

BEA

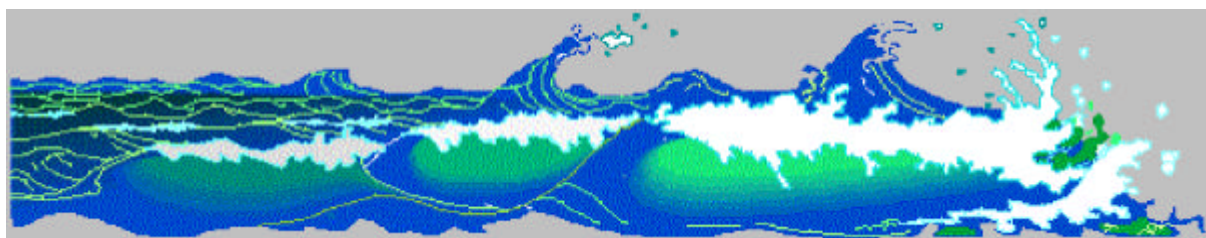
RAPPORT ANNUEL

1 9 9 8

Le présent rapport a pour objet de présenter l'activité en 1998 du Bureau des enquêtes techniques & administratives après accidents et autres événements de mer (BEA/mer). Créé au sein de l'Inspection générale des services des affaires maritimes par un arrêté du Ministre de l'équipement, des transports et du logement en date du 16 décembre 1997, le BEA/mer a pour mission de rechercher les causes des sinistres maritimes afin d'en tirer les enseignements permettant d'améliorer la sécurité maritime. Il agit dans le cadre des dispositions du décret du 20 janvier 1981 relatif aux enquêtes techniques et de la résolution de

l'Organisation maritime internationale (OMI) du 27 novembre 1997 relative au "*Code pour la conduite des enquêtes après accident et incident de mer*".

Après avoir retracé les étapes de mise en place du BEA/mer, ce rapport fournit une synthèse des événements de mer pour lesquels une enquête a été conduite par la Commission permanente d'enquête sur les événements de mer également créée par l'arrêté du 16 décembre 1997 précité. Les recommandations les plus importantes concluant les rapports d'enquête sont rappelées à cette occasion.



SOMMAIRE

1 * CONSTITUTION & MISE EN PLACE

2 * SYNTHÈSE DES RÉSULTATS D'ENQUÊTES

3 * RECOMMANDATIONS

Annexes

Liste des enquêtes conduites par la CPEM

Collège des enquêteurs et experts scientifiques associés au BEA/mer

†

CONSTITUTION & MISE EN PLACE

Dans le secteur maritime, comme dans d'autres, la sécurité s'est bien souvent améliorée après la survenance de catastrophes et l'intervention de commissions d'enquête en ayant fait ressortir les causes les plus marquantes. Cette tendance ancienne rejoint un mouvement plus récent de gestion du "retour d'expérience". Celui-ci est, dans d'autres secteurs de transport et, d'une façon plus générale, dans l'industrie, l'une des composantes essentielles des politiques de sécurité.

C'est ce qui avait conduit le gouvernement français, par un décret du 20 janvier 1981, à mettre en place un dispositif d'enquêtes après accident. Celles-ci pouvaient être conduites soit localement, à la diligence des directeurs régionaux des affaires maritimes, soit au niveau national, par des commissions ministérielles créées en fonction des besoins.

Plus récemment, des travaux menés au sein du Conseil général des ponts & chaussées ont montré la nécessité de créer, pour chaque mode de transport, des bureaux d'enquête centraux rattachés au seul Ministre, et chargés de coordonner les enquêtes à la suite d'accidents ou d'incidents graves et d'en tirer les leçons utiles à l'amélioration de la sécurité.

L'Organisation maritime internationale (OMI), de son côté, au terme d'une réflexion de plusieurs années et après plusieurs

expériences limitées, a fait adopter, le 27 novembre 1997, une résolution portant *Code pour la conduite des enquêtes après événement de mer* (CCEEM) à laquelle la France, qui en a été l'un des promoteurs, s'est totalement conformée.

En attendant une refonte complète du dispositif législatif et réglementaire en vigueur organisant le système des enquêtes techniques et administratives, et pour donner une suite positive et immédiate à la résolution précitée, un arrêté d'application du décret de 1981 a été pris le 16 décembre 1997, par le Ministre de l'équipement & des transports, chargé, au titre de la mer, de la politique nationale de sécurité maritime.

Ce texte met en place, d'une part un *Bureau des enquêtes techniques et administratives après accidents et autres événements de mer* (BEA/mer), chargé de gérer l'ensemble du système d'enquête et d'en centraliser les résultats et d'autre part une *Commission permanente d'enquête sur les événements de mer* (CPEM).

La Commission permanente est chargée, quant à elle, d'examiner de façon normalisée, dans les conditions prévues par le décret de 1981 et le code de l'OMI, tous les sinistres maritimes concernant tous les navires d'une jauge brute de plus de 25 Tonneaux et ceux d'une certaine gravité mesurée en nombre de victimes ou en termes d'atteintes à l'environnement. Les enquêtes en cause concernent les navires

français où qu'ils se trouvent, et les navires étrangers dès lors que l'événement motivant l'enquête est localisé dans des eaux sous souveraineté française ou susceptible d'affecter le littoral français.

Le BEA/mer, constitué au sein de l'Inspection générale des services des affaires maritimes (IGSAM) placée directement auprès du Ministre chargé de l'équipement & des transports, bénéficie donc d'une indépendance hiérarchique et fonctionnelle vis-à-vis des directions d'administration centrale et des services déconcentrés chargés de la réglementation et du contrôle de la sécurité des navires.

Il s'agit d'une équipe restreinte s'appuyant sur un nombre limité d'enquêteurs issus de l'administration, mais aussi sur un large collège d'experts et de consultants scientifiques (liste en annexe).

Le BEA/mer a d'abord pour mission de coordonner l'ensemble du processus d'enquête après événement de mer en liaison avec les institutions internationales compétentes en la matière. Il s'agit dans ce cas de mettre en place et de généraliser un dispositif uniforme d'investigation. Dans ce domaine, l'OMI, au moyen du CCEEM, a proposé à l'ensemble de la communauté maritime internationale un plan-type pour les rapports d'enquête et un guide normalisé pour les entretiens avec les acteurs et témoins d'événements de mer.

Les investigations et rapports du BEA/mer se sont inscrits dans ce cadre formel prescrit par l'OMI qui est lui-même conforme au dispositif mis en place par le décret du 20 janvier 1981 complété par l'arrêté du 16 décembre 1997. Les enquêtes

locales ont été également suivies par le BEA/mer qui en a assuré la centralisation et la synthèse comme il l'a fait pour les enquêtes conduites dans le cadre de la CPEM.

Cependant, le cadre méthodologique actuel, tel qu'issu des travaux de l'OMI, ne doit pas être considéré comme immuable et la communauté internationale des enquêteurs maritimes, rassemblée dans une association mondiale, le *Marine Accidents Investigators International Forum* (MAIIF), continue à réfléchir sur les modalités nouvelles que pourraient prendre les enquêtes après événement de mer au regard des évolutions technologiques et des progrès de la compréhension scientifique des erreurs humaines.

Le BEA/mer s'est associé à cet effort de réflexion en suivant de façon attentive les travaux du MAIIF, mais aussi en constituant un *Comité scientifique*, chargé d'apprécier les travaux les plus pertinents disponibles en la matière, que ce soit sur le plan national dans d'autres secteurs industriels ou sur le plan international dans le secteur des transports maritimes.

Sur quelques sujets particuliers, comme par exemple la mesure des effets induits (notamment à l'égard des autres usagers de la mer) par le passage des navires à grande vitesse (EIP/NGV), le BEA/mer a également constitué des *groupes d'experts* rassemblant des compétences particulières disponibles en la matière.

Le BEA/mer a, dans le même esprit, constitué une banque de données sur l'ensemble des événements de mer qui ont été portés à sa connaissance sur le plan

international comme national. Cette banque de données permet aussi d'archiver les rapports d'enquête réalisés, soit sur le plan local, soit par la CPEM.

En 1998, le service de documentation du BEA/mer a ainsi recensé et référencé près de 4 000 événements concernant des faits survenus relatifs à des navires de commerce étrangers en eaux internationales. Il a aussi recensé près de 4 800 événements signalés par les services français de surveillance et de

secours. Parmi ces derniers; environ 4 500 concernaient des faits relatifs à des navires de commerce, de pêche et de plaisance français et 300 des événements mettant en cause des navires de commerce, de pêche et de plaisance étrangers mais survenus dans les eaux sous souveraineté française ou sur le littoral français.

**

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS D'ENQUÊTES

En 1998, le BEA/mer a procédé à l'examen préalable de 168 événements relevant de son champ de compétence. Une vingtaine d'entre-eux, ont donné lieu ou vont donner lieu à l'établissement d'un rapport d'enquête de la CPEM.

Les conclusions¹ tirées de ces rapports ainsi que les informations qui lui sont parvenues, notamment au travers des rapports établis par les services d'enquêtes des autres pays maritimes, permettent au BEA/mer, en dépit de sa mise en place récente, de proposer à l'attention des acteurs du monde maritime français, un certain nombre d'études synthétiques sur quelques causes récurrentes d'accident, les unes repérées depuis déjà longtemps, les autres, parfois aussi anciennes, mais moins mises en évidence jusqu'ici.

¹ Il est rappelé à ce propos que les rapports d'enquête technique et administratives ne visent pas à déterminer et encore moins attribuer quelque responsabilité, ni civile, ni pénale que ce soit.

L'ensemble de ces analyses, a été regroupé sous trois rubriques : vétusté du matériel naval, hétérogénéité des équipages, dilution des responsabilités.

Comme tout regroupement, celui-ci comporte un certain degré d'arbitraire, et bien des faits ou comportements peuvent relever de plus d'une de ces rubriques.

Vétusté du matériel naval

Les navires anciens ont constitué une bonne part de la population des navires concernés par les événements de mer examinés par le BEA/mer. Le plus ancien de ces navires avait 38 ans au moment du sinistre analysé.

Il n'est pas rare de voir des navires accidentés peu de temps après leur sortie du chantier de construction. Il convient cependant de remarquer que cette

occurrence, qui frappe les esprits, est devenue plus rare, et pour sa part le BEA/mer n'a pas eu à connaître de cas de ce type au cours de sa première année de fonctionnement. Cependant, il a eu à examiner un certain nombre de cas de **navires anciens pris en main par un équipage renouvelé**, en partie ou en totalité, à la suite d'un changement d'exploitation ou d'une vente. Les enquêtes conduites sur ces cas ont montré que la plupart du temps la méconnaissance par le nouvel équipage des particularités du navire, de ses équipements et de leur comportement en marche et à la mer constituait une des causes déterminantes des sinistres.

Les navires anciens sont quelquefois plus simples à conduire que les navires récents, mais les technologies qui y sont mises en œuvre peuvent avoir été perdues de vue comme peuvent l'avoir également été les particularités de fonctionnement de tel ou tel équipement. Il y a là un risque particulier aux navires anciens, qui par définition ont plus de chances d'avoir changé de mains plusieurs fois. Le BEA/mer estime donc qu'il faudrait que les exploitants soient plus rigoureux, les sociétés de classification et les administrations compétentes plus exigeantes dès lors qu'un nouvel équipage prend en charge, dans le cadre d'une nouvelle exploitation, un navire ancien. Ce risque spécifique semble actuellement insuffisamment pris en considération.

La vétusté du matériel naval est une cause évidente d'incidents liés à **l'échantillonnage des coques** et d'une façon générale à tous les facteurs pris en considération au titre des assignations de franc-bord. C'est une des causes

déterminantes les plus souvent relevées dans les sinistres dont a eu à connaître le BEA/mer ou dont il a été informé. Dès lors qu'on assiste à un allongement général de la durée de vie des navires, tout à fait perceptible à travers l'augmentation de l'âge moyen de la flotte mondiale (toutes catégories de navires confondues), il convient d'adapter les techniques d'examen des échantillonnages. Les sondages ponctuels ne sont plus suffisants et, s'il n'est pas possible de leur substituer des sondages linéaires, ils ne devraient pas être pris en considération sans précautions particulières.

Les **voies d'eau internes** ont paru au BEA/mer aussi préoccupantes que celles provoquées par des faiblesses de coque. Sur tous les navires, les circulations internes d'eau de mer (refroidissement, lavage, ballastage) demandent une attention particulière. En 1998, le BEA/mer n'a eu à connaître de voies d'eau internes que sur des navires déjà anciens, voire très anciens. Ces accidents ont concerné des navires de commerce comme des navires de pêche. La plupart du temps, les circuits en cause sont complexes, peu accessibles, mal entretenus ou peu surveillés. Les indicateurs (sondes automatiques des ballasts) et alarmes de niveau d'eau dans les compartiments qu'ils traversent devraient pallier cet inconvénient, mais le BEA/mer a constaté que les uns et/ou les autres, dans les cas qui lui ont été soumis, n'avaient pas correctement fonctionné. Il s'agit somme toute d'équipements fragiles et dont le vieillissement est peut-être plus précoce que celui d'autres équipements.

Plus un navire vieillit, plus l'hétérogénéité de ses équipements et leur vétusté différentielle s'accroissent. Ce

facteur ne semble pas encore assez pris en considération.

Les navires anciens peuvent également être victimes de *conditions d'exploitation sans rapport avec celles qui prévalaient au neuvage* et pour lesquelles ils avaient été optimisés. Le BEA/mer a constaté qu'un certain nombre d'accidents graves concernaient des navires dont la vocation première avait été modifiée et qui avaient été à cet effet dotés d'équipements non initialement prévus. Ces transformations à problèmes, provisoires ou définitives, peuvent concerner le type ou la zone d'exploitation et corrélativement les espaces commerciaux ou, parfois, la motorisation. D'une façon générale les utilisations hors-limites sont génératrices d'un risque supplémentaire certain.

À cela s'ajoute la tendance des constructeurs, notamment à la pêche, à ne pas dessiner les coques en fonction des états de mer les plus durs. Ceux-ci peuvent être rencontrés à n'importe quel âge, mais plus le navire vieillit, plus il a de chances de les rencontrer à un moment où ses structures ne sont plus ce qu'elles ont pu être.

La vétusté peut concerner également les équipements. Le BEA/mer a noté que sur tous les événements de mer dont il a eu à connaître concernant des navires de pêche et ayant comporté des victimes, les *radeaux de sauvetage* n'ont pas correctement fonctionné. Ces dysfonctionnements ont été aussi relevés à l'occasion d'incidents n'ayant pas fait de victimes. Certes, la vétusté n'est pas, en la matière, la seule à être en cause, mais elle ne peut en être exclue.

Le BEA/mer a enfin rencontré des problèmes liés aux *technologies émergentes*, soit parce qu'elles arrivent maintenant à concerner des navires devenus âgés, soit parce qu'elles n'ont pas fait l'objet d'études d'impact suffisantes et qu'on leur prête, de ce fait, des effets induits négatifs. S'agissant des matériaux composites (plastiques, bois lamellés-collés) ou d'alliages dont la sensibilité thermique est grande, le BEA/mer reste très vigilant. Il a constaté des incendies notamment sur des coques de dix ou quinze ans, peut-être conformes aux règlements en vigueur à leur neuvage, mais qui ne le seraient plus si elles devaient être autorisées aujourd'hui.

Le champ d'application de la règle qui consiste à admettre qu'un navire puisse être exploité jusqu'à son déchirage dans les conditions réglementaires existant lors de son neuvage devrait être sérieusement restreint dès lors que des questions de sécurité sont en jeu, surtout dans le cas des vedettes à passagers.

Hétérogénéité des équipages

L'hétérogénéité des équipages a été retenue comme un des facteurs déterminants dans une bonne part des cas examinés en 1998. Il ne faut pas confondre le problème d'hétérogénéité soulevé ici avec celui, complètement différent, de la plurinationalité des équipages embarqués à bord de navires de commerce immatriculés dans des registres le permettant. L'existence de ressortissants de nationalités différentes au sein d'un même équipage relève d'une

pratique probablement aussi ancienne que la marine marchande elle-même. Il existe de nombreuses procédures pour en limiter les effets négatifs et notamment les déficits de communication.

A contrario, la détention par tous les membres de l'équipage de la même nationalité n'est pas en soi un gage de cohérence, et le BEA/mer a constaté ses enquêtes faisant apparaître l'hétérogénéité des équipages comme facteur d'accident, concernaient, le plus souvent, des navires se trouvant dans ce cas.

Il existe en effet des risques certains liés à la prise en charge d'un navire par un nouvel équipage, non seulement, comme on l'a vu, en raison de sa méconnaissance des équipements et des procédures, mais aussi parce que les membres de l'équipage peuvent se trouver en situation de naviguer ensemble pour la première fois et n'ont donc pas forcément une claire *perception des comportements respectifs* de chacun. Or c'est précisément à l'occasion de ces prises en mains que les administrations, comme les sociétés de classification, sont le plus sollicitées d'accepter des aménagements aux réglementations en vigueur par des opérateurs désireux de commencer au plus vite l'exploitation de leur navire.

Le BEA/mer estime donc nécessaire d'appeler l'attention de toutes les parties concernées sur les risques spécifiques aux mises en service et sur la nécessité de ne pas faire confiance au seul apprentissage des procédures de sécurité "sur le tas".

Les *difficultés de communication* au sein des états-majors ou entre officiers et

personnels d'exécution peuvent avoir d'autres causes que l'appartenance à des groupes humains différents, mais celle-ci ne facilite pas la fluidité de circulation des informations. Si le choix d'une langue de travail commune est l'un des éléments indispensables, ce n'est pas le seul. À cet égard, la pratique actuelle des quarts assurés au commerce comme à la pêche par une seule personne, si elle correspond à des contraintes économiques, qu'il n'est pas dans les compétences du BEA/mer de discuter, demande un accompagnement spécifique, non seulement pour éviter l'assoupissement du seul homme de quart, mais aussi pour assurer une correcte transmission des consignes d'un quart à l'autre et donc pour favoriser le travail en équipe.

Dans un certain nombre de cas, les problèmes de communication ne se posent même pas, les personnels embarqués n'étant pas en nombre suffisant pour faire face à l'ensemble des tâches à accomplir en ambiance dégradée. Comment assurer en même temps l'évacuation de plusieurs centaines de passagers et lutter efficacement contre un sinistre sur une unité dont l'équipage se compte sur les doigts d'une main ?

Le BEA/mer a également été confronté, sur les navires de pêche et surtout de plaisance, aux difficultés causées par la disparition du chef de bord qui la plupart du temps est la personne la plus, voire la seule, compétente du bord. Cette compétence la conduit à exercer, outre la responsabilité générale de la navigation et de la conduite du navire, les manœuvres les plus délicates et les plus risquées. Lorsque leur exécution provoque une chute à la mer, il n'y a plus à

bord de personne compétente pour conduire le navire, ce qui peut entraîner la perte totale de l'unité et, dans certains cas, des victimes supplémentaires.

L'absence de dualité de compétence dans chaque fonction est donc un sujet de préoccupation qui semble insuffisamment pris en compte surtout sur des navires qui, comme à la plaisance, sont le plus souvent armés par un équipage de circonstance dont les membres n'ont pas l'habitude de naviguer ensemble, ni quelquefois de tout simplement naviguer.

Il n'est pas inutile de souligner à ce propos que, compte-tenu du temps réellement passé à la mer, la plaisance reste intrinsèquement plus dangereuse que la pêche ou le commerce en dépit de la possibilité qui y existe de ne pas sortir en cas de météo défavorable. Ce point est d'autant plus important qu'il peut y avoir des cas où quasiment toutes les personnes embarquées seront incompétentes pour faire face à certaines conditions de navigation.

Dilution des responsabilités

Sous cette désignation générique le BEA/mer a tenté de mettre l'accent sur quelques-unes des causes déterminantes des accidents dont il a eu à connaître en dépit de leur caractère hétérogène. Ce point concerne d'abord les responsabilités exercées au sein du bord, mais aussi les responsabilités exercées depuis la terre vis-à-vis du bord, et enfin les responsabilités des autres partenaires éventuels de l'expédition maritime.

La dilution des responsabilités au sein du bord a été constatée essentiellement dans le domaine des aides et assistances à la navigation qu'il s'agisse des ***aides radioélectriques*** de toute nature mais aussi de ***l'expertise des tiers*** que sont les pilotes ou les entreprises de routage.

À la pêche, dans certains sinistres, il a été constaté chez les patrons une confiance excessive dans leur positionnement GPS et dans leurs traceurs de route couplés. Au commerce, c'est parfois le radar qui fait foi, même en zone de chenalage quand l'assiette du navire en diminue considérablement la fiabilité. Les aides radioélectriques à la navigation deviennent de plus en plus performantes et entraînent de redoutables dérives de comportement. Elles finissent sur certains navires par exonérer le bord de toute approche ne relevant pas de leur consultation. Les dysfonctionnements de ces aides à la navigation sont rares, ils n'en existent pas moins. Le BEA/mer a constaté que, dans les cas où des défaillances ont été invoquées, elles n'avaient pas été détectées

faute de confirmation des données provenant des instruments supposés défectueux, soit par observation visuelle, soit au moyen d'une autre aide radioélectrique.

L'assistance des pilotes pose d'autres problèmes. Le BEA/mer a constaté que les bords étaient, dans les manœuvres portuaires, dépendants des informations fournies par le seul pilotage. Certains incidents auraient pu être évités si les commandants avaient reçu des informations adéquates avant leur approche des zones portuaires. Ainsi, sur l'Escaut, les vitesses de remontée sont assez souvent excessives et ces derniers mois, deux navires français ont été victimes de ce type d'erreur d'autant plus préoccupant que la responsabilité juridique du pilotage ne peut être mise en jeu. Hors d'Europe, le même type d'incident a été constaté dans des chenaux difficiles.

Il n'appartient pas au BEA/mer de contester l'absence de responsabilité juridique du pilotage, mais il tient à souligner la nécessité pour les commandants de conserver le contrôle de leurs navires, de disposer de toutes les informations nécessaires sur les caractéristiques des sites qu'ils fréquentent mais aussi de se servir des informations en cause. Or, la réduction des effectifs embarqués conduit parfois le pilote à intervenir directement dans la conduite du navire, voire dans la manipulation des équipements du bord. L'existence du pilotage finit par être un des éléments pris en compte par certains armements dans leur politique de réduction du personnel en passerelle. Le BEA/mer a ainsi constaté à l'occasion d'abordages, qu'au cours de chenalages sur des navires de commerce, la passerelle s'était retrouvée armée par une seule personne du bord faisant à la fois

fonction de veilleur, d'homme de barre, d'officier de quart et accessoirement de commandant.

L'influence croissante des structures de terre dans les processus décisionnels du bord, facilitée par l'amélioration permanente des moyens de communication, est un autre objet de préoccupation. Elle n'est pas en soi sujet à discussion, mais encore faut-il bien s'entendre sur les centres de décision concernés. Le BEA/mer s'est trouvé à quelques reprises face à des armements qui avaient délégué à une cascade de sous-traitants l'essentiel de leurs responsabilités dans des conditions peu précises. Le sinistre survenu, il devient difficile de savoir qui du gérant nautique ou de ces diverses entités peut être impliqué dans la chaîne des causes.

Dans d'autres cas, notamment à la pêche, l'armateur décide à distance et dans le détail des paramètres de l'exploitation, quelquefois directement non pas avec le patron du navire, réduit à l'état de simple porteur de brevet, mais avec un autre membre de l'équipage qui se trouve en fait le patron réel. Plus personne ne sait, à bord, qui est le responsable de la navigation.

Au commerce, le BEA/mer a constaté que le bord attendait de l'armement qu'il l'informe des contraintes de transport d'une marchandise dangereuse, ce qui n'a pas été fait, l'armement n'ayant pas été informé non plus de telles contraintes par les chargeurs (expéditeurs, négociants et destinataires réunis). Cette rétention d'information en chaîne s'est soldée par un incendie et une longue détention du navire à son port de destination. Il a également été noté le cas très grave d'un affrètement d'un navire très ancien, mal entretenu et ayant fait l'objet de

nombreuses détentions au titre de contrôles d'États du port pour un transport transocéanique d'un lot important de matières explosives.

Le BEA-mer a constaté aussi qu'un certain nombre de défaillances préoccupantes avaient pu être relevées à l'occasion d'incidents les concernant sur des navires pourtant certifiés au titre du code sur la gestion de la sécurité par des sociétés de classification de premier rang, sans que toutes les conséquences en aient été tirées.

Le BEA/mer a estimé enfin nécessaire de ranger dans cette même catégorie des irresponsabilités d'autres sinistres plus atypiques.

Tel est le cas de centres de vacances et de loisirs proposant à leurs participants adolescents des activités nautiques sans respecter les réglementations en vigueur pour ce type d'activité.

Tel est peut-être aussi le cas des naufrages de chalutiers causés par des croches sur des câbles désaffectés dont la présence ne fait plus l'objet d'une mise en garde d'un niveau suffisant.

Les comportements, dans l'ambiance dégradée qui est celle des sinistres maritimes de toute nature, laissent aussi parfois à désirer. Sur les cas concernant des petites unités (pêche et plaisance) dont le BEA/mer a eu à connaître, il n'y avait pas eu de véritable entraînement à la lutte contre les croches, les voies d'eau, l'incendie, ni de formation au percutage des radeaux de sauvetage, et à l'abandon auquel se fait généralement sans que les intéressés soient dotés de brassières, de combinaison de survie ou de simples vêtements flottables individuels.

Les luttes contre l'incendie ont souvent été mal conduites, notamment à cause de défaillances des dispositifs d'interruption des ventilations. Sur toutes les évacuations de navires de pêche que le BEA/mer a étudiées en 1998 seulement trois ont été correctement conduites. On peut enfin noter une évacuation faite, sur un navire de commerce, sans que les documents de bord aient été emportés alors qu'on aurait eu le temps de le faire.

**

RECOMMANDATIONS

L'existence du BEA/mer est trop récente pour que ses propositions puissent avoir un caractère exhaustif. Ce premier rapport annuel se limitera à rappeler et à reformuler de façon synthétique quelques recommandations récurrentes issues de ses enquêtes.

Celles-ci peuvent être regroupées en trois rubriques :

- *employer le matériel naval dans le cadre de ses limites ;*

- *ne pas déléguer, ni subordonner les fonctions de sécurité ;*
- *établir, diffuser et respecter des normes de sécurité comprises et admises par tous, chargeurs et sous-traitants compris, sans crainte de redondances.*

Employer le matériel naval dans le cadre de ses limites

Compte-tenu des constats effectués en 1998, le BEA-mer a systématiquement recommandé dans les rapports qu'il a transmis, de revenir à un emploi du matériel naval et des équipements qui lui sont associés, strictement limité à celui qui avait été initialement fixé au moment de la construction.

Les limites à respecter sont d'abord géographiques. Trop de navires de pêche, autorisés pour une navigation en 3^e catégorie en pêche côtière, sont effectivement employés en 2^e catégorie et en pêche au large, alors qu'ils ne disposent pas de la drôme de sécurité et des liaisons radio réglementaires.

De la même façon, trop d'entre-eux sont aussi déclarés comme armés à la pêche côtière alors qu'ils sont employés en pêche au large.

Les limites en cause sont aussi temporelles. Les navires vieillissent et, ce faisant, se fragilisent. Mais surtout, les conditions d'emploi qui prévalaient lors du neuveage disparaissent progressivement, et

les opérateurs modifient les navires anciens pour les adapter à de nouvelles conditions d'emploi. Cette adaptation est nécessaire et normale, mais le BEA/mer appelle l'attention des opérateurs concernés et de tous ceux qui travaillent à l'établissement des normes et à leur contrôle, sur la nécessité de ne conduire ces reconversions et adaptations qu'avec les plus grandes précautions.

En ce qui concerne les équipements, et notamment les nouvelles aides radioélectriques à la navigation (GPS, ordinateurs de pêche et de navigation, cartes digitalisées) le BEA/mer recommande de la façon la plus expresse de continuer à en améliorer la fiabilité, mais d'en préciser clairement les limites afin d'inciter les équipages à recouper leurs informations par d'autres moyens et ainsi de se prémunir contre les conséquences d'un dysfonctionnement toujours possible.

Clarifier l'exercice des responsabilités

Les exploitations maritimes, à la pêche comme au commerce, sont en fait des systèmes complexes. Les navigants ne sont plus les seuls concernés par les événements de mer. Cependant, les conditions de sous-traitance ne sont pas toujours claires. À cet égard s'il est possible de recevoir, mais pas dans tous les cas, des réponses aux demandes d'explication de la part des armateurs, les gestionnaires de navires ("*shipmanagers*") sont déjà moins communicatifs.

Il faut enfin signaler que certains États du pavillon, pour l'essentiel pays de libre immatriculation, n'ont pratiquement pas, contrairement aux recommandations de l'OMI, de système d'enquête après accident, et se trouvent, de fait, dispensés d'émettre toute recommandation de sécurité.

Le BEA-mer s'inquiète également des problèmes liés à l'exercice du commandement. Sur la base des constats faits sur les navires de pêche armés dans le cadre dit "franco-espagnol", il a estimé nécessaire de recommander de la façon la plus ferme qu'il soit mis fin aux pratiques conduisant la plupart des patrons embarqués sur les navires en cause à se voir dépouillés de leurs responsabilités par l'armement qui confie l'exercice réel du commandement à un autre membre de l'équipage.

Certes, la frontière ne peut être tracée de façon précise entre le conseil d'une part et l'exercice de responsabilités effectives

dans la conduite d'autre part. Mais les prestataires de services qui concourent à la bonne marche de la navigation ou des manœuvres (routage, pilotage) doivent prendre en compte la nature exacte de leur activité par rapport à la causalité des événements de mer.

Le BEA/mer recommande également aux organismes privés ou publics qui ont la charge d'établir les normes de sécurité, de contrôler, de certifier les navires ou leur gestion, de veiller dans la durée à la manière dont leurs prescriptions sont suivies.

Le BEA/mer estime enfin nécessaire d'appeler l'attention des chargeurs internationaux (destinataires et expéditeurs) sur la nécessité pour eux de veiller au respect de leurs obligations en matière de déclaration de marchandises dangereuses et leur recommande tout particulièrement de maîtriser leurs transports et de mener une politique d'affrètement de qualité. La politique de nombre d'entre-eux qui consiste, en achetant C.A.F. et en vendant F.O.B., à laisser la charge des affrètements douteux à des partenaires commerciaux irresponsables est, à l'évidence, peu satisfaisante en termes de sécurité.

Promouvoir les normes et comportements de sécurité

Le BEA-mer connaît le nombre et la pertinence générale des normes de sécurité. Il ne semble sans doute pas entièrement nécessaire d'en ajouter de nouvelles. Par contre, son expérience, acquise à travers des

événements de mer réels, lui permet d'estimer qu'elles ne sont pas suffisamment connues dès lors que l'on quitte la sphère des grandes organisations de transport, de pêche ou de plaisance. C'est donc un effort de promotion qui reste à faire. Ce dont la sécurité maritime a, peut-être, le plus besoin actuellement, ce n'est pas de nouvelles normes, c'est de communication sur celles qui existent.

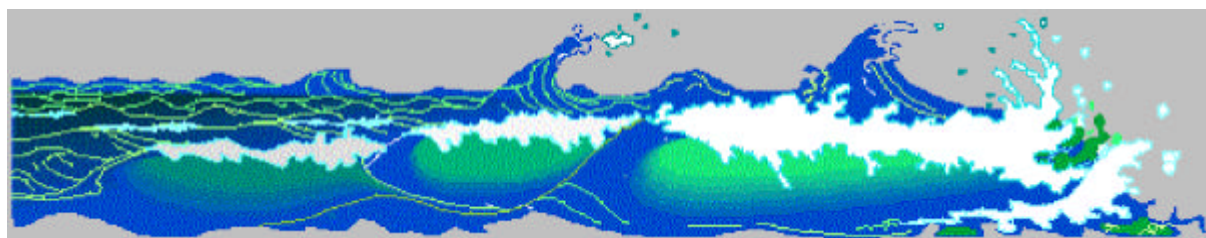
L'existence et la légitimité des normes doivent être intériorisées par les professionnels et les autres usagers de la mer.

À cet égard, le travail accompli par l'Institut maritime de prévention de Lorient est particulièrement exemplaire et le BEA/mer a apprécié très positivement la prise en compte par les membres de cette association (services administratifs et organisations professionnelles) d'une de ses recommandations récurrentes sur la promotion des vêtements flottables individuels (V.F.I.).

Des efforts restent à faire en matière de navigation assistée par ordinateur, de lutte contre l'incendie, d'évacuation des navires en situation difficile, et plus généralement de comportement en ambiance dégradée.

Tout cela n'a pas été forcément transcrit et n'est peut-être même pas transcribable en règlements. C'est pourquoi, le BEA/mer estime nécessaire d'appeler toutes les parties concernées à promouvoir la sécurité sous des formes renouvelées, campagnes audiovisuelles par exemple, capables de toucher, notamment dans le secteur de la pêche et dans celui de la plaisance, des usagers de la mer qui se sont pour le moment révélés insuffisamment sensibles, de façon délibérée ou inconsciente, aux questions de sécurité.

**



Enquêtes BEA / mer du 16/12/1997 au 16/03/1999

NOM DU NAVIRE	description	date et lieu	ÉTAT	observations
ABYLA	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage suite à perte de stabilité 	15/01/98 devant les Sables d'Olonne	ENQUÊTE CPEM CLOSE	chalutier des Sables d'Olonne
BIOK	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à avarie dans le gros temps 	23/12/98 devant la côte des Landes	ENQUÊTE CPEM EN COURS	fileyeur (bois) de Bayonne
BLANC-MOUTIER	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage suite à avarie dans le gros temps 	6/11/98 sortie Nord du Raz-de-Sein	ENQUÊTE CPEM EN COURS	vedette à passagers (bois) de Noirmoutier
CAMISARD	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage sur croche 	13/10/98 accès Nord du Pas-de-Calais	ENQUÊTE CPEM EN COURS	chalutier de Dieppe
CHANT-DES-SIRÈNES	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à incendie • naufrage 	24/02/98 devant Belle-Ile	ENQUÊTE CPEM CLOSE	chalutier (plastique) de la Turballe
CING-S	<ul style="list-style-type: none"> • chavirage 	25/04/98 avant port de Nice	ENQUÊTE CPEM EN COURS	barge de plongée de Nice au regard passage NGV
DJEBEL-KSEL	<ul style="list-style-type: none"> • incendie d'une cargaison de marchandises dangereuses 	18/05/98 port de Bayonne	ENQUÊTE CPEM CLOSE	cargo algérien
ESPADON	<ul style="list-style-type: none"> • chavirage 5 VICTIMES 	22/07/98 devant Perros-Guirec	ENQUÊTE CPEM EN COURS	dériveur léger
FENJIA-KOSAN / SAINTE CATHERINE LABOURÉ	<ul style="list-style-type: none"> • abordage 	18/11/97 chenal de Dunkerque	ENQUÊTE CPEM CLOSE	gazier danois / chalutier d'Étaples
GARIBALDI	<ul style="list-style-type: none"> • collision avec un pont et un chalutier à quai 	20/09/98 port de Bayonne	ENQUÊTE CPEM EN COURS	cargo chypriote
JENISTY	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à voie d'eau interne • naufrage 	03/02/98 mer Celtique	ENQUÊTE CPEM CLOSE	chalutier du Guilvinec
L'ISLETTE	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à incendie • naufrage 	2/12/98 devant les Glénans	ENQUÊTE CPEM EN COURS	chalutier (bois) de St-Gilles-Croix-de-Vie
LAURA	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à gîte excessive • naufrage 	25/02/98 mer d'Arafura	ENQUÊTE CPEM CLOSE	cargo de Nouméa
LE MARGAUX	<ul style="list-style-type: none"> • chavirage • 3 VICTIMES • 	27/10/98 devant St-Vaast	ENQUÊTE CPEM CLOSE	fileyeur (plastique) de St-Vaast-la-Hougue

<i>MA MONETTE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage sur croche 	2/10/98 Manche orientale	ENQUÊTE CPEM EN COURS	chalutier-coquillard de Dieppe
<i>MARIE-GALANTE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage suite à talonnage 	25/09/98 devant Jersey	ENQUÊTE CPEM CLOSE	chalutier de Granville
<i>MSC ROSA M</i>	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à gîte excessive 	30/11/97 devant Barfleur 24/11/97	ENQUÊTE CPEM CLOSE	cargo-porte-conteneurs-roulier chypriote
<i>NATHALIE-CHANTAL</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage suite à talonnage 	3/04/98 devant Lorient	ENQUÊTE CPEM CLOSE	chalutier de Bayonne
<i>NICOLAS-BOUCHARD</i>	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à incendie machine 	9/11/98 devant St Malo	ENQUÊTE CPEM EN COURS	vedette à passagers ((bois) d'Auray
<i>NICORA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • abandon suite à incendie • naufrage 	25/11/98 devant le Cap Ferret	ENQUÊTE CPEM CLOSE	fileyeur (plastique) d'Arcachon
<i>REGINA MARIS 2</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage suite à voie d'eau • 1 VICTIME 	22/02/99 devant le Cap d'Agde	ENQUÊTE CPEM EN COURS	chalutier de Sète
<i>RISQUE-TOUT</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage • 3 VICTIMES 	16/02/98 devant Antifer	ENQUÊTE CPEM CLOSE	chalutier-coquillard (bois) de Port-en-Bessin
<i>SAINTE CATHERINE LABOURE / FENJIA-KOSAN *</i>	<ul style="list-style-type: none"> • abordage 	18/11/97 chenal de Dunkerque	ENQUÊTE CPEM CLOSE	chalutier d'Étaples / gazier danois
<i>SANT JOSEPH</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage suite à voie d'eau 	22/02/99 devant Marie-Galante	ENQUÊTE CPEM EN COURS	palangrier de La Désirade
<i>TOUL-AN-TREZ *</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage dans le gros temps • 5 VICTIMES 	24/12/97 en mer Celtique	ENQUÊTE CPEM PROVISoireMENT CLOSE	chalutier (bois) de Camaret
<i>TY- BREIZH</i>	<ul style="list-style-type: none"> • naufrage • 2 VICTIMES 	5/09/98 en Seine devant Honfleur	ENQUÊTE CPEM EN COURS	vedette plaisance de Nantes

**

Personnalités associées aux travaux du BEA/mer

NOM			ENQUÊTES	fonctions
BEAUFILS Gérard	inspecteur principal des affaires maritimes <i>capitaine au long-cours</i>	inspecteur au Centre de sécurité des navires de Dunkerque	<i>F. KOSAN/ STE C. LABOURÉ</i>	rapporteur
BONVALOT Henri	inspecteur des affaires maritimes <i>capitaine au long-cours</i>	responsable de l'antenne de Cherbourg du Centre de sécurité des navires de Basse-Normandie	<i>RISQUE TOUT</i>	expert
BRETON Lucien	officier en chef du corps technique et administratif des affaires maritimes	chef du centre de sécurité des navires de St Malo	<i>TOULAN TREZ</i>	rapporteur
CANNEVET André	inspecteur de la jeunesse et des sports	directeur départemental adjoint de la jeunesse et des sports des Côtes d'Armor	<i>ESPADON</i>	expert
CORNILLOU Jean-Ch.	administrateur de 1re cl. des affaires maritimes	directeur du Centre opérationnel de sauvetage maritime des Antilles	<i>SANT JOSEPH</i>	rapporteur
DATCHARRY Bernard	<i>capitaine au long-cours</i>	consultant BEA/mer	<i>LE MARGAUX BLANC-MOUTIER</i>	expert
DAVID Joël	inspecteur principal des affaires maritimes <i>officier mécanicien de première classe</i>	adjoint sécurité au directeur régional des affaires maritime au Havre	<i>MSC ROSA M</i>	expert
DREVET Daniel	<i>officier mécanicien de première classe</i>	consultant machine du BEA/mer	<i>NICOLAS BOUCHARD, L'ISLETTE, NICORA</i>	expert
GUIBERT Jean-Louis	administrateur général des affaires maritimes <i>capitaine au long-cours</i>	secrétaire général de l'Institut français de navigation	<i>CINQ S, MA MONETTE, CAMISARD, BLANC-MOUTIER, NICOLAS-BOUCHARD, SANT JOSEPH</i>	co-président
JONCOUR Yvon	<i>capitaine au long-cours</i>	consultant BEA/mer	<i>GARIBALDI</i>	expert
LAMBERT des GRANGES (de)	administrateur de première classe des affaires maritimes	adjoint au directeur du CROSS d'Étel	<i>ESPADON</i>	expert
LE FLAGUAIS Philippe	officier en chef du corps technique et administratif des affaires maritimes	chef du centre de sécurité des navires de Lorient	<i>CHANT DES SIRÈNES NATHALIE CHANTAL</i>	expert

LE FLOCH Roger	inspecteur principal des affaires maritimes <i>capitaine au long-cours</i>	chef du centre de sécurité des navires de la Rochelle	ABYLA	rapporteur
LE LAURANT Yves	<i>capitaine au long-cours</i>	ancien commandant de port	GARIBALDI	expert
LECOMTE Bernard	administrateur en chef de 1re cl. des affaires maritimes	adjoint à l'inspecteur général des affaires maritimes	JENISTY	co-président
LEFEBVRE Olga	<i>ingénieur chimiste</i>	adjoint au chef du bureau du contrôle de la sécurité des navires à la ^{DAMGM}	DJEBEL KSEL	expert
LION Bernard	économiste	Secrétaire général du BEA/mer	GARIBALDI, NICOLAS-BOCHARD, LE MARGAUX	rapporteur
MOGE Philippe	officier de 1re cl. du corps technique et administratif des affaires maritimes	adjoint à l'inspecteur général des affaires maritimes	F. KOSAN / STE CATHERINE. LABOURÉ, ABYLA, MARIE GALANTE	membre
NADALIÉ Yves	<i>capitaine au long-cours</i>	ancien commandant de port	GARIBALDI	expert
PAREYSIS Christian	inspecteur principal des affaires maritimes <i>capitaine au long-cours</i>	inspecteur de la sécurité des navires au centre de sécurité des navires du Havre	MSC ROSA M	rapporteur
PERROUTY J.François	capitaine de vaisseau	commissaire adjoint aux transports maritimes	CINQ S	rapporteur
SELLIER Guillaume	administrateur de première classe des affaires maritimes	chargé de mission à la Direction des pêches et des cultures marines	NATHALIE CHANTAL, CAMISARD, NICORA, MARIE-GALANTE, LE MARGAUX, BLOK, MA MONETTE, L'ISLETTE	expert
TETAZ Georges	inspecteur général de la Jeunesse et des sports		ESPADON	co-président
THIOLLAT Jacques		ancien directeur de l'École nationale de voile	ESPADON	rapporteur
THOMAS Jacques	attaché d'administration centrale	secrétaire général du Conseil supérieur de la navigation de plaisance	ESPADON	rapporteur
TOURRET Georges	administrateur en chef de première classe des affaires maritimes	directeur du BEA / mer président de la CPEM	TOUTES ENQUÊTES	président

TRICOT Michel	administrateur en chef de première classe des affaires maritimes <i>capitaine au long-cours</i>	directeur régional adjoint des affaires maritimes en Bretagne	TOULAN TREZ	co-président
USEO Robert	<i>capitaine au long-cours</i>	officier-enquêteur au BEA/mer	CHANT DES SIRÈNES, DJEBEL-KSEL, JENISTY, LAURA, MSC ROSA M., NATHALIE CHANTAL, RISQUE TOUT	rapporteur

**

Comité scientifique et experts techniques

- M. l'ingénieur g^{al} (er) Claude ABRAHAM (ancien Pt du CCAF et de la CGM et ancien D^r g^{al} de l'aviation civile)
- M. l'ingénieur g^{al} Paul-Louis ARSLANIAN (BEA/IGACEM)
- M. l'ingénieur en chef de l'armement Gilles BESSERO (SHOM)
- M. l'ingénieur g^{al} (2s) Gérard CADET (ancien s/d^r de la Sécurité maritime)
- M. le médecin g^{al} CAILLARD (Insp. g^{al} du service de santé des gens de mer)
- M. l'ingénieur g^{al} (2s) Bernard CHENEAU (Pt de l'ATMA et ancien D^r du Bassin d'essai des carènes)
- M. l'ingénieur en chef(er) Jean-Claude DERN (ancien D^r du Bassin d'essai des carènes)
- M. l'ingénieur g^{al} Bruno GRANGE (Com. g^{al} aux transports)
- M. l'administrateur g^{al} (2s) Jean-Louis GUBERT (secrétaire général de l'IFN)
- M. l'inspecteur g^{al} Jean-Yves HAMON (ancien D^r des pêches maritimes)
- M. l'inspecteur g^{al} Gérard SYLVESTRE (ancien D^r de l'Établissement national des Invalides de la Marine)
- M. l'inspecteur g^{al} (er) Pierre LEONARD (Pt d'honneur du CSMM et ancien D^r de la flotte de commerce et de l'équipement naval)
- M. Bernard PARIZOT (ancien D^r marine du Bureau VERITAS, ingénieur civil du génie maritime)
- M. l'ingénieur g^{al} (er) Jean PRUNIERAS (Pt de l'IFN et ancien chef du Service des phares et balises)
- M. l'ingénieur g^{al} Michel QUATRE (CGPC)
- M. l'administrateur g^{al} Jean RABOT (IGSAM)
- M. l'ingénieur g^{al} Jacques ROUDIER (ancien D^r de la flotte de commerce et D^r du LCPC)

**

