

BEA RAPPORT

Les conclusions 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 longtemps, les autres, parfois aussi anciennes, mais moins mises en évidence jusqu'ici.

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 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 des 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, balastage) 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 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 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 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'assouplissement 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 fo, 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 défaillants, 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 le 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 avait 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 à 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 du 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 trans-océanique d'un lot important de matières explosives.

Le BEA/mer a constaté aussi qu'un certains nombres 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'activités.

Tel est peut-être aussi le cas des naufrages 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 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, lequel se fait généralement sans que les intéressés soient dotés de brassières, de combinaisons 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 la 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 3e catégorie en pêche côtière, sont effectivement employés en 2e 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 temporelle. les navires vieillissent et, ce faisant, se fragilisent.

Mais surtout, les conditions d'emploi qui prévalaient lors du neuvage 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. A cet égard 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 communicatif. 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 CAF et en vendant FOB, 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.

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

en ambiance dégradée.

Tout cela n_a pas été forcément transcrit et n_est peut-être pas transcriptible 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.