures du même ordre ont déjà mis au pas l'Amérique. Un maillon de plus à la chaîne de la responsabilité. Et une redéfinition de la valeur de l'entreprise, qui sera verte ou ne sera pas".

Il s'agit des pollueurs terrestres mais la transposition au maritime est d'autant plus facile que les prémices de ce projet de directive remonte à la convention internationale sur l'intervention en haute-mer en cas de pollution par hydrocarbures. Cependant, à l'inverse de beaucoup d'industries qui sont nécessairement polluantes (déchets), le transport maritime l'est très peu. Il le devient par accident.

Le texte prévoirait la mise à contribution des banquiers. Outre-Atlantique, selon l'Enjeux Les Echos, les financiers américains peuvent être solidairement responsables des coûts d'assainissement des sites pollués, selon les conditions définies par une loi du 23 avril 1992. Les banques peuvent être impliquées par la simple réalisation

CONVENTION "HNS"

Il a fallu des marées noires pour aboutir aux Conventions CLC et FUND relatives à l'indemnisation des dommages de pollution par hydrocarbures.

Faudra-t-il une marée arc-en-ciel pour provoquer l'accouchement de la Convention HNS capable de régler la réparation des dommages causés par les substances nocives et dangereuses (Hazardous and Nocius Substances) ?

Commencés en 1986 les travaux sur ce sujet ont encore progressé lors de la 67ème Session du Comité Juridique de l'OMI (28 sept./2 oct. 1992). Il s'agit de créer un système d'indemnisation financé d'une part par le transporteur, d'autre part par le fabricant d'HNS.

Les difficultés viennent de la nécessité de dresser la liste des substances concernées : il en existerait plus de 5 000 et il s'en crée tous les jours !...

Par ailleurs, à partir de quelle quantité doit-on faire contribuer le transporteur ou le fabricant ? un colis ? un conteneur ? 10 000 litres ? 150 tonnes ? seulement le vrac ? Aujourd'hui 70% des marchandises transportées pourraient être classées HNS.

Autre question : faut-il faire participer l'industrie du GNL dont le bilan de sécurité est remarquable ?

L'OMI poursuit ses travaux qui devraient aboutir en 94/95.

(source : un article de Ph. BOISSON dans le JMM du 6 novembre 1992).

d'une hypothèque.

Devant la montée de la marée verte, les assureurs modifient leurs polices et créent des contrats spécifiques pour couvrir la pollution, dont les primes reflètent le durcissement attendu de la législation européenne.

C'est dire combien la prise en compte de la protection de l'environnement devient un élément important du management des entreprises.

PERILS DE LA MER ET PROTECTION DU LITTORAL.

La mer ne change pas, avec ses marées, ses courants, ses tempêtes, ses brumes, ses icebergs. Mais les navires ont changé, en bien : construc-

tion, propulsion, navigation, détection bénéficient de progrès technologiques considérables. Un navire quittant l'Europe pour New-York a de meilleures chances d'y arriver qu'au temps du Titanic. Le taux d'accidents maritimes exprimé en pourcentage du nombre de navires en circulation, ou mieux en tonnes/milles, est très faible. Le transport maritime est sûr.

Les difficultés de l'assurance maritime (voir les pertes des Lloyds) sont dues principalement à une gestion trop molle, à quelques grands sinistres, au renchérissement considérable de la réparation navale, à l'augmentation des avaries machines, aux pertes anormales de grands vraquiers qui ont largement contribué à faire de l'année 1991 l'une des pires avec 182 navires perdus. Ce qui représente "seulement" 0,4% du tonnage mondial.

Mais s'il est vrai que la navigation maritime jouit d'une bonne fiabilité, l'accident majeur est toujours possible avec des conséquences de plus en plus lourdes, étant donnée l'augmentation du nombre de cargaisons dangereuses et de leur volume unitaire. En ce qui concerne les hydrocarbures, la menace s'aggrave au fur et à mesure du vieillissement d'une flotte pétrolière dont le renouvellement se fait attendre.

Argant du fait que les conditions techniques du transport maritime se sont améliorées (banalisation de l'usage du conteneur par exemple), les chargeurs ont obtenu par étapes que soient supprimées certaines exonérations et réduites les limitations de responsabilité des armateurs vis à vis de la marchandise. L'entrée en vigueur le 1er novembre des "Règles de Hambourg" en sont un bel exemple.

Il serait alors logique qu'un raisonnement similaire conduise les armateurs à dire aux chargeurs : "les risques financiers liés à la pollution accidentelle ont évolué du fait des caractéristiques des cargaisons que vous nous confiez et du durcissement des lois de protection de la nature. Vous devez donc participer avec nous à la réparation des dommages causés par votre marchandise, même si l'accident est provoqué par le navire".

TOUS PAYEURS.

La meilleure "participation" des chargeurs commencerait par l'acceptation de taux de fret capables de rémunérer des navires de qualité, surtout au pétrole. Mais la conjoncture actuelle n'est pas favorable à une remontée des frets, à cause de l'abondance de l'offre de transport due en particulier au maintien en flotte de navires sous-normes et armés à l'économie, mais aussi à cause de la politique "bruxelloise" en matière de règles de concurrence, qui vise à faire bénéficier les chargeurs de taux les plus bas, pour le plus grand bien des consommateurs certes, mais au détriment de l'emploi. (3)

(3) au détriment de l'emploi car l'Europe importait d'avantage de produits finis qu'elle n'en exporte, les frets bas favorisent l'invasion de nos marchés par des marchandises fabriquées à l'extérieur de la Communauté. Il n'en coûte que 250 francs pour importer une voiture du Japon ! Si en plus les transports maritimes sont contrôlés par les industriels de ces pays, l'Europe court tout droit à sa "tiers-mondialisation".

1. REPARTITION DES SOURCES DE POLLUTION GLOBALE DES MERS PAR LES HYDROCARBURES.

Une estimation moyenne sur les dix dernières années conduit aux valeurs suivantes, en milliers de tonnes :

• rejets terrestres aboutissant en mer (raffineries, huiles usées,...)	1 500
• fuites naturelles	200
• retombées atmosphériques (imbrûlés,...)	200
• activités offshore	100
• transfert maritime	
* rejets non autorisés	100
* accidents de pétroliers	200
* accidents d'autres navires	100
	<hr/>
	2 400 kt/an

La part relative des accidents de pétroliers est de 8%.

Par rapport à la période précédant l'entrée en vigueur de la Convention MARPOL 73/78, la pollution par les navires a été réduite d'environ un million de tonnes par an :

- 700 kt dus à l'arrêt des déballastages de pétroliers,
- 300 kt dus à la séparation des hydrocarbures des eaux de cales avant rejet, pour tous les navires.

Au cours des quinze dernières années, la moyenne des déversements d'hydrocarbures dus à des accidents de pétroliers est passée de près de 400 000 tonnes par an pour 1974-1979 à moins de 100 000 tonnes par an pour 1984-1988, diminution imputable notamment à la limitation de la taille des citernes.

Toutes les sources de pollution par les hydrocarbures sont en voie de diminution du fait des mesures de protection de l'environnement, des économies d'énergie et de la motivation des utilisateurs.

2. TYPES ET CAUSES PRINCIPALES DES ACCIDENTS DE PETROLIERS.

- Types d'accidents.

Pour ces dernières années, les types d'accidents de pétroliers se répartissent en fonction des quantités déversées, de la manière suivante :

- collision 30%
- échouement 30%
- explosion/incendie 10%
- autres 30%

Depuis l'entrée en vigueur du Protocole 1978, une forte réduction du nombre d'explosions de grands navires a été enregistrée, en raison de l'obligation d'inertage des citernes de cargaison.

Au cours des dix dernières années, il est notable que le taux annuel des échouements à décreu de 21/1000 à 13/1000, tandis que celui des collisions est resté stable à environ 23/1000.

- Causes des accidents.

Les études récentes répartissent en quatre catégories principales les causes d'accidents de pétroliers, relativement à la fréquence :

- organisation et procédures en matière de sécurité et de prévention de la pollution 3/6
- compétence et motivation des personnels 1/6
- conception et construction des navires 1/6
- autres causes 1/6

Le facteur humain est donc à l'origine de plus des 2/3 des accidents pétroliers ; le navire lui-même n'intervenant que dans 15% environ des cas.

(Source : Secrétariat d'Etat à la Mer)

UNE POLITIQUE PAYANTE...

Nous voyons aussi tout l'intérêt qu'aurait une POLITIQUE MARITIME EUROPEENNE capable de prendre en compte non seulement l'intérêt immédiat du consommateur mais aussi l'avenir industriel d'une communauté de 340 millions de personnes. Avenir pour lequel la maîtrise des transports maritimes est essentielle, tant du point de vue économique que politique et stratégique.

Il faut donc que la Commission de la CE fasse adopter des mesures visant à doter la Communauté d'une flotte marchande suffisamment importante pour assurer une part significative (disons plus de la moitié) de son commerce extérieur, pour résister au **dumping** des flottes asiatiques (dans le shipping, on estime que le terme "concurrence déloyale" est devenu un pléonasma...) et pour repousser de nos eaux les navires-poubelles rejetés par les Américains. De telles mesures passent nécessairement par un financement de l'ensemble de la Communauté.

Et si la CE n'a pas la fibre marine ou si elle est empêchée d'agir par la trop grande disparité maritime de ses membres, il importe à la France, pour ce qui nous concerne, d'avoir - subsidiaire-

ment parlant ! - une politique offensive des transports maritimes.

Hélas ! comme l'écrit le Journal de la Marine Marchande dans un éditorial : "*Ne nous voilons pas la face : en France, la classe politique ignore dramatiquement les transports maritimes, le constat n'est pas neuf. Mais par ses hésitations, retards, atermoiements, elle risque de faire sombrer le navire sans se rendre compte de son importance pour l'économie de la nation...*"

MIEUX VAUT PREVENIR QUE REPARER.

Excusez cette digression économique-politique (ou l'inverse) et revenons à nos pollutions...

A part les "Tchernobyl" en puissance là-bas dans l'Est, le prochain grave accident écologique pourrait bien être la marée arc-en-ciel d'une pollution chimique de grande envergure.

Les pays riverains, la France en tête, se sont dotés de moyens de surveillance et d'intervention pour protéger leur littoral et de moyens de lutte contre les marées indésirables. L'Etat, les collectivités territoriales, les professionnels se sont armés d'un arsenal juridique complexe.

Le maillon faible reste le navire lui-même et le "facteur humain". Car même si globalement le transport maritime est fiable, le nombre de navires dangereux augmente, par vieillissement, par manque d'entretien, par l'emploi d'équipages inexpérimentés (l'augmentation du nombre de réclamations pour avaries machines enregistrées par les assureurs est attribuée à la négligence et/ou à l'incompétence des équipages). Et parce que les frets en général sont beaucoup trop bas pour encourager la QUALITE.

Pour être cohérente, une politique de PREVENTION doit également produire des efforts pour lutter contre les pavillons de complaisance et les armements sous-normes, éliminer les navires-poubelles, exiger sur tous les navires des marins qualifiés en nombre suffisant.

IL FAUT MONTER SUR LES NAVIRES POUR VOIR DANS QUEL ETAT ILS SONT ET NE PAS SE CONTENTER DE LES OBSERVER AU RADAR.

Michel CARON

COMITE TECHNIQUE DU CEDRE

Le Commandant Pierre NORMANT participe aux travaux du Comité Technique du CEDRE en tant qu'expert désigné par l'AFCAN. Il nous rend compte de la réunion annuelle du Comité. Le CEDRE est le CENTRE DE DOCUMENTATION DE RECHERCHE ET D'EXPERIMENTATIONS SUR LES POLLUTIONS ACCIDENTELLES DES EAUX.

La réunion du Comité Technique du CEDRE s'est tenue le mardi 3 novembre 1992 au Ministère de l'Environnement à Neuilly.

Etaient présents, outre les cinq dirigeants ingénieurs du CEDRE, les représentants des Ministères concernés : Défense (Marine Nationale), Intérieur (Protection Civile), Environnement, Mer (Direction des Ports et de la Navigation Maritime), Equipement (Phares et Balises) ainsi que les compagnies pétrolières au sein de l'IFP (Institut Français du Pétrole) et, donc, l'AFCAN.

La Présidente du CEDRE a tout d'abord rappelé les faits marquants de l'année 92 et en particulier les participations au Forum de Washington (plus de 400 participants) organisé en juin dernier par le MSRC (Marine Spill Response Corporation) créé à la suite de l'accident de l'EXXON VAL-DEZ.

Le MSRC dispose de crédits importants (budget de 35 millions de dollars pour la période 91/95). Le CEDRE s'est associé par contrat au MSRC afin de trouver un certain soutien financier et de pouvoir tirer profit des travaux des Américains. Le MSRC consacrerait tous ses crédits de recherche des cinq prochaines années à l'étude des pollutions par les hydrocarbures. Dans le projet 1993 du CEDRE, la proportion des études consacrées aux pollutions par hydrocarbures est également prépondérante.

PRINCIPAUX PROJETS POUR 1993.

Hydrocarbures.

- Evaluation du pétrolier MABRO, caboteur de 4620 tpl appartenant à PETROMARINE/EUROSHIP, affrété par ELF.

Le projet consiste principalement à gréer le navire de deux bras récupérateurs. La signature prochaine d'un contrat entre la Marine et ELF devrait permettre de rendre ce navire opérationnel dès 1993. Seraient alors appréciées les meilleures procédures de balayage de la pollution et de stockage/décantation des mélanges eau/pétrole récupérés, lors d'expérimentations dans des conditions représentatives (déversements réels et importants d'hydrocarbures après autorisation du Préfet maritime).

- Essais d'épandage de dispersants par avions gros porteurs en collaboration avec MSCR (TEXAS - avions HERCULES)
- Essais à partir de goémoniers de récupération de pétrole à l'aide de l'association ABSORLENE/CHALUT (Laine de verre).
- Evaluation des conditions de pose de barrages en zones à forts marées et courants (expérimentations prévues dans la région du Croisic).
- Biorestoration : poursuite des travaux à l'île des Morts, en rade de Brest.
- Amélioration des techniques de gestion et de traitement des déchets (recherche de sites).
- Définition d'une procédure de sélection des produits de lavage.
- Evaluation de l'impact écologique des techniques de nettoyage des plages polluées par le pétrole.

Substances nocives.

- Etude de l'évolution des risques liés au trafic maritime.
- Assistance technique aux essais du futur scaphandre d'intervention.
- Synthèse opérationnelle des aides à la décision en cas de pertes en mer de colis.
- Etude du déplacement d'un conteneur coulé.

FINANCEMENTS.

Les ministères concernés ont donné leur accord de principe pour le financement des projets en attendant la répartition de leur enveloppe budgétaire.

Le CEDRE est par ailleurs demandeur de crédits supplémentaires pour améliorer ses outils opérationnels et informatiques et ses moyens matériels (nouveaux bâtiments, matériel de lutte pour la formation des stagiaires).

Cdt Pierre NORMANT

REGLE 19 : A VUE DE NEZ...

Par le Cdt Bernard TOUTAIN

Section III - Conduite des navires par visibilité réduite

Règle 19 - Conduite des navires par visibilité réduite.

a) La présente règle s'applique aux navires qui ne sont pas en vue les uns des autres et qui naviguent à l'intérieur ou à proximité de zones de visibilité réduite.

b) Tout navire doit naviguer à une vitesse de sécurité adaptée aux circonstances existantes et aux conditions de visibilité réduite. Les navires à propulsion mécanique doivent tenir leurs machines prêtes à manœuvrer immédiatement.

c) Tout navire, lorsqu'il applique les règles de la section I de la présente partie, doit tenir dûment compte des circonstances existantes et des conditions de visibilité réduite.

d) Un navire qui détecte au radar seulement la présence d'un autre navire doit déterminer si une situation très rapprochée est en train de se créer et/ou si un risque d'abordage existe. Dans ce cas, il doit prendre largement à temps les mesures pour éviter cette situation ; toutefois, si ces mesures consistent en un changement de cap, il convient d'éviter, dans la mesure du possible, les manœuvres suivantes :

i) un changement de cap sur bâbord dans le cas d'un navire qui se trouve sur l'avant du travers, sauf si ce navire est en train d'être rattrapé ;

ii) un changement de cap en direction d'un navire qui vient par le travers ou sur l'arrière du travers.

e) Sauf lorsqu'il a été établi qu'il n'existe pas de risque d'abordage, tout navire qui entend, dans une direction qui lui paraît être sur l'avant du travers, le signal de brume d'un autre navire, ou qui ne peut éviter une situation très rapprochée avec un autre navire situé sur l'avant du travers, doit réduire sa vitesse au minimum nécessaire pour maintenir son cap. Il doit, si nécessaire, casser son erre et, en toutes circonstances, naviguer avec une extrême précaution jusqu'à ce que le risque d'abordage soit passé.

On sait depuis longtemps que la Règle 19 de COLREG pose des problèmes à beaucoup d'officiers, de tous brevets, de toutes nationalités.

La revue SEAWAYS (septembre 1992) publie les résultats d'une enquête qui confirme et analyse ces difficultés.

Le questionnaire proposait 12 situations de navires en route d'abordage : six par temps clair, six "pas en vue les uns des autres".

Les 438 réponses exploitables font apparaître un pourcentage de mauvaises applications de la Règle 19 véritablement dramatique. Qu'il s'agisse de navires contrebordiers, traversiers, rattrapés, rattrapants, dès l'instant où la visibilité est réduite et qu'il faut donc appliquer la Règle 19, les erreurs affectent plus de 80% des réponses.

L'analyse des réponses par brevets et par fonctions ne révèle pas de différences notoires, si ce n'est un léger avantage aux caboteurs. Commandants et officiers sont à égalité pour mal interpréter la Règle 19.

INQUIETANT.

L'enquête révèle que 4 navigateurs sur 5, utilisant le radar par visibilité réduite, gèrent les situations de rencontre de navires en appliquant de manière totalement erronée les prescriptions des Règles d'abordage.

D'après les réponses il semble que les navigateurs SAVENT que dans la brume ils doivent agir différemment mais peu d'entre eux savent COMMENT.

La méthode employée par les enquêteurs et l'analyse des résultats dénoncent non pas l'ignorance de la Règle 19 mais l'incompréhension de ses prescriptions.

Où est le problème ?

Est-ce la faute des enseignants ? des examinateurs ? Les armateurs accordent-ils suffisamment d'attention à la façon dont sont conduits leurs navires ? Se préoccupent-ils de la FORMATION PROFESSIONNELLE de leurs futurs officiers ?

N'est-ce pas la Règle elle-même qui est incompréhensible à la plupart des marins d'aujourd'hui ?

REDOUTABLE.

Toutes ces questions et bien d'autres appellent des réponses urgentes.

"A l'instant même, quelque part dans le monde, et probablement dans la zone d'approche particulièrement fréquentée d'un grand port, deux pétroliers géants chargés convergent l'un vers l'autre par brume épaisse. Nous savons maintenant qu'il y a 80% de chances que sur l'un comme sur l'autre de ces navires le personnel de passerelle n'ait pas une idée claire de la conduite à tenir dans ces circonstances..."

Tel est le scénario angoissant imaginé par l'auteur de l'article.

ndlr : Même si la version apocalyptique de l'auteur de l'article paru dans SEAWAYS est sans doute exagérée, il n'en est pas moins vrai que l'enquête révèle une situation réellement embarrassante.

Quel beau motif pour accroître le contrôle de la "terre" sur la navigation maritime : Dispositifs de Séparation de Trafic, Obligations de se signaler, Services de Trafic Maritime (VTS en anglais), pilotages à distance, etc. L'AFCAN ATTEND DES REACTIONS DE SES ADHERENTS.

Assistance à la conduite du navire à partir de terre

La pratique n'est pas nouvelle mais elle se développe et cherche ses marques légales.

L'IMPA (International Maritime Pilots Association) à la suite d'un symposium sur les VTS (Vessels Traffic Services) tenu à Vancouver en juin 1992, a proposé d'incorporer le texte ci-contre au chapitre "Considérations Juriques" du VTS-Manual actuellement en cours de rédaction par l'IALA (Inter. Ass. of Lighthouse Authorities), l'IAPH (Inter. Ass. of Ports and Harbors) et l'IMPA.

Réunis au Havre le 5 novembre, treize capitaines de l'AFCAN ont planché sur le sujet et émis les idées suivantes :

- le pilotage à distance peut être considéré comme un véritable pilotage mais doit rester une exception (lorsque le mauvais temps ne permet pas d'embarquer le pilote à la station normale) ;

- ce pilotage à distance doit impérativement être effectué par un pilote qualifié ;

- la limite entre l'activité VTS et le pilotage dans une zone déterminée doit être très bien définie ;

- il est souhaitable qu'un texte établisse clairement que le capitaine remplit son obligation légale de pilotage en se contentant d'un pilotage à distance ;

- il est bien entendu que le capitaine demeure responsable.

DECLERCQ, dans une note adressée à l'AFCAN, signale que Singapour prévoit la suppression totale des pilotes pour les remplacer par un guidage.

Il est à noter que la généralisation de ce genre de pilotage aura tendance à créer une certaine sélection entre les capitaines capables d'utiliser sans problème ce genre de service et les autres.

L'enregistrement des conversations et des plottings radar devront rester à la disposition des capitaines qui voudront les consulter.

(d'après C/R d'A. TROCHERIS)

"Shore Based Pilotage"

In some Harbour approaches and in certain circumstances, pilots have started to provide from shore an assistance to vessels for the conduct to the pilot boarding area by using radar observation and all traffic information relevant in the area.

This service called "shore based pilotage" complies with the IMO VTS guidelines and is provided in coordination with the VTS Centre.

Shore based pilotage can be defined as an act of pilotage carried out in a designated area by a pilot licensed for that area, from another position than on board the vessel concerned, to conduct the safe navigation of the vessel.

Generally, shore based pilotage is provided at the request or after agreement with the vessel's master.

The objectives of this service are to improve safety of navigation and facilitate an efficient traffic flow in harbour approaches, particularly when boarding a pilot at the usual pilot station is impracticable due to heavy weather.

Shore based pilotage is an extension of pilotage enabling vessels to proceed safely to and from the pilot boarding area according to the conditions and within the limits established in local pilotage regulations and the instructions given by the VTS Centre regarding traffic organisation.

The pilot's advisory role to the master does not differ whether the pilot is advising on board the vessel or from a shore based radar station.

During shore based pilotage, as in normal pilotage, the responsibility for safe navigation of the vessel remains under all circumstances with the master and the pilot's limitation of liability remains the same.

*Encore heureux qu'ce soit l'hiver
Et qu'la Marie-Joseph soit au fond de l'aber !...*

Les coups de vent qui semblent annoncer un hiver musclé sur nos eaux côtières vont rappeler au parlementaire chargé de réfléchir à la navigation des "vieux gréements" que les hommes, même politiques, ne sont pas encore en mesure de promettre "La Mer Apaisée"...

MISSION "HISTORIQUE".

Le Secrétaire d'Etat à la Mer a confié au député Pierre-Yvon TREMEL (PS - Côtes d'Armor) une mission d'exploration et de recherche d'une éventuelle réglementation spécifique à l'exploitation des navires traditionnels et de ceux présentant un intérêt historique.

En bref, les très nombreux bateaux restaurés, ou construits à l'identique, à flot, en cours d'achèvement ou encore sur la planche à dessin, coûtent cher. Les associations qui les gèrent voudraient faire de l'argent en embarquant des passagers à titre onéreux. Mais la plupart de ces navires ne répondent pas aux prescriptions des règles sur le transport de passagers et en particulier au règlement concernant les Navires à Utilisation Collective ou NUC (division 225 du Règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires). Ils ne peuvent donc être que "navires de plaisance" et par conséquent ils ne peuvent pas embarquer de passagers payants.

Ils demandent donc des dérogations, que les Affaires Maritimes, qui se sont longtemps montrées conciliantes, refusent désormais. Ne pouvant plus déroger, les "vieux gréements" demandent une réglementation qui leur soit favorable.

L'AFCAN CONSULTEE.

Dans le cadre de ses nombreuses consultations, M. TREMEL a reçu le président de l'AFCAN le 24 novembre.

La position de l'AFCAN est très simple : la mer reste inchangée, c'est-à-dire dangereuse. Par contre l'homme

n'a cessé d'améliorer le flotteur qui lui permet de s'y déplacer, de s'y nourrir et de s'y distraire. Dans le même temps, dans nos pays en tout cas, le souci de la protection de la vie humaine n'a fait que croître et le Législateur, presque toujours, hélas, poussé par des catastrophes, n'a cessé de renforcer la réglementation protectrice.

Il est donc difficilement admissible, à l'aube du XXI^e siècle, de mettre des passagers dans des conditions de navigation analogues à celles du siècle passé. La SECURITE, l'HYGIENE, le CONFORT sont d'autant plus nécessaires que le public "consommateur" n'est plus du tout préparé à subir la dure réalité d'une telle navigation.

Libre aux AMATEURS amarines de se faire plaisir... en plaisance, mais l'embarquement du public doit être subordonné à la stricte application de la réglementation actuelle en la matière.

Nous avons fait observer à M. TREMEL que déjà la réglementation NUC n'était pas si contraignante. Nous avons également attiré son attention sur la facilité avec laquelle les règles associatives, alors quelque peu détournées de l'esprit de la Loi de 1901, permettent d'y échapper et de profiter de la réglementation "plaisance" (division 224), encore plus légère, pour transporter tout de même des "personnes à titre onéreux", par le biais d'une "cotisation" à l'association propriétaire.

Devant la prolifération des bateaux de tout gabarit, à voile ou à moteur, qui veulent "faire du charter", devant l'engouement du public pour la "sortie en mer", devant la médiatisation des exploits nautiques qui peuvent faire penser à un large public qu'on a banalisé l'usage de la mer (1) le rôle du législateur doit tendre plutôt vers le durcissement des règles que vers

un assouplissement, même catégoriel.

Le désir compréhensible des élus du littoral de favori-

DECRET N° 84-810 DU 30 AOUT 1984

relatif à la sauvegarde de la vie humaine en mer, à l'habitabilité à bord des navires et à la prévention de la pollution (J.O. du 1er sept. 1984, p. 2778) ; modifié par décret n° 87-789 du 28 septembre 1987 (J.O. du 29 sept. 1987).

Article premier. - Définition.

Pour l'application du présent décret, sont définis comme :

1. Navire à passagers : tout navire qui transporte plus de douze passagers, si sa longueur est supérieure ou égale à 12 m ou plus de six passagers si sa longueur est inférieure. Sont exclus de cette définition les navires à voile d'une longueur inférieure à 25 m, quel que soit le nombre des passagers.

Par passager, il faut entendre toute personne autre que :

- Le capitaine, les membres de l'équipage et les autres personnes employées ou occupées à bord à titre professionnel ou moyennant rétribution en quelque qualité que ce soit pour les besoins du navire ;
- Les enfants de moins d'un an. N'entrent pas en compte, dans le nombre des passagers, les personnes qui se trouvent à bord par cas de force majeure ou par suite de l'obligation dans laquelle s'est trouvé le capitaine de transporter des naufragés, soit d'autres personnes.

2. Navire de pêche : tout navire utilisé pour la capture des poissons, des autres animaux marins, la récolte des végétaux marins ou l'exploitation des ressources vivantes de la mer.

3. Navire de plaisance : tout navire qui relève de l'une des deux catégories suivantes :

- Navire à usage privé n'entrant pas dans la définition du 1^o et pratiquant à titre gratuit une navigation sportive ou touristique ;
- Navire à utilisation collective, c'est-à-dire tout navire à voile d'une longueur inférieure à 25 m sur lequel sont embarquées à titre onéreux, sous la responsabilité du propriétaire, de son représentant ou de son préposé, lui-même embarqué, des personnes effectuant une navigation sportive, touristique ou de formation nautique non professionnelle.

4. Navire de charge : tout navire autre qu'un navire de pêche, un navire de plaisance ou un navire à passagers.

5. Engins de plage : tous engins dont les caractéristiques et les dimensions ne permettent pas l'immatriculation et ne navigant, sauf autorisation spéciale, qu'à une distance du rivage inférieure à 300 m. Ces engins ne sont pas considérés comme des navires. Ils peuvent toutefois être soumis aux dispositions du II (2e) de l'article 17 du présent décret, ainsi qu'aux dispositions relatives à la prévention des abordages en mer.

Chapitre II Dispositions relatives à l'équipage.

Art. 56 (N.B.) - L'effectif du personnel de tout navire français doit être, du point de vue de la sécurité, suffisant en nombre et en qualité.

Les règles auxquelles doivent satisfaire les navires pour bénéficier des dispositions du décret du 8 juillet 1977 susvisé sont précisées par un arrêté du ministre de la Marine marchande.

N.B. : Dans le cadre de la plaisance, cette disposition concerne les navires à utilisation collective.

(1) Les accidents, avec mort d'hommes, du Vendée Globe Challenge rappellent que "ON NE JOUE PAS AVEC LA MER"

ser la fréquentation touristique doit s'accompagner du souci de préserver l'image de marque de leur région en veillant à la sécurité des estivants. Un naufrage sur leurs côtes nuirait sans doute pour longtemps aux entreprises de ballades en mer.

NAVIRES A INTERET HISTORIQUE.

L'AFCAN parraine la Fondation Nationale pour la Culture Maritime, sur l'invitation de ses fondateurs, MM. de Catuelan et Le Drian.

Son opposition à un assouplissement des règles d'exploitation des "vieux gréements" peut paraître en contradiction avec ce parrainage.

S'il y a dilemme, nous le tranchons en professionnels actuels de la mer : la sécurité des personnes embarquées prime sur la culture. (La culture maritime, n'est-ce pas ce qui reste quand on n'oublie pas la mer ?...)

Certains navires présentent un intérêt historique indéniable. Il faut en dresser l'Inventaire, avec une grande rigueur scientifique. Ces "monuments", doivent être aidés par la Fondation, la Culture, les Collectivités territoriales. Ceux qui peuvent encore naviguer, doivent recevoir les aménagements conformes à la réglementation des NUC. Le montage de cloisons étanches, de cloisons coupe-feu, d'extinction automatique, de procédés assurant une réserve de flottabilité, d'engins de sauvetage, de sanitaires, etc., n'est pas incompatible avec l'aspect "authentique" du bâtiment. Les autres resteront à quai et pourront être ouverts au public, avec là encore respect des règles en vigueur concernant les lieux ouverts au public.

Les "reconstitutions", à notre avis, ne sauraient entrer à l'Inventaire. Aussi fidèles soient-elles, ce ne sont pas des objets du patrimoine. Ce sont des maquettes.

Construits de nos jours, ces navires n'ont aucune raison de pouvoir échapper aux contraintes de la législation existante. Seuls ceux qui respectent le règlement technique des NUC peuvent prétendre embarquer des passagers payants.

CONCERTATION ET UNANIMITE.

Pour forger son opinion, le président avait soumis le sujet à la réflexion de nos réunions régionales et à quelques collègues particulièrement compétents en la matière. A l'unanimité, les commandants répondent "la sécurité des passagers est une priorité absolue".

"...je suis pour une stricte application de la réglementation Marine Marchande. Toute dérogation serait la porte ouverte à une déréglementation mettant en cause la sécurité des passagers" écrit Alain Louis YVONNOU, Vice-Président de l'AFCAN, responsable de notre Commission Plaisance, actuel commandant de pétrolier, plaisancier de longue date, bien connu dans le milieu de la plaisance en particulier par ses participations aux courses de Vieux Safrans. Il insiste sur la nécessité d'embarquer un patron breveté sur tout navire transportant des passagers payants. Il estime que le brevet de Patron à la Plaisance (Voile) est d'un niveau suffisant pour cette tâche.

C'est également l'avis des Rochellais qui se sont comptés quinze à l'Île de Ré le 17 octobre. Ils demandent toutefois que le mot "plaisance" soit supprimé de l'appellation de ce titre de commandement car, disent-ils, "il ne s'agit plus de plaisance quand il y a des passagers payants". Ils suggèrent tout simplement "Patron à la

voile".

Les Brestois (10 capitaines le 5 novembre), bien renseignés par André COSSON qui a eu à traiter un dossier "vieux gréement" en tant qu'ancien élu local, affirment également "que les règles des NUC doivent être strictement appliquées". Ils suggèrent que les équipages de ces bateaux pourraient toutefois être mixtes, c'est-à-dire composés d'un certain nombre de professionnels rémunérés et dûment affiliés à l'ENIM, aidés par des "bénévoles compétents".

Ce point est important car il soulève le problème de l'effectif nécessaire à la manœuvre de ces voiliers aux gréements lourds. Le propriétaire ou le gérant pallie le manque de bras en invitant les passagers à participer à la manœuvre. Ce qui accroît d'ailleurs le charme de la croisière. Mais qu'arrive-t-il lorsque le temps fraîchit, que le bateau gîte, que le pont devient glissant sous les embruns et que les "équipiers" sont terrassés par le mal de mer ? Les professionnels en nombre trop restreint risquent de ne pas pouvoir étaler le grain.

Financièrement parlant, il est pourtant difficile d'embarquer suffisamment de professionnels. D'où le recours à des bénévoles. On peut imaginer une liste de personnes compétentes déposée au Bureau des Affaires Maritimes, sur laquelle le patron prendrait des équipiers pour compléter son équipage à chaque sortie en mer. Un peu comme pour l'armement des canots de sauvetage.

La "Décision d'Effectif", visée par le Quartier, comprendrait par exemple : 1 patron, 1 mécanicien, 1 matelot, 2 "personnes qualifiées non rémunérées". A noter cependant que la Loi de 1901 sur les Associations précise que le recours à un bénévole ne doit pas avoir pour effet d'éviter l'embauche d'un salarié pour effectuer les mêmes tâches au sein de l'association.

Le commandant Paul MASSEIN (AFCAN-Méditerranée) conseille à "l'honorable parlementaire chargé de faire naviguer les vieux gréements" de rencontrer tous les "fadas" de vieilles choses : vieilles voitures, vieux avions (La Ferté-Allais), les vieux trains et leurs réseaux (Pithiviers, la ligne Tournon-Lamastre), la ligne Maginot, le BDC "DIVES" qui, à Toulon, abrite les véhicules de guerre de l'Association "Escadron Historique". Tous ces lieux ouverts au public respectent les normes de sécurité en vigueur. Il lui suggère également d'assister aux meetings d'aviation ancienne, aux rallies de vieilles voitures et aux spectacles d'unités militaires historiques organisés outre-Manche. (Que notre éminent collègue se rassure, l'honorable parlementaire envisage de se rendre aux Pays-Bas et au Royaume-Uni pour voir comment ces Européens plus maritimes que nous gèrent leur patrimoine flottant).

Paul MASSEIN nous cite les "virées" organisées en Méditerranée qui consistent en des traversées en groupe, avec encadrement de sécurité et bateaux accompagnateurs. S'il estime que la mer doit rester un espace de liberté, il n'en pense pas moins que les mineurs devraient être protégés par une interdiction d'embarquement sur des engins non conformes à la réglementation.

Tout en saluant le talent des "mordus autonomes" qui ne demandent rien à personne pour assouvir leur passion pour les vieilles coques, MASSEIN tire une dernière salve en direction de montages financiers bancals et dûment subventionnés, et il a cette formule qui résume sans doute la position unanime des capitaines de l'AFCAN : beaucoup de ces "vieux gréements" sont déjà des

scandales financiers, n'y ajoutons pas des désastres maritimes.

Par ailleurs et à de nombreuses reprises, nos collègues du midi ont qualifié de scandale le fait qu'il n'était pas nécessaire de posséder un permis quelconque pour conduire un navire à voile (en plaisance) alors que ceux-ci, de par leur tonnage croissant, reçoivent des moteurs de plus en plus puissants et naviguent très souvent au moteur. Les "vieux gréements" d'ailleurs, qui sont souvent d'anciens navires de pêche, sont fortement motorisés.

En région OUEST-2 (Paimpol) les capitaines de l'AF-CAN partagent la même opinion : la sécurité avant tout.

Le commandant Michel RENARD, qui vient de prendre la lourde présidence de la nouvelle station SNSM de Loguivy-de-la-Mer, lance un appel à la raison non seulement à tous ceux qui vont en mer, mais aussi aux autorités chargées de faire respecter la réglementation. La bonne organisation du sauvetage en mer ne saurait conduire à un relâchement des règles élémentaires de prudence et de sécurité.

Le commandant Yves LE GALL, propriétaire de longue date d'un magnifique côtre de Carantec, grand navigateur en famille, connaît des présidents d'associations qui ont construit ou retapé des vieux bateaux et qui sont aujourd'hui confrontés à de graves difficultés financières. Il souligne l'effet pervers de l'immense succès remporté par le concours des bateaux des Côtes de France lancé par le CHASSE-MAREE et qui a entraîné

des associations dans une aventure dont elles n'ont pas toujours su mesurer les conséquences possibles. Mais en sa qualité de plaisancier traditionnel, Yves LE GALL ne veut admettre aucune dérogation aux règles de sécurité dès qu'il s'agit d'avoir à bord des passagers payants.

"Certaines associations vont trop loin, dit-il, en réclamant l'autorisation de transporter sur le pont un trop grand nombre de passagers pour des sorties à la journée". Pour lui la navigation côtière rapprochée n'est pas moins dangereuse que la navigation hauturière si elle n'est pas assurée par des marins qualifiés en nombre suffisant. Il rapporte le cas d'un des bateaux traditionnels d'une association "culturelle", un peu spécialisée dans la réinsertion de personnes en difficultés, qui s'est trouvé pris cet été dans de violents orages, à terre des Sept-Iles et qui s'en est tiré d'extrême justesse, non sans avoir

talonné dans les parages de l'île Tomé. "Un miracle..." conclut LE GALL qui a assisté au débarquement à PERROS-GUIREC des jeunes garçons et filles, déficients légers, embarqués ce jour-là sous l'égide de la DDAS, sous la responsabilité d'un skipper de 20 ans.

P... DE VIEILLE MARINE.

Le président de l'AF-CAN a pris soin de faire remarquer au député TREMEL que nous ne défendons les intérêts d'aucun groupe particulier, pas même en matière d'emploi. Notre seul souci, sincère et véritable, est celui de la défense du passager en mer, grand ignorant des dangers de ce milieu naturel hostile.

La seule tendance qu'on pourrait nous reprocher est un certain agacement face à l'ampleur de ce retour au passé. Ah ! la vieille marine ! C'était le bon temps... Ce repli vers les vieilles choses n'est pas seulement maritime, il est général. Il traduit une certaine peur de l'an 2000 : on

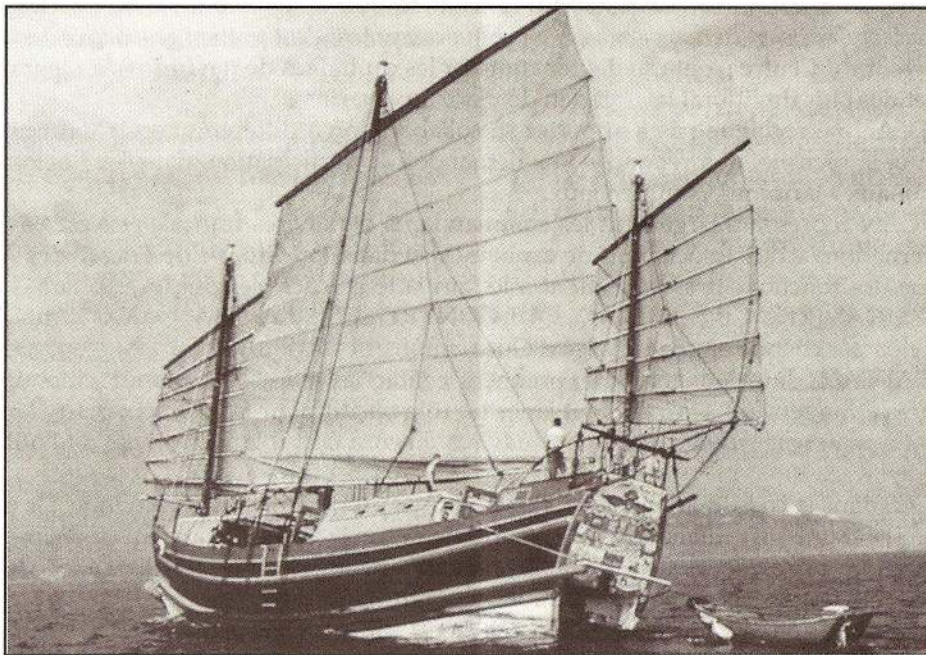
s'accroche aux outils de nos parents comme à des symboles d'une vie heureuse aujourd'hui disparue.

Aspergé d'un peu d'eau écologique, ce nouveau culte des ancêtres agit comme un repoussoir de la technologie moderne et du progrès en général. C'est ce que nous craignons le plus de ces "marins de patrimoine" : accrédi-ter auprès du public l'image des navires de pêche destructeurs et des navires de commerce pollués. Le dauphin noyé et le cormoran mazouté, victimes expiatoires du Progrès.

Le patrimoine maritime qui nous intéresse, c'est le patrimoine vivant, celui des hommes de la pêche qui ont su en quelques années convertir leurs méthodes ancestrales en une industrie performante en assimilant avec une incroyable rapidité des technologies très pointues ; celui des "maritimes" du commerce qui, dans un contexte très difficile, participent aux échanges internationaux indispensables à la croissance économique ; celui des marins de l'Etat qui savent mettre en œuvre des matériels particulièrement sophistiqués pour assurer notre défense.

C'est ce patrimoine-là, à la spécificité maritime authentique, qu'il faut sauvegarder. Peut-être en créant, comme le suggère l'un de nos collègues, une UNION MARITIME DE FRANCE.

Cdt Michel CARON
26 novembre 1992



"Cocachin", quelque part entre Hong-Kong et Shangai. Cette jonque chinoise de 24 mètres est une fidèle reproduction de celles qu'aperçut Marco Polo il y a 700 ans...

Le désir d'authenticité de ses constructeurs et propriétaires ne les a pas empêchés de motoriser la jonque et de la doter d'une station de radio-communication par satellite (INMARSAT-C). "Sans ces concessions à la sécurité du XX^e siècle, je n'aurais jamais trouvé d'assureur" déclare son capitaine-armateur.

De plus la possibilité de recevoir chaque jour une position a convaincu les autorités chinoises d'accorder à la jonque l'autorisation de naviguer dans leurs eaux. Une belle croisière, grâce à la technologie spatiale...
(d'après OCEAN VOICE)



CORSEN : 10 ANS

LE CROSS ET LA MANIERE

Monsieur Charles Josselin, Secrétaire d'Etat à la Mer est venu à la pointe de Bretagne le 3 novembre marquer les 10 ans du CENTRE REGIONAL OPERATIONNEL DE SURVEILLANCE ET DE SAUVETAGE de Corsen.

Par lettre du 5 octobre, adressée au Ministre, l'AFCAN avait souhaité être invitée à cette manifestation. Nous avons précisé dans notre lettre que ce serait une occasion pour nous de fournir à nos lecteurs un bilan des activités du CROSS et "de leur présenter les développements en cours notamment en ce qui concerne l'identification généralisée des navires". Ni le Cabinet du Ministre, ni le Directeur du Centre n'ont cru devoir compter les capitaines de navires parmi leurs invités. Il est vrai que la foule des militaires et des élus du littoral laissait peu de place aux marins.

Dommage, car l'AFCAN ne rechigne pas à apporter sa collaboration à différents services du ministère sur des sujets touchant la navigation et la sécurité, ni à répondre aux demandes de participation, dans les Régions, à diverses commissions ainsi qu'aux Tribunaux Maritimes Commerciaux.

Dommage car l'AFCAN représente largement les commandants de navires français et n'est pas sans influence à l'IF-SMA (la fédération internationale des associations de capitaines) et dans son Groupe de Travail des Affaires Européennes.

Or, et jusqu'à ce que des fonctionnaires se mettent à le faire à leur place, ce sont les capitaines et leurs officiers QUI FONT NAVIGUER LES NAVIRES. CE SONT EUX QUI CONTROLONT LA NAVIGATION des 45 000 navires que le CROSS-Corsen **regarde** passer chaque année au large d'Ouessant.

Les capitaines de l'AFCAN, dans leur majorité, prennent contact avec le CROSS pour s'identifier. Il n'en est pas de même de tous les navires étrangers et l'AFCAN peut jouer un rôle positif pour faire accepter au plan international l'initiative de la France visant à renforcer l'identification des navires. Encore faut-il la convaincre de l'utilité de la mesure. Une belle occasion de perdue !...

L'efficacité des CROSS dans la coordination du sauvetage en mer est unanimement reconnue. De même que ne peut être remise en cause la nécessité d'une surveillance du trafic maritime destinée à détecter à temps toute menace envers le littoral.

Mais c'est une illusion de croire que les CROSS apportent une aide importante à la navigation des navires de commerce. Dans ce domaine, leur action est purement défensive : il s'agit d'observer l'ennemi potentiel, c'est-à-dire le pétrolier aveugle et sourd qui court à la côte... Et bien sûr de l'empêcher d'y aller. (Dans leur jargon, les organisations chargées de gérer les pollutions catastrophiques parlent de "temps de paix" lorsqu'il n'y a aucune pollution en cours n'y prévue quelque part dans le monde).

Le CROSS, comme son nom l'indique, SURVEILLE mais ne "contrôle" pas. Il n'a ni la compétence ni la capacité juridique pour **guider** les navires. Et c'est bien ainsi ! La surveillance globale de la Manche (par interconnexion ou intercommunication de ses trois CROSS) et l'extension des Services de Trafic Maritime (STM) portuaires et côtiers coûteront cher sans améliorer de manière significative la SECURITE DE LA NAVIGATION et la lutte contre les navires dangereux.

Nous l'avons écrit par ailleurs au Ministre : c'est en renforçant les moyens d'INSPECTION DES NAVIRES dans nos ports plus qu'en développant, encore, les moyens de surveillance du trafic que la France luttera le plus efficacement pour la sécurité en mer et la protection du milieu marin.

L'obligation de se signaler faite à tous les navires facilitera le travail de surveillance des CROSS. Mais pas le travail de conduite des officiers de passerelle. Seule l'identification automatique (par transpondeur radar) (1) permettra à chaque navire de connaître l'identité des navires qui l'entourent et donc d'entrer éventuellement en liaison avec eux pour parer une situation dangereuse. Elle permettra, aussi, de renseigner la terre.

En fait, l'administration a toujours pensé en termes de protection du littoral et de surveillance répressive (syndrome "Amoco Cadiz"). Rarement en termes de sécurité active à l'usage des marins. Le Dispositif de Séparation de Trafic d'Ouessant avec sa voie montante trop étroite et le "cisaillement de routes" au milieu de la Manche en est un bel exemple.

Il s'en est fallu de peu qu'elle ne mette sur pied un "guidage" des navires en Manche à partir de la terre (souvenons-nous du lapsus de M. MELLICK sur les "aiguilleurs de la Mer"). Poussés par on ne sait quel "lobby de l'électronique", certains "marins de bureaux" imaginent maintenant de prendre en charge les navires dans un rayon de 50 à 60 milles au large des ports !

Nous comprenons qu'il soit nécessaire de renouveler du matériel qui tourne depuis 10 ans. Mais pas qu'il faille continuer à développer les moyens de défense passive hexagonale. Le matériel des CROSS a nécessité 20 MF d'investissements annuels depuis dix ans : 200 millions rien qu'en matériel... qu'il faut maintenant renouveler. Par contre, le NAVTEX, qui, lui, rend réellement service aux marins et accroît la sécurité en mer, va se mettre en place avec huit ans de retard. La Fran-

(1) ou par "report non sollicité de position"

DIVERSES EN VRAC

INSPECTEURS DES A.M. : UN CORPS M.O.U. ?

Le corps des Inspecteurs des Affaires Maritimes est né au JO du 15 novembre 1992 (décret 92-1204 du 10/11/92).

A notre avis, il s'agit plus de cuisine administrative que de création originale. C'en était déjà fini des Inspecteurs de la Navigation et du Travail Maritime (créés en 1909) ; les TESSMN (Techniciens Experts du Service de la Sécurité de la Navigation Maritime), une cinquantaine environ, dont la moyenne d'âge est élevée, seront pour quelques années seulement les derniers inspecteurs issus de la Marine Marchande. Car la "réforme" favorise avant tout le recrutement de fonctionnaires et d'anciens militaires. Elle effectue de plus un véritable nivellement par la base au profit des actuels "contrôleurs". Et les salaires offerts sont trop peu attractifs pour attirer des brevetés Marine Marchande de moins de quarante ans (Art. 6-2°).

Nous craignons que ces I.A.M. ne répondent pas à notre désir de voir se renforcer la QUALITE des inspections de navires. Surtout au moment où l'organe exécutif du Mémorandum de Paris envisage d'étendre les contrôles à la conformité de **fonctionnement** et non plus seulement à la conformité d'**équipement** (21^e réunion du Comité du MOU, 25/26 nov. à Marseille).

Pouvoir s'assurer de la bonne marche des organes essentiels d'un navire nécessite une compétence spécifique de haut niveau, une solide expérience et, bien évidemment, une bonne maîtrise de la langue anglaise.

CARTE & PERMIS.

Le décret 92-1166 du 21 octobre 1992 est relatif à la conduite en mer des navires de plaisance à moteur. Il institue deux titres :

- la CARTE MER pour les navires de moins de 2 tjb et d'une puissance motrice supérieure à 4,5 KW (6CV) et inférieure à 37 KW (50 CV), pour une navigation de jour à moins de cinq milles d'un abri,

- le PERMIS MER pour toute autre navigation.

Ces deux "brevets" remplacent les anciens permis A, B, C, qui demeurent toutefois valables.

De nombreuses critiques s'élèvent contre l'interdiction de la navigation de nuit et la limite de 6 CV qui risque de favoriser la construction de bateaux sous-motorisés donc dangereux.

ECHOUEMENT DE L'AEGEAN SEA

La catastrophe de La Corogne rappelle les risques du transport pétrolier. Heureusement, il n'y a pas eu de victimes humaines, grâce à la compétence et au courage des sauveteurs espagnols.

Difficile à l'heure où nous portons ces dernières lignes à l'imprimerie d'en connaître les causes : le navire s'est échoué en pénétrant, de nuit et par mauvais temps, sans pilote, dans la baie de La Corogne. Le mauvais temps avait empêché l'embarquement d'un pilote à l'extérieur mais la raffinerie avait insisté pour recevoir la cargaison sans délai. Le pilote attendait le pétrolier à l'abri de terre.

Pression commerciale, laxisme d'une autorité portuaire "aux ordres", sous-équipement du service de pilotage (hélicoptère ?), résultat : 80 000 tonnes de pétrole à la côte.

Bien sûr, le capitaine avait la liberté de refuser d'entrer dans ces conditions. En acceptant il devait se sentir capable de conduire son navire en toute sécurité. L'accident s'est produit. Le capitaine est allé en prison, présumé coupable. Mais où sont les responsables ?

ECHOUEMENT DU PIERRE-LD)

Le tout nouveau vraquier français (Kerguelén) de 165239 tpl, construit en Pologne et mis en service en avril dernier, s'est échoué à pleine charge en sortant de

Dampier, à la suite d'un "black-out", le 21 novembre. Déséchoué deux jours plus tard, il a dû subir des réparations en Australie, où il se trouvait toujours le 10 décembre, avant de faire route sur Fos.

TRANSBORDEUR CONTRE SABLIER.

Le 9 décembre, près de l'île Cézembre, dans le chenal d'accès à Saint Malo, le DUCHESSE ANNE et le sablier TIMAC se sont abordés. Le TIMAC, un ancien cargo spécialement aménagé pour le dragage du maërl, a coulé rapidement, entraînant dans la mort son commandant, M. Loïc Convenant, 41 ans. Les six autres membres de l'équipage ont été sauvés par des pêcheurs.

SVOF = SVOT.

Depuis le 1er décembre, SOFLUMAR VAN OMMEREN FRANCE est devenu SOFLUMAR VAN OMMEREN TANKERS (Pdt Francis VALLAT).

Mais l'information la plus intéressante est l'obtention par cet armement pétrolier d'une **double certification de gestion**, l'une par le Bureau Veritas, l'autre par le Lloyd Register. M. VALLAT est un ardent défenseur de la "qualité" dans le service transport. Il se dit persuadé qu'à terme la qualité dûment reconnue sera prise en compte par le marché. Il semble que la flotte de SVOT soit appelée à se développer, et peut-être même sous pavillon français.

LE TRANSPORT MARITIME.

Par Pierre BAUCHET, agrégé de l'Université, Vice-Président du CSMM.

Une étude du commerce maritime dans le monde qui montre les bouleversements survenus depuis les années 1980, avec un recentrage dans la région Pacifique. Analyse de la "filrière technique" (construction navale) et de la "chaîne de transport" (services). Les principales flottes. Les marchés et les frets.

Ed. ECONOMICA 49 rue Héricart 75015 PARIS. 145 p. 58 frs.

"LE MARIN" : hors série SHIPPING (20 frs).

Les flottes, les liaisons maritimes, les ports, la construction navale : un panorama complet qui fait ressortir, lui aussi, "le poids de l'Extrême-Orient".

Le Capitaine : LIVRE BLANC.

Les interventions des colloques de Marseille et du Havre organisés en 1991 par HYDRO et AFCAN ont été regroupées dans un ouvrage qu'il est possible de se procurer auprès du Secrétariat de l'AFCAN, BP 1114, 76063 LE HAVRE CEDEX (100 frs franco).

CAPITAINE AU LONG COURS.

Par le Cdt Alain ARBEILLE, Ed. France-Empire.

Déjà récompensé au mois de mai par le Prix des Administrateurs des Affaires Maritimes, le beau livre de notre collègue a reçu le 17 octobre au Musée de la Marine le GRAND PRIX DE LA MER 1992 décerné par l'Association des Ecrivains de langue française. Dans son discours de remerciement, le Commandant ARBEILLE a dédié ce prix "à tous les marins et officiers de la Marine Marchande".

Un beau cadeau de fin d'année...

"NAVIGUEZ PLUS" : nouvelle édition (160 frs)

Par les Cds YVONNOU et LE GALL. L'ouvrage vient d'être réédité aux éditions Pierre BOST, 19 rue Vis, 29000 QUIMPER.

LE PILOTAGE HAUTURIER RECHERCHE 2 COMMANDANTS RETRAITES

Le Pilotage Hauturier - Siège social Dunkerque - Tél. : 28.66.63.80. - Madame VANDEWALLE Secrétaire

Président : Monsieur MARTIN - 5 allée Forain - 76600 LE HAVRE - 35.43.76.14.

Sous forme de SCOP (Société Coopérative de Production), actuellement 13 pilotes dont 4 actifs et 9 retraités, recherche 2 Commandants jeunes retraités CLC ou CMM pour travailler à la vacation 1 ou 2 semaines par mois, suivant le choix et les besoins.

Pilotage d'un navire sous contrat ; revenu d'un pilote 1 200 par jour + frais de déplacement largement compensés. Revenu pour un navire au "spot" : 55% de la facture. Les pilotes actifs ont environ le salaire d'un jeune Commandant Delmas. **Examen** : se passe à Dunkerque, porte sur les règles de barre, l'anglais, une bonne connaissance des routes de la Manche et de la Mer du Nord (il ne s'agit pas d'une connaissance purement orale mais plutôt d'une certaine dextérité à utiliser les cartes de ces régions). Le pilotage va jusqu'à Göteborg mais pas en Baltique. L'embarquement se fait souvent à Cherbourg. Le mieux serait d'habiter Cherbourg. Il faut au minimum avoir son lieu de résidence entre Dunkerque et Cherbourg.

EXPERTS

MARITIMES : LA CONCURRENCE FAIT RAGE !

Dans notre dernier numéro, nous avons annoncé, à l'intention principalement de nos collègues navigants, la création de "THE INTERNATIONAL INSTITUTE OF MARINE SURVEYORS" et nous avons publié - en précisant clairement l'origine - un extrait d'une lettre d'informations du Cdt Jean-Paul LE COZ, membre du Comité de Direction de cet Institut et Président de l'ASSOCIATION FRANÇAISE DES EXPERTS MARITIMES (AFEM).

D'aucuns ont vu dans cet article de la publicité rédactionnelle ! Le ton dubitatif du titre et l'ironie - trop sous-jacente ? - du "chapeau" auraient dû les rassurer.

C'est ainsi que nous avons reçu, par téléphone et par courrier, quelques réactions de la part d'autres groupements d'experts, dont nous avons d'ailleurs, pour certains, signalé l'existence.

Nous n'avons pas la place, dans une revue associative trimestrielle, de reproduire in-extenso les commentaires, les historiques, les statuts, les listes de compétences, les règles de déontologie, les listes d'adhérents, etc., que nous avons reçus. Mais c'est bien volontiers que nous publions les coordonnées de ces associations, en espérant toutefois que les indépendants, à leur tour,...

● COLLEGE EUROPEEN DES EXPERTS MARITIMES ET FLUVIAUX DU GOLFE DE FOS :

Nous prions le Cdt Charles CARDINALI de nous excuser d'avoir omis de signaler l'existence de ce groupement d'experts, fondé en 1969.

Le COLLEGE siège à l'Hôtel Portuaire, BP 15, 13511 PORT SAINT LOUIS DU RHONE CEDEX.

Il regroupe des experts de la Marine Nationale et de la Marine Marchande, des experts "facultés", des spécialistes de problèmes spécifiques du domaine maritime, des experts en plaisance, des experts en matière de navigation fluviale.

Il est membre de la Confédération Internationale des Associations d'Experts et de Conseils agréée auprès du Conseil Economique et Social de l'O.N.U. ; membre de l'U.G.E.-PACA (Union des Groupements d'Experts de la Région PACA) ; membre de l'U.M.F. (Union Maritime Marseille/Fos) ; du G.I.M.F. (Groupement Industriel et Maritime de Fos) ; de la Fédération Nationale des Compagnies d'Experts près les Cours d'Appel.

Le Cdt CARDINALI ne nous précise pas le nombre des membres du COLLEGE, mais d'après un texte qu'il a fait publier dans le Journal de la Marine Marchande, le nombre de membres titulaires est limité à quarante.

● UNION PROFESSIONNELLE DES EXPERTS MARITIMES (UPEM) :

Fondée en 1976, elle siège au 104 de la rue de la République à Marseille, sous la présidence du Cdt Georges SIRVEN.

Elle regroupe en 1992 60 membres actifs et 8 membres titulaires.

L'UPEM est une O.N.G. associée au Département de l'Information de l'O.N.U.

Elle est membre du Groupement des Experts Portuaires de Marseille.

Elle est membre de la F.E.M.A.S.

● FEMAS : FEDERATION OF EUROPEAN MARITIME ASSOCIATIONS OF SURVEYORS & CONSULTANTS.

Fondée en 1988 ; secrétariat : FEMAS, POB 84, 2900 AB CAPELLE aan den IJssel (Pays-Bas).

Présidée depuis septembre 1992 par le Cdt SIRVEN (Pdt de l'UPEM), elle regroupe 11 associations d'experts dans 6 pays européens (Belgique, France, Allemagne, Grèce, Royaume-Uni, Pays-Bas) pour un total de 845 membres actifs en Europe (plus de 1 000 avec membres honoraires et membres exerçant hors d'Europe).

En France, outre l'UPEM, adhérent à la FEMAS : la Chambre Nationale des Experts en Navigation de Plaisance (40 membres) et la Fédération Internationale des Experts & Conseils Maritimes en Navigation de Plaisance (45 membres).

● FEDERATION INTERNATIONALE DES EXPERTS & CONSEILS MARITIMES EN NAVIGATION DE PLAISANCE :

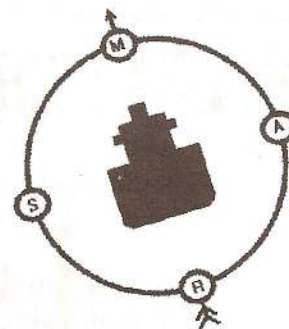
Siège social : BP 18, 06230 SAINT JEAN CAP FERRAT.

Dans sa "lettre ouverte", son Président, Daniel Garnier GOUGUENHEIM rappelle qu'il a créé L'ARGUS DU BATEAU en 1960 et qu'il préside la Fédération depuis dix ans.

La Fédération publie "La cote des EXPERTS de la F.I.E.M." et le journal de liaison "MARE NOSTRUM".

International MARINE ACCIDENT REPORTING SCHEME

Le numéro d'octobre 1992 de SEAWAYS contenait quatre rapports. Nous reproduisons ci-après les deux premiers qui nous semblent bien répondre au but recherché. Le Captain Beedel précise que la confidentialité a été soigneusement respectée et que les originaux ont été détruits. Toutes références à des personnes ou à des navires ont été gommées. Le numérotage des rapports est destiné à faciliter la tâche des lecteurs qui voudraient émettre des commentaires. (traduction de Ph. BUSIAU).



MARS 92001. VEILLE OPTIQUE CONTRE SURVEILLANCE RADAR

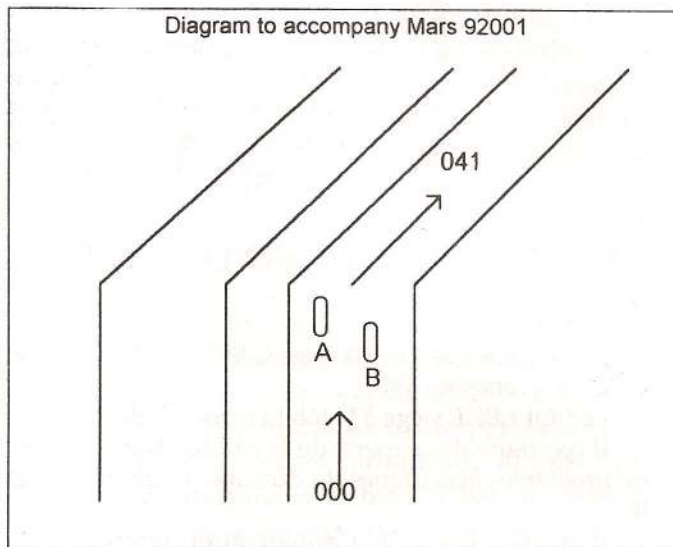
De nuit, bonne visibilité. Navire rattrapant dans un Dispositif de Séparation de Trafic. Il s'agit d'un "abordage évité de peu", rapporté par le navire A.

Le navire A était rattrapé par le navire B dans un couloir de circulation, à l'approche du point de changement de route. A marchait à onze nœuds, B à quatorze. Le navire A est arrivé à son point de changement de route avant que le navire B ait atteint le sien. A est alors venu du NORD au 041. Peu de temps après, B est également venu au 041. Mais le laps de temps entre les deux manœuvres a suffi à réduire dangereusement la distance entre les deux navires.

Le navire A a alors appelé B en VHF et lui a demandé de s'écarter en tant que navire rattrapé. B a répliqué qu'il n'y avait pas de risque puisqu'il était au 041 alors que, d'après son radar, le navire A faisait du NORD. En précisant qu'il ne faisait plus du NORD mais du 041, A a redemandé à B avec insistance de s'écarter, ce qu'il a fini par faire, non sans réticence.

Il paraît évident que B utilisait son radar, probablement en ARPA, et que la veille optique n'était pas assurée. L'Officier de quart plaçait toute sa confiance dans l'information radar alors qu'un simple coup d'œil à l'extérieur lui aurait permis de juger sagement de la situation. Ce qui aurait évité au navire A d'être obligé d'avoir recours à la VHF pour parer l'abordage.

Commentaire du Captain Beedel : "No matter how fast the computer processor can calculate other target's actions, the data it supplies is inevitably historical".



MARS 92002. "SITUATION RAPPROCHEE" A L'OCCASION D'UN CROISEMENT.

De nuit, bonne visibilité, en Mer du Nord.

L'auteur du rapport est un ravitailleur off-shore en route au NORD à onze nœuds. Il observe et plotte au radar un écho situé à environ 10 milles à quatre quarts tribord. Le pointage, au crayon gras sur l'écran, fournit une vitesse de 18 nds pour ce navire qui, à la vue, se révèle être un ferry.

"A environ six milles l'un de l'autre, il paraissait évident que le ferry passerait très près sur mon avant. J'ai donc abattu de 25 degrés sur tribord pour laisser passer le navire prioritaire à un mille et demi sur mon avant. Continué le pointage qui ne laisse apparaître aucun risque d'abordage.

Alors que nous sommes à un mille l'un de l'autre, je vois le ferry venir à gauche comme s'il avait l'intention de me passer très près à tribord. La vitesse de rapprochement des deux navires laisse peu de temps pour prendre une décision dans une situation si rapprochée. Je lance mon navire toute à droite en différenciant mes deux hélices pour appuyer l'abattée. Mon raisonnement repose sur le fait que je vais pouvoir faire un tour complet si nécessaire ; que j'agis conformément aux Règles en venant à droite ; et que je n'ai aucune idée des intentions réelles de l'autre navire. Tout officier qui abat sur la gauche comme ce ferry vient de le faire dans la situation présente n'a manifestement aucune idée des Règles de barre.

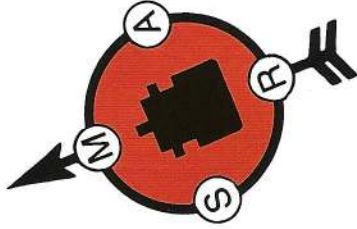
Ayant entendu quelque mauvais anglais sur le canal 16, j'ai répondu par trois fois "je viens sur tribord". Le ferry a alors inversé son abattée à tribord pour passer finalement à babord de moi à 500 mètres environ, toujours à pleine vitesse. A cet instant j'étais à 130 degrés de mon cap initial.

Ma décision de venir sur tribord, en direction de l'autre navire, peut être discutée. J'aurais pu maintenir mon cap en pensant que le ferry paraissait à tribord. Ou j'aurais pu abattre sur babord pour augmenter la distance de croisement.

D'après mes expériences récentes, il n'y a aucun moyen de prévoir les manœuvres hasardeuses, inopinées et téméraires des autres navires et de nos jours l'officier de quart est fréquemment confronté au problème du face à face de piétons sur un trottoir ("pavement collision" syndrome). Ce qui a beaucoup marqué la décision que j'ai eue à prendre en quelques secondes".

ndlr : pour une meilleure appréhension de la "situation rapprochée", le narrateur aurait dû préciser dans quel gisement il voyait le ferry quand celui-ci, à un mille de distance, est venu sur bâbord. Belle illustration de la Règle 17 ? Both to blame ? Noter également l'absence de signaux sonores.

MARS — REPORT	
THE VOYAGE	THE INCIDENT
Date _____	Time _____ LOCAL OR GMT
From _____	Day/Night _____
To _____	Location _____
	Weather _____
We guarantee no record of your name or ship will be kept.	



International MARINE ACCIDENT REPORTING SCHEME

WHAT? WHERE? WHO? WHY?

The concept of the confidential accident report scheme is to assist in accident prevention. By sharing your experiences with other maritime professionals anonymously reproduced in SEAWAYS, you can help them to avoid similar situations.

We want to hear about any unsafe practices, dangerous occurrences, personal accidents, near miss situations, or equipment failures which you have experienced, and any methods you have adopted to prevent repetitions. Within the context of ship operations the scheme is unlimited, is international in outlook, and open to commercial, naval, fishing and pleasure users.

We can assure you that all reports sent in will be treated in the strictest confidence. Providing they meet the above criteria, we will publish, anonymously, as many as possible in SEAWAYS, the journal of the Nautical Institute.

The original report will be destroyed prior to publication or sent back to the originator. Please record your report inside and use additional paper if required.

Please supply your name and a contact address in case any points need clarification.

Name _____ Ship type _____
Rank/Occupation _____ GRT _____
Contact Address _____ No. Officers _____
Tel No. _____ No. Crew _____
Flag _____

Please send the completed form to:

Capt R Beedel FNI
17 Estuary Drive
Felixstowe
Suffolk IP11 9TL England

Liquid Bulk and Hazardous incidents

Lashing and securing

Operational difficulties

Structural defects

Equipment failure

Loss prevention

Cargo damage

CONFIDENTIAL

Rescues

Near misses

Human factors

Procedural errors

Close encounters

Personal accidents

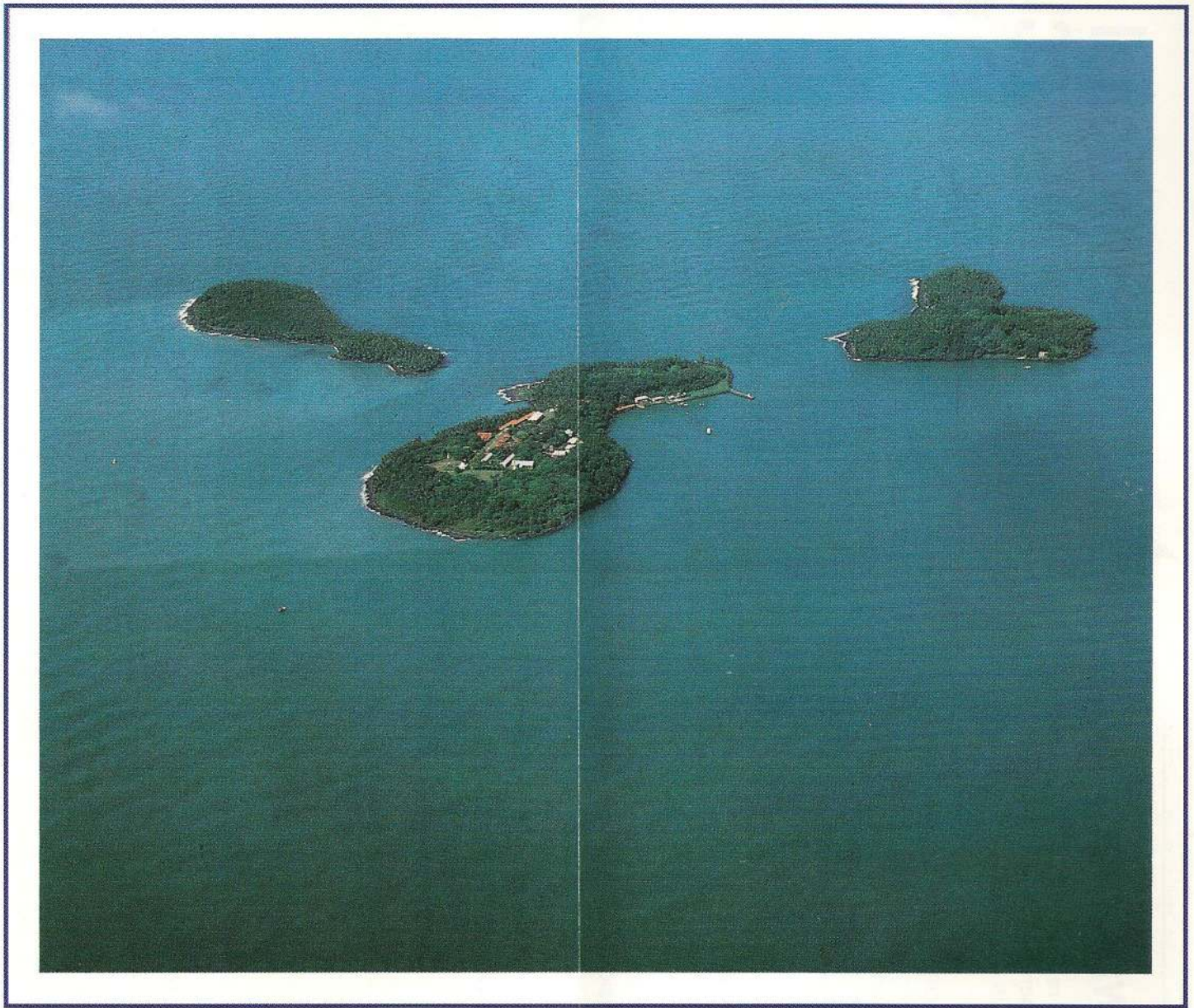
Dangerous occurrences

THE NAUTICAL INSTITUTE

Results published regularly
in

SEAWAYS

L'Afcan vous souhaite...



Les îles du Salut.

la bonne année.
