

ENSEIGNEMENTS TIRÉS DES ACCIDENTS, DESTINÉ AUX GENS DE MER

1 INCENDIE DE CARGAISON POTENTIELLEMENT DANGEREUSE ET MORT D'UN MARIN

Les faits

Un conteneur contenant de l'hypochlorite de calcium, qui n'avait pas été déclaré en tant que cargaison dangereuse par les expéditeurs, a été chargé au fond d'une cale qui se trouvait à proximité d'une citerne à combustible. Deux semaines après, aux alentours de 7 h 55, alors que le navire se trouvait au mouillage, une explosion s'est produite et les témoins ont vu de grosses boules de feu sortir de la cale. La cale se trouvait à l'arrière du réfectoire de l'équipage où la plupart des membres d'équipage étaient en train de prendre leur petit-déjeuner.

Étant donné qu'il n'y avait pas d'itinéraire d'évacuation évident, l'évacuation des membres d'équipage du réfectoire s'est effectuée dans la confusion. Par conséquent, certains membres d'équipage se sont échappés par les hublots du réfectoire et sur le pont extérieur.

Lors de l'appel qui a suivi, un membre d'équipage qui ne savait pas nager a été porté disparu. On a supposé qu'il avait sauté ou qu'il avait été projeté par-dessus bord en tentant de s'évader des locaux d'habitation en utilisant une porte donnant vers l'arrière. Une fois confronté à l'incendie, il a probablement sauté par-dessus bord et s'est noyé.

Les causes

- 1 Le conteneur rempli d'hypochlorite de calcium, qui est sujet à instabilité, était arrimé sous pont.
 - 1 Ce conteneur aurait dû être arrimé au-dessus du pont, protégé de l'action directe des rayons du soleil et loin des sources de chaleur.
 - 2 À des températures supérieures à 35°C, il est possible que l'hypochlorite de calcium ait provoqué l'explosion et l'incendie.

Les enseignements

Les locaux d'habitation et de service devraient être équipés d'itinéraires d'évacuation clairement indiqués. Les membres d'équipage devraient connaître les moyens d'évacuation des locaux à bord. Il est également recommandé à tous les marins de savoir nager.

2 INCENDIE DE CARGAISON POTENTIELLEMENT DANGEREUSE DANS UN CONTENEUR

Les faits

Un porte-conteneurs était en train de décharger des conteneurs lorsque l'alarme d'un détecteur de fumée d'une cale a retenti. On a vu de la fumée blanche se dégager et une odeur persistante de gaz suffocant s'est répandue. Il a été impossible de trouver des renseignements sur le contenu des conteneurs se trouvant dans la cale. La thermographie en direction d'un conteneur soupçonné de contenir des marchandises dangereuses a indiqué qu'il y régnait une température de 40 à 45°C.

Du fait de la présence de dioxyde de soufre, tous les travaux de chargement ont été arrêtés et l'équipage a été envoyé à terre. Le conteneur suspect a été transporté à terre et cinq personnes ont été hospitalisées.

Les causes

- 1 Le dioxyde de thio-urée (Numéro ONU 3341, IMDG classe 4.2) était arrimé sous pont contrairement à ce qui est stipulé dans le Code IMDG.
- 2 Ladite substance peut se décomposer à des températures inférieures à 50°C, ce qui génère des émissions de dioxyde de soufre, d'ammoniac, de monoxyde de carbone et de dioxyde de carbone.
- 3 De plus, le conteneur suspect se trouvait dans une cale adjacente à la salle des machines, ce qui augmente le risque pour le personnel.
- 4 Le navire avait été chargé à l'aide d'un programme informatique et le capitaine ne connaissait pas le contenu des conteneurs avant que le navire quitte le port de chargement.

Les enseignements

Une vérification manuelle devrait être effectuée à l'emplacement de tous les conteneurs qui contiennent des marchandises dangereuses. Il ne faut pas totalement se fier aux programmes informatiques. De plus, les capitaines devraient disposer de tous les renseignements sur le contenu de chaque cale et si c'est nécessaire, ils devraient les réclamer au moment du chargement.

3 INCENDIE DANS LA CHAMBRE DES MACHINES ET CAPITAINE GRIÈVEMENT BRÛLÉ

Les faits

Un incendie s'est déclaré dans la salle des machines d'un navire de pêche et s'est propagé à la timonerie, endommageant gravement les installations et brûlant grièvement le capitaine.

Le capitaine avait remarqué qu'un circuit à haute pression qui partait du filtre à huile lubrifiante en direction du dispositif de suralimentation fuyait. Il était en train de tenter de resserrer le raccord à écrou quand ce dernier s'est cassé, provoquant immédiatement un incendie. Le capitaine n'a pu que quitter la salle des machines pour rester en vie et sauter par-dessus bord pour éteindre les flammes qui lui brûlaient le corps. Le matelot lui a lancé une bouée de sauvetage et l'a tiré à bord puis a organisé une assistance médicale pour traiter les brûlures à 50 % qu'il avait sur le corps.

Les causes

- 1 L'huile lubrifiante sous haute pression a été projetée sur le turbocompresseur de gaz d'échappement qui se trouvait à proximité.
- 2 Il est évident que l'huile s'est enflammée lorsqu'elle s'est infiltrée sous l'isolant au niveau du joint entre le turbocompresseur de gaz d'échappement et la conduite de gaz d'échappement chauffée à 600°C.

- 3 La température d'inflammation spontanée de l'huile a été testée par la suite et on a découvert qu'elle était de 580°C.
- 4 Le capot d'entrée entre la timonerie et la salle des machines avait été ouvert pour l'inspection et le gaz chaud et en partie enflammé s'est donc propagé de la salle des machines à la timonerie puis au réfectoire et aux cuisines en causant des dommages importants.

Les enseignements

Il ne faudrait pas tenter de resserrer des joints lorsque le contenu du dispositif est sous pression. Il faudrait isoler la zone à réparer des autres dispositifs sous pression et effectuer des vérifications en profondeur pour s'assurer qu'il n'y a plus aucune pression.

Lorsqu'on utilise une clé pour resserrer des joints, les deux côtés du joint devraient être retenus afin que seul l'écrou soit resserré.

4 EXPLOSION D'UN PÉTROLIER LORS DU NETTOYAGE DES CITERNES

Les faits

Alors que le navire faisait route pour gagner le port et y charger sa cargaison, deux membres d'équipage ont commencé à nettoyer les cales de chargement d'un pétrolier. Le pétrolier venait de décharger sa cargaison de carburant sans plomb. Un fort sifflement a été immédiatement entendu avant que trois explosions instantanées et un incendie ne se produisent au même moment. Le pont situé entre la superstructure arrière et la traverse de chargement du milieu du navire a été complètement détruit. Le membre d'équipage qui se trouvait dans les citernes en cours de nettoyage a été tué. L'autre membre d'équipage qui se trouvait au niveau de la traverse de chargement du milieu du navire n'a pas été blessé.

Les causes

- 1 L'explosion a été causée par l'inflammation des vapeurs de carburant accumulées dans les citernes.
- 2 Même s'il est possible que la source d'inflammation ait été due à un mauvais fonctionnement d'une pompe à cargaison qui aurait fait augmenter la température, il est plus probable que cela a été dû à une accumulation de charge électrostatique causée par la pompe à cargaison ou le jet de nettoyage.

Les enseignements

Il faudrait prendre des précautions pour réduire au minimum ou éliminer la production d'électricité statique lors des opérations de chargement et de nettoyage des citernes. De plus, il faudrait procéder à des essais de l'air à l'intérieur des citernes de cargaison avant d'effectuer des opérations de nettoyage des citernes et libérer et contrôler les gaz contenus dans les citernes à cargaison.

5 INCENDIE DANS LA SALLE DES MACHINES D'UNE EMBARCATION DE PÊCHE

Les faits

Un incendie s'est déclaré dans la salle des machines d'un chalutier polyvalent. Les membres d'équipage n'ont pas disposé de suffisamment de temps pour combattre l'incendie étant donné

que la timonerie et les locaux d'habitation se sont rapidement remplis d'une fumée épaisse. Ils ont donc abandonné le navire. La zone située à l'arrière du panneau de distribution électrique a été complètement détruite et la fumée a causé des dégâts dans la salle des machines, les locaux d'habitation et la timonerie.

Les causes

- 1 L'incendie dans la salle des machines a probablement été causé par une défaillance électrique qui a enflammé l'isolant du câble, la cloison en bois qui se trouvait derrière et le panneau principal de distribution électrique.
- 2 L'incendie a rapidement échappé à tout contrôle car l'accès au diffuseur d'eau de la salle des machines était complètement bloqué par de nombreux paniers de pêche qui étaient arrimés sur le pont à proximité de la timonerie.
- 3 Le dispositif de diffusion d'eau était mal entretenu et ne fonctionnait pas.

Les enseignements

Les appareils de pêche devraient être arrimés de manière à ne pas restreindre l'accès au matériel de lutte contre l'incendie.

Il est important que les capitaines des navires de pêche aient une formation appropriée en matière de sécurité.

Pour pouvoir détecter rapidement un incendie dans une salle des machines non gardée avant que l'accumulation de fumée n'en interdise l'accès, un dispositif de détection de la fumée se révèle plus efficace qu'un dispositif de détection de la chaleur.

6 EXPLOSION D'OXYACÉTYLÈNE

Les faits

Il s'est produit une explosion dans la zone de soudage de l'atelier de la salle des machines. Un installateur de moteurs qui effectuait des travaux de soudure a été tué par les débris d'un coffret de matériel de soudage au gaz qui s'était désintégré sous l'effet d'une explosion de gaz.

Les causes

- 1 Il s'est produit une fuite de gaz acétylène au niveau des tuyautages d'alimentation en acétylène (longueur du tuyau, manomètre, vanne d'arrêt, régulateurs de pression) dans le coffret ou au niveau des éléments de raccord des tuyaux.
- 2 Une étincelle ou un débris de soudure a enflammé le mélange explosif d'air et d'acétylène coincé dans le coffret.

Les enseignements

Il faudrait obtenir une approbation préalable des fabricants avant d'effectuer des modifications sur les installations de soudage. Les modifications qui sont entreprises devraient l'être par des ouvriers expérimentés.

Dans le cas de fuites, les coffrets des installations de soudage au gaz devraient être suffisamment ventilés pour éviter la formation de concentrations de gaz explosifs à l'intérieur. Il faudrait disposer d'un registre des travaux de maintenance pour les installations de soudage au gaz.

7 INCENDIE À BORD D'UN NAVIRE-USINE

Les faits

Le navire-usine a pris feu au niveau du pont N° 2 (zone de traitement) et l'incendie s'est propagé rapidement au reste des ponts supérieurs et aux locaux d'habitation. L'incendie n'a pu être maîtrisé et les membres d'équipage ont abandonné le navire. Le navire a continué à brûler pendant 5 jours avant d'être remorqué et accosté au port. Les pompiers locaux ont éteint l'incendie.

Les causes

- 1 Du matériel d'emballage combustible n'était pas correctement entreposé et a été enflammé par des cigarettes que des arrimeurs et des membres d'équipage n'ont pas pris soin d'éteindre correctement.

Les enseignements

Il est important de veiller à ce que l'intégralité du personnel à bord des navires-usines, à savoir les arrimeurs ou les membres d'équipage, soient correctement formés afin que leur culture en matière de sécurité soit renforcée et qu'ils puissent réagir face à des situations d'urgence. Il faudrait qu'il soit strictement interdit de fumer autour des zones de traitement ou des autres zones où les risques d'incendie sont élevés. La fatigue de l'équipage peut réduire la vigilance en matière de sécurité.

8 L'ABSENCE D'UN BOUCHON DE VENTILATION DE COMBUSTIBLE LIQUIDE PROVOQUE UN INCENDIE

Les faits

Deux incendies se sont produits dans la salle des machines à bord du navire de pêche en moins de trois mois. Le premier incendie dans la salle des machines a été provoqué par une fuite de combustible liquide par un trou de ventilation sur l'un des principaux filtres à combustible auquel il manquait un bouchon de ventilation. Le combustible liquide s'est enflammé quand il est entré en contact avec un tuyau d'échappement chaud. Le capitaine a actionné le dispositif à gaz carbonique. Toutefois, il n'a pas su si le gaz s'était dégagé dans la salle des machines car il ne comprenait pas tout à fait le fonctionnement du dispositif et car ce dernier était mal entretenu. Le capitaine et le mécanicien ont pénétré dans la salle des machines sans tenir compte des risques que la présence de gaz carbonique dans le local pouvait comporter. Heureusement, l'incendie a été éteint par les membres d'équipage mais la salle des machines a été très endommagée par la fumée et la chaleur. La cause du deuxième incendie dans la salle des machines n'a pas pu être établie car les indices ont disparu quand le navire a coulé.

Les causes

- 1 Le bouchon de ventilation situé sur le filtre à combustible liquide en duplex arrière s'est probablement détaché du fait de l'impact continu d'un tuyau d'alimentation de fluide frigorigène sur le joint en cuivre. Le tuyau était suspendu au-dessus de la prise et se balançait librement quand la mer était forte.

- 2 Une fois que le bouchon de ventilation s'est détaché, les impacts continus du tuyau d'alimentation ajoutés aux vibrations du moteur ont finalement fait tomber le bouchon de la partie supérieure du filtre.

Les enseignements

Des instructions permanentes devraient être données aux marins de quart qui doivent visiter la salle des machines ou surveiller le local. Les pêcheurs devraient être formés de manière appropriée à l'entretien du dispositif au gaz carbonique, son fonctionnement et les questions relatives à la sécurité des personnes après l'utilisation de gaz carbonique.

De plus, dans les locaux des machines sans personnel de quart, les systèmes de détection de fumée peuvent se révéler plus efficaces que les systèmes de détection de chaleur pour la détection précoce des incendies et avant que l'accumulation de fumée interdise tout accès à la salle des machines.

9 AVARIE DES MACHINES METTANT EN DANGER LE NAVIRE À PASSAGERS

Les faits

En quittant le port, les quatre moteurs à deux hélices d'un navire à passagers fonctionnaient mais ils se sont arrêtés au bout d'environ trente minutes et le navire s'est mis à dériver dangereusement vers la côte.

Les moteurs se sont arrêtés car il n'y avait plus d'eau dans le système de refroidissement du moteur principal et qu'il y a donc eu surchauffe. Il s'est écoulé un temps considérable avant que les moteurs principaux redémarrent car il n'y avait plus de pression d'air dans le système de lancement. Le compresseur d'air a dû être éteint tandis que les mécaniciens effectuaient des préparatifs en vue de relancer l'appareil propulsif.

Les causes

- 1 Deux systèmes de refroidissement différents alimentaient les quatre moteurs principaux, un système étant destiné aux deux moteurs principaux à bâbord et l'autre aux deux à tribord. Cette installation assurait un certain degré de redondance de manière à ce que deux machines principales soient toujours disponibles en cas de défaillance de l'un des systèmes de refroidissement. Toutefois, les quatre moteurs principaux se sont arrêtés car une vanne transversale reliant les systèmes de refroidissement a été laissée ouverte, ce qui a provoqué une fuite d'eau dans les deux systèmes.
- 2 Il s'est écoulé un temps considérable avant le redémarrage des moteurs principaux car il n'y avait plus de pression d'air dans le système de lancement du fait de fuites et que les mécaniciens n'ont pas réussi à faire démarrer le compresseur d'air en temps voulu.

Les enseignements

- 1 Une liste de contrôle préappareillage devrait être élaborée pour chaque navire.
- 2 Des vérifications régulières devraient être effectuées sur toutes les installations en service et en réserve pour repérer d'éventuelles anomalies de fonctionnement ou défaillances de pièces essentielles. Les mécaniciens qui prennent la relève doivent être informés de l'état opérationnel de toutes les machines, y compris de tous les ajustements ou transformations effectués lors de la veille précédente, lesquels devraient être consignés.

3 Il est conseillé aux mécaniciens de marine de prêter une attention particulière à la mise en marche des circuits d'air comprimé pour vérifier l'efficacité des compresseurs et identifier les fuites. L'accumulation de petites fuites peut rapidement appauvrir la charge d'un réservoir d'air comprimé.

4 Les systèmes à air comprimé devraient être considérés comme des systèmes essentiels et des instructions indiquant les conséquences d'une défaillance ainsi que les mesures nécessaires à leur redémarrage devraient être conservées à bord.

5 Les mécaniciens de marine devraient avoir pleinement connaissance de l'état de fonctionnement de toutes les machines dont ils ont la responsabilité et ne devraient pas tarder à mettre en marche les systèmes de secours.

6 Les mécaniciens de marine devraient identifier et mettre en évidence la pression d'air minimale de lancement exigée pour chaque machine dont ils ont la responsabilité afin d'éviter les faux départs et les démarrages manqués.

7 Sur des installations à plusieurs moteurs, il est conseillé, autant que faire se peut, de maintenir l'indépendance de chaque système afin que toute défaillance qui survient dans un système n'empêche pas l'autre de continuer à fonctionner.

10 DÉPLACEMENT MANUEL D'UNE CLOISON

Les faits

Le second et un matelot qualifié effectuaient des préparatifs pour hisser une cloison amovible de cale de chargement avant de la déplacer. Une fois que la cloison a été dégagée du fond de la cale, elle a commencé à s'incliner vers l'avant et est tombée. Le second et le matelot qualifié sont restés coincés dessous. Les services d'urgence à terre ont utilisé des poches d'air pour soulever la cloison, ce qui a permis de dégager les victimes. Le matelot qualifié est mort à son arrivée à l'hôpital. Le second a survécu à l'accident mais a subi un enfoncement du thorax.

Les causes

- 1 Le second n'avait jamais participé au déplacement de ladite cloison auparavant.
- 2 Personne n'a vérifié si les principaux boulons supérieurs de fixation étaient engagés.
- 3 Les consignes d'exploitation du fabricant et du propriétaire étaient ambiguës et ne correspondaient pas précisément à la disposition des boulons dont était équipé le navire.
- 4 La planification de l'opération n'a pas été complète et sa gestion incohérente.
- 5 L'évaluation des risques menée à bord n'était pas réaliste et avait une vision à court terme.

Les enseignements

Il faut reconnaître que le déplacement d'une cloison amovible est une opération dangereuse à bord et exige de procéder à une évaluation approfondie des risques. Il faudrait également délivrer une autorisation de travail pour une telle opération afin de veiller à ce que la planification et l'exécution soient adéquates. Les membres d'équipage qui ne sont pas familiarisés avec les consignes d'exploitation et/ou n'ont pas reçu la formation nécessaire ne devraient pas participer à

une telle opération à moins d'être supervisés par des membres d'équipage formés et expérimentés.

11 ACCIDENT MORTEL DANS UN LOCAL FERMÉ

Les faits

Au cours d'un voyage à plein à bord d'un vraquier, le second et un élève officier "pont" ont pénétré à l'intérieur d'un local de cale fermé du navire pour réparer une sonde. Pour accéder au local fermé, les deux membres d'équipage ont dû entrer à l'intérieur de la quille caisson puis passer par un panneau en acier qui donnait vers le haut dans le caisson inférieur de la cloison transversale. Une fois dans le caisson inférieur, il fallait ouvrir un bouchon de trou d'homme pour ramper à l'intérieur du local fermé de la cale. Les membres d'équipage ont commencé à travailler sur la sonde mais au bout d'une heure, un second élève officier les a trouvés sans connaissance à l'intérieur du local. L'alerte a été donnée et les deux membres d'équipage ont été dégagés vers le pont supérieur. Les premiers soins ont été donnés mais ils sont tous deux morts un peu plus tard dans la soirée.

Les causes

- 1 Le local de la cale était resté fermé pendant une période très longue et l'atmosphère à l'intérieur n'était pas respirable.
- 2 Avant l'entrée, l'atmosphère à l'intérieur du local fermé de la cale n'avait pas été testée comme l'exige le système de gestion de la sécurité de la compagnie.
- 3 Aucune autorisation de travail n'a été délivrée avant leur entrée dans le local fermé, ainsi qu'il est prescrit par les procédures indiquées dans le manuel du système de gestion de la sécurité.
4. Le capitaine n'avait pas connaissance des travaux qui étaient en cours.
- 5 Le second en question n'a pas réussi à juger qu'en entrant dans le local fermé de la cale ils mettaient leur vie en danger.
- 6 Certains éléments indiquent que les normes et les procédures de sécurité ont été contournées.
- 7 Il est probable que le second avait consommé une quantité d'alcool supérieure à la limite stipulée dans le système de gestion de la sécurité de la compagnie.

Les enseignements

Les membres d'équipage ne peuvent pas se permettre d'adopter une attitude passive en particulier par rapport à l'application du système de gestion de la sécurité. Au contraire, ils devraient être pleinement conscients des dangers potentiels à bord du navire et vigilants à leur égard. Un système d'autorisation de travail doit servir de moyen incontestable de mettre en œuvre des procédures de sécurité correctes.

La consommation d'alcool, même en quantité limitée peut empêcher d'adopter un bon comportement en matière de sécurité, ce qui peut compromettre la sécurité du navire, de l'équipage, de la cargaison et de l'environnement.

12 DEFAILLANCE D'UN BOLLARD DU COTE DU QUAI

Les faits

Un navire à passagers de faibles dimensions était en train d'accoster le long d'un appontement sur une rivière. Alors que le navire se positionnait le long du quai, le capitaine a placé l'œilleton d'une haussière d'amarrage autour d'un bollard qui se trouvait sur le quai. Il a ensuite passé l'autre extrémité de la haussière autour d'un bollard fixé sur le pont du navire. Le capitaine a ensuite poussé les moteurs pour venir placer le navire le long du quai. C'est à ce moment-là que le bollard en acier massif situé sur le navire a cédé au point de raccord avec le pont et a été catapulté au-dessus d'une barrière de garde à l'avant du quai. Le bollard projeté a frappé à la tête un passager qui se trouvait sur le quai et l'a mortellement blessé.

Les causes

- 1 Les bollards d'amarrage n'avaient pas été fixés sur le navire à des endroits appropriés.
- 2 Le dispositif d'amarrage avait déjà eu des défaillances à plusieurs reprises avant l'incident et avait subi plusieurs modifications non approuvées.
- 3 L'assemblage du bollard avait eu une défaillance environ trois semaines avant l'incident et il avait subi une réparation non satisfaisante à l'aide d'une soudure à la résistance relativement peu élevée.
- 4 Au moment de l'incident, la soudure a lâché et l'assemblage du bollard a été catapulté dans l'air sous l'effet de la tension sur la haussière d'amarrage.

Les enseignements

L'état de l'installation d'amarrage devrait être surveillé de près étant donné qu'elle est souvent soumise à de lourdes charges pendant les opérations d'amarrage. Les réparations et les modifications de l'installation d'amarrage devraient être effectuées avec soin afin de veiller à ce que la résistance de l'installation soit maintenue.

13 UN MARIN TUE PAR UNE HAUSSIERE D'AMARRAGE

Les faits

Un marin a été tué par une haussière d'amarrage en métal alors qu'un navire était en train d'accoster. Au cours d'une opération d'amarrage inhabituelle, le câble partait d'un treuil d'amarrage, passait par une poulie coupée attachée à une glissière en forme de U et était ensuite attaché à une série de bollards d'amarrage. Alors que le navire accostait, le marin a reçu pour instruction de se placer au niveau du treuil à tribord afin de relayer certaines instructions à l'opérateur. Alors qu'il enjambait le ballant du câble d'amarrage formé par la poulie coupée, un poids a été placé sur le câble et la glissière en forme de U a lâché. Le marin a été pris par le câble projeté et a été mortellement blessé.

Les causes

- 1 La glissière en forme de U n'aurait pas dû être utilisée pour attacher la poulie coupée car elle n'était pas assez résistante.
- 2 L'opération d'amarrage était inhabituelle, n'avait pas été testée et aurait dû être abordée avec la plus grande prudence.

- 3 La communication entre le capitaine qui supervisait l'opération et le marin qui actionnait le treuil tribord était mauvaise car ils ne pouvaient pas se voir, ils ne parlaient pas la même langue et ils n'avaient pas de radio.
- 4 Le fait que la communication soit mauvaise a obligé le marin qui a été tué à passer par une zone dangereuse et à enjamber le ballant du câble métallique d'amarrage afin de transmettre les instructions entre les hommes.

Les enseignements

Les opérations d'amarrage devraient être planifiées et menées avec soin. Tout le matériel d'amarrage porteur devrait être adapté à l'utilisation qui en est faite et testé périodiquement. Il est très dangereux de se déplacer ou de travailler au niveau du ballant d'un câble en charge et il faudrait éviter de le faire.

14 UNE JAMBE CASSÉE PENDANT UNE OPÉRATION D'ACCOSTAGE

Les faits

Un navire était en train d'accoster alors que le vent et le courant étaient relativement forts. Le capitaine à la passerelle se servait du moteur principal, du gouvernail et de propulseurs d'étrave pour maintenir le navire le long du quai pendant que des équipes d'amarrage avant et arrière passaient les haussières d'amarrage à terre. L'équipe avant, sous les ordres du maître d'équipage, avait fait passer une haussière entre les treuils d'amarrage bâbord et tribord et la terre. Une tension a été brusquement appliquée sur les haussières d'amarrage avant et l'une d'entre elles s'est rompue au niveau d'un chaumard à rouleau. La partie de la haussière qui se trouvait entre le chaumard à rouleau et le tambour de treuil s'est dégagée et a fracturé la jambe droite du maître d'équipage en deux endroits.

Les causes

- 1 La haussière d'amarrage qui s'est rompue était en mauvais état.
- 2 La maintenance des haussières d'amarrage du navire était inadéquate.
- 3 Le maître d'équipage se trouvait à un endroit dangereux situé dans la zone de retour d'une haussière d'amarrage chargée.

Les enseignements

Les opérations d'amarrage comportent des risques du fait des charges placées sur les haussières et l'installation. Les haussières d'amarrage devraient être régulièrement inspectées et entretenues avec soin. Il peut être dangereux de travailler dans la zone de retour d'une haussière d'amarrage chargée et il faudrait éviter de le faire.

15 DEFALLANCE DE CHAUMARDS A ROULEAU

Les faits

Un navire était en train d'accoster à son poste à quai habituel quand une série de chaumards à rouleau à l'avant ont cassé. L'un des rouleaux est tombé du navire sur un lamenour à terre et l'a tué. Le navire qui n'était équipé que de chaumards à rouleaux ouverts utilisait un dispositif inhabituel étant donné qu'avec son franc-bord bas, le pont principal du navire se trouvait à

certaines endroits à un niveau plus bas que le quai. Le dispositif était composé d'une haussière d'amarrage qui passait par deux chaumards à rouleaux disposés en S serré. Alors que le navire accostait, un poids s'est exercé sur la haussière d'amarrage et a provoqué une surcharge sur les chaumards à rouleaux formant le S, ce qui a provoqué une scission des fuseaux des deux rouleaux.

Les causes

- 1 Les chaumards à rouleaux ouverts n'étaient pas adaptés à des situations où le navire était amarré à un quai plus élevé que le pont principal.
- 2 Faire passer la haussière d'amarrage autour de chaumards à rouleaux disposés en S serré entraînait une surcharge régulière des rouleaux.
- 3 Un chaumard à rouleau avait déjà cassé dans des circonstances similaires à bord d'un autre navire de la flotte, ce qui aurait dû entraîner des modifications au niveau des chaumards et des pratiques d'amarrage utilisées par les navires de la flotte.
- 4 Le système de maintenance des chaumards à tambour était déficient.

Les enseignements

Tous les navires devraient être équipés d'une installation d'amarrage adaptée à l'utilisation qui est faite du navire. Toute installation d'amarrage porteuse devrait être adaptée à l'usage qui en est fait et entretenue avec soin.

16 TUE LORS D'UNE OPERATION DE TREUIL D'AMARRAGE

Les faits

Alors que le navire était en train d'accoster, le troisième officier, un matelot qualifié et un matelot non qualifié travaillaient au poste d'amarrage arrière. Les hommes étaient occupés à faire passer une haussière d'étambot qui partait de la face inférieure du tambour de treuil à bâbord. Quand le matelot non qualifié a vu que la haussière d'amarrage avait été amarrée à terre, il a indiqué au second qu'il pouvait la relever. Le matelot qualifié se tenait à distance de la haussière d'amarrage à l'avant du treuil d'amarrage. Le troisième officier a commencé à la relever mais quand le matelot non qualifié a regardé en direction du tambour de treuil quelques minutes plus tard, il a vu que le matelot qualifié avait été coincé dessous. Le treuil a été arrêté immédiatement mais le matelot qualifié était déjà mort.

Les causes

- 1 L'un des vêtements du matelot qualifié s'est sans doute retrouvé coincé dans la haussière d'amarrage alors qu'il passait celle-ci dans le tambour de treuil.
- 2 La haussière d'amarrage a dû être passée par la face inférieure du tambour de treuil du fait de la faible hauteur des chaumards à rouleaux sur le pont.
- 3 Le treuil d'amarrage n'était équipé d'aucune forme de protection ou de sécurité pour empêcher qu'une personne reste coincée dessous.
- 4 Seuls deux matelots assistaient le troisième officier au niveau du poste d'amarrage arrière.

- 5 Il est possible que le marin qualifié ait été fatigué étant donné qu'il était à la fin d'une longue période de service.

Les enseignements

Les opérations d'amarrage sont risquées, il est donc nécessaire qu'un nombre adéquat de membres d'équipage suffisamment qualifiés et alertes soit assigné à la tâche. Les haussières d'amarrage ne devraient généralement pas être passées par la face inférieure du tambour de treuil. En plus du risque potentiel que cela représente pour le membre d'équipage qui fait passer la haussière dans le tambour, cette pratique réduit l'efficacité du frein de treuil s'il est du type à bande standard. Les dispositifs d'amarrage devraient être conçus avec soin pour garantir leur sécurité et utilité en fonctionnement.

17 TUE EN TENTANT DE DEGAGER UNE GARDE MONTANTE DE L'ARRIERE QUI S'ETAIT COINCEE

Les faits

Un navire était en train d'accoster dans une écluse avec un remorqueur amarré à l'avant et à l'arrière. L'équipe d'amarrage à l'avant était occupée à faire passer une garde montante de l'arrière. Une fois qu'elle a été passée autour d'un bollard sur la paroi de l'écluse, l'équipe a continué à laisser filer la garde montante tandis que le navire avançait. C'est à ce moment-là que la haussière d'amarrage s'est coincée entre le tambour de treuil et le piédestal portant le treuil. L'un des marins a tenté de la dégager mais une tension a été appliquée dessus et elle s'est détachée brutalement. Le marin a été projeté par la section de la haussière d'amarrage qui s'est dégagée, son casque est tombé et il a été blessé mortellement à la tête.

Les causes

- 1 Une trop grande quantité de haussière d'amarrage a été placée sur le treuil d'amarrage en fonctionnement, ce qui a provoqué un glissement sur la face latérale et l'a conduit à se coincer entre la face latérale et le piédestal porteur.
- 2 Il n'y avait pas de déflecteur sur le piédestal porteur pour empêcher que la haussière d'amarrage ne se coince.
- 3 Il aurait fallu arrêter de faire avancer le navire jusqu'à ce que la haussière d'amarrage soit dégagée. Le second qui supervisait l'équipage à l'avant aurait dû veiller à ce que le marin soit dans un emplacement sûr lorsque la haussière s'est tendue.
- 4 Le casque du marin n'était pas équipé d'attache sous le menton.

Les enseignements

Il faut planifier les opérations d'amarrage à l'avance afin de veiller à ce qu'il n'y ait pas une trop grande quantité de haussière sur les tambours cloisonnés des treuils d'amarrage utilisés. Il ne faudrait tenter de dégager les haussières d'amarrage que quand aucune tension n'est exercée dessus. Il faudrait équiper les endroits où les haussières sont susceptibles de se coincer avec des dispositifs de protection/déviation. Les membres d'équipage qui portent des casques devraient les garder accrochés sous le menton pour éviter qu'ils ne tombent.

18 CONTACT AVEC UNE PILE DE PONT

Les faits

Un navire à voile faisait une traversée qui comportait un passage sous un pont avec un fort courant de marée. Quarante-huit personnes dont 17 handicapés physiques se trouvaient à bord. Pour que le navire puisse passer, il fallait que le pont soit levé. Le navire à voile naviguait en utilisant son moteur tribord. L'utilisation du moteur principal bâbord était restreint. Le pilote a supposé que des dispositions avaient été prises pour lever le pont après avoir tenté plusieurs fois de contacter le pont. Il a répondu à un faible appel sur ondes métriques en pensant que c'était le pont mais cela ne l'était pas. Un message laissé sur un téléphone mobile a confirmé qu'aucun ordre n'avait été donné pour que le pont soit levé. À environ 400/500 mètres du pont, il a été décidé d'annuler le passage et de faire virer le navire à voile. L'opération a été rendue difficile par des bouées d'amarrage adjacentes, le passage d'un remorqueur et de sa remorque et un courant de marée de 2,5 nœuds. Le pilote n'a pas utilisé l'ancre pour forcer le navire à virer et a tardé à faire démarrer le moteur à bâbord.

Le navire à voile a été emporté transversalement et est entré en contact avec la pile sud du pont.

Les causes

- 1 Du fait d'une mauvaise compréhension des exploitants, aucun ordre n'a été reçu de lever le pont comme les procédures du port l'exigent.
- 2 L'explication entre le capitaine et le pilote n'était pas adéquate et aucune vérification n'a été effectuée pour veiller au respect des procédures du port.
- 3 Aucune planification d'urgence d'un arrêt de la traversée n'a été effectuée ni par le capitaine ni par le pilote.
- 4 La véritable raison de la restriction sur le moteur bâbord n'ayant pas été établie, le capitaine a tardé à l'utiliser et une fois qu'il l'a fait, il ne l'a utilisé qu'à la moitié de ses capacités.
- 5 Les décisions ayant été repoussées jusqu'à ce qu'il soit trop tard, l'ancre n'a pas été utilisée et l'issue était inévitable.

Les enseignements

La planification de la traversée, la planification d'urgence et des évaluations des risques réalistes sont essentielles pour garantir une traversée en toute sécurité.

19 MAUVAISE VEILLE

Les faits

Un navire de pêche de grandes dimensions à bord duquel se trouvaient 24 membres d'équipage s'est échoué à la sortie d'une zone de pilotage obligatoire alors que le capitaine de la pêche et le second se trouvaient à la passerelle. Le capitaine de la pêche agissait en tant que capitaine alors qu'il n'était pas qualifié pour le faire. Le navire était en pilote automatique alors qu'il était connu que le gyroscope avait 5° d'erreur; de plus, le moteur fonctionnait à plein. Le capitaine de la pêche et le second étaient en train de discuter de questions relatives au navire et n'ont pas remarqué que le navire déviait de sa trajectoire.

Les causes

- 1 Une bonne veille n'a pas été assurée.

- 2 Les personnes à la passerelle ne devraient pas être distraites de la tâche principale.
- 3 Les ressources humaines n'ont pas été correctement utilisées à la passerelle.

Les enseignements

Il est indispensable d'assurer une veille de navigation correcte et de se concentrer sur la tâche primordiale qui est de veiller à la sécurité de la navigation. La gestion des ressources à la passerelle réduit les risques.

20 DERAPAGE SUR L'ANCRE

Les faits

Un yacht sophistiqué de grandes dimensions se trouvait au mouillage à proximité de la côte à un endroit bien placé pour gagner le port local en canot. Le yacht est resté au mouillage pendant plusieurs jours dans des conditions de beau temps et de faibles vents. Aucune veille d'ancre n'a été assurée. Plus tard, le vent a forcé alors que le yacht était au mouillage le long de la côte sous le vent avec peu de chaîne déployée. La période des embardées a diminué du fait de l'augmentation de la force du vent et de la conception du navire. Le capitaine a décidé de faire démarrer le moteur mais il n'y est pas parvenu puis l'ancre s'est détachée de son mouillage. L'ancre du yacht a dérapé rapidement sur 300 mètres et le navire s'est échoué.

Les causes

- 1 La décision de démarrer n'a pas été prise suffisamment tôt.
- 2 Il n'y avait pas de planification d'urgence.
- 3 Le mouillage avait été choisi et conservé pour des raisons pratiques plutôt que dans un souci de sécurité.

Les enseignements

Il faudrait que l'équipage soit conscient des risques et des mesures d'urgences qui sont planifiées et les comprenne. Il faudrait prendre des décisions visant à diminuer rapidement les risques sans tenir compte de considérations d'importance secondaire.

21 CONTACT AVEC UNE JETEE

Les faits

Un navire-citerne transportant du gaz de pétrole liquéfié (GPL) était en train d'entrer dans le port sous pilotage afin de venir accoster à tribord le long d'une jetée située sur la côte sud d'un étroit chenal. Le navire s'approchait de la jetée en provenance de l'est avec une visibilité réduite (2 milles) et en restant proche du côté tribord (nord) du chenal. Le navire-citerne avait une vitesse de onze nœuds dans le sens de la marée. À peu près au même moment, un pétrolier a appareillé de la jetée. Un autre navire-citerne de GPL qui transitait dans la zone a été averti qu'un pétrolier quittait la jetée. Les deux navires-citernes de GPL se sont vus et ont convenu de passer à tribord l'un de l'autre avant d'éviter l'abordage. Le navire-citerne de GPL qui transitait pensait que le navire qu'il devait éviter était le pétrolier qui quittait la jetée. La manœuvre de passage a

obligé le navire-citerne de GPL qui entrerait à se diriger vers le sud. En tentant de virer pour se positionner le long du quai, le pétrolier a manqué de place et est entré en contact avec la jetée.

Les causes

- 1 Le navire-citerne de GPL en transit se trouvait du mauvais côté d'un chenal étroit.
- 2 Il n'y avait pas assez de place pour virer de manière continue.
- 3 La vitesse était excessive et l'appréciation de l'effet de la marée de dos était sans doute mauvaise.
- 4 La perspective visuelle était considérablement diminuée du fait de la visibilité restreinte.
- 5 Il n'y avait probablement pas de plan ou s'il y en avait un, il n'était pas flexible.
- 6 Il semblerait que personne d'autre que le pilote ne participait à la manœuvre.
- 7 Il s'agissait d'une manœuvre de routine qui a été modifiée par les influences externes.

Les enseignements

Une bonne planification et une bonne gestion des ressources à la passerelle peuvent réduire le risque d'accidents.

22 ABORDAGE DANS LE BROUILLARD

Les faits

Un navire roulier qui quittait le port avec un pilote local s'est engagé dans un chenal étroit à environ 6 nœuds et a abordé une drague dans le brouillard (visibilité d'environ 200 m). Le pilote avait embarqué à bord du navire roulier dix minutes avant d'appareiller et avait été engagé du fait de la visibilité réduite. La drague venait de déposer ses déblais et était en route vers un port adjacent à une vitesse d'environ 5 nœuds. Au même moment, le navire roulier savait qu'une embarcation de plaisance de faibles dimensions se déplaçait dans la zone et dans un contact sur ondes métriques elle a confirmé qu'elle resterait à l'extérieur du chenal. Aussi bien le navire roulier que la drague avaient leur radar en marche réglé sur une portée de 0,75 mille. Le contrôle portuaire équipé d'un radar couvrant la zone a donné au navire roulier l'autorisation d'appareiller. Au cours de la conversation sur ondes métriques entre le pilote du navire roulier et la drague, il a été convenu que cette dernière resterait à l'extrémité du chenal. La conversation se faisait en danois, une langue que le capitaine du navire roulier ne comprenait pas. La drague a été poussée par le courant dans le chenal et bien que le capitaine s'en soit rendu compte, il a tardé à redresser le cap. Quand le navire roulier a quitté son poste à quai, il a détecté un navire sur son radar et le pilote a supposé au départ qu'il s'agissait de l'embarcation de plaisance. Une fois que le navire roulier est sorti de l'entrée du port et a viré à tribord, il a vu qu'un navire se trouvait juste devant lui. La vitesse de rapprochement était d'environ 5,7m/s. Les deux navires ont fait machine arrière toute mais se sont abordés.

Les causes

- 1 Le navire roulier a reçu l'autorisation d'appareiller alors qu'il existait un risque potentiel d'abordage avec la drague. Si le départ avait été retardé simplement de quelques minutes, le risque aurait été éliminé.

- 2 Les radars des deux navires avaient été réglés sur une portée inappropriée et aucun balayage à plus grande distance n'a été utilisé.
- 3 Avec une portée de 0,75 mille, les deux navires n'auraient été en contact radar que pendant quatre minutes.
- 4 Dans le brouillard, la perspective est modifiée et à moins que des techniques de pilotage planifiées et à l'aveugle soient utilisées, les changements de cap peuvent prendre plus de temps que prévu.
- 5 Étant donné que les communications entre les trois navires se faisaient en langue locale, le capitaine et les autres membres d'équipage à la passerelle du navire roulier n'avaient pas connaissance d'informations essentielles.

Les enseignements

La planification est essentielle pour diminuer les risques. Les techniques de pilotage en aveugle et la gestion des ressources à la passerelle diminuent les risques d'accidents.

23 ABORDAGE

Les faits

Alors qu'il entrait dans un dispositif de séparation du trafic dans des conditions de visibilité restreinte, le capitaine d'un porte-conteneurs a viré sur tribord afin de dépasser un navire traversier et il a abordé un navire qui le dépassait à tribord. La vitesse du porte-conteneurs était de 16 nœuds.

Les causes

- 1 L'organisation de la veille à la passerelle qui était assurée par le capitaine et l'homme à la barre n'était pas adaptée aux conditions régnantes.
- 2 Les conditions de visibilité restreinte ont aggravé une situation qui était déjà stressante pour l'équipe à la passerelle.
- 3 Le capitaine n'avait pas pleinement connaissance de la situation et n'a pas communiqué avec les autres navires pour déterminer leurs intentions. Il n'a pas été envisagé de réduire la vitesse du navire.

Les enseignements

Une bonne veille qui garantit que l'équipe à la passerelle a à tout moment connaissance des mouvements des autres navires aux alentours est l'une des caractéristiques essentielles d'une bonne gestion des ressources et d'une navigation en toute sécurité. Les capitaines doivent évaluer avec soin tous les dangers et les risques potentiels qui peuvent affecter la sécurité de la navigation et adopter une vitesse adaptée.

24 LA DEFAILLANCE DE PANNEAUX D'ECOUTILLE CONDUIT A LA PERTE DU NAVIRE

Les faits

Un vraquier chargé à plein de charbon a traversé une grosse tempête dans la mer du Japon. La mer recouvrait constamment le pont et les panneaux d'écouille, ce qui a détruit la bâche des panneaux d'écouille. Les cales ont été envahies et le navire a coulé. L'équipage qui était composé de 20 membres a abandonné le navire dans une embarcation de sauvetage. Pendant l'abandon, l'un des membres d'équipage est tombé à l'eau et a disparu.

Les causes

- 1 Le capitaine a ignoré les prévisions météorologiques reçues avant le départ ainsi que l'avis de coup de vent et la prévision d'une grave dépression tropicale reçus peu après le départ.
- 2 Au moment où le navire a été confronté aux vents violents et à la mer déchaînée, le cap et la vitesse n'ont pas été changés pour minimiser les effets des conditions météorologiques.

Les enseignements

La planification de la traversée devrait tenir compte des prévisions météorologiques, en particulier dans les mers où les risques de typhons sont élevés. En cas de gros temps, le cap et la vitesse devraient être ajustés pour réduire l'impact sur la coque et le pont du navire.

25 EXPLOITATION DE LA PASSERELLE

Les faits

Un navire qui faisait route vers l'ouest dans le Canal de Kiel a abordé un autre navire. Des pilotes du canal étaient présents à bord des deux navires. Le navire qui se dirigeait vers l'ouest a brusquement viré vers bâbord et a abordé l'autre navire dans son milieu. Les deux navires ont été gravement endommagés.

Les causes

- 1 La gestion des ressources Passerelle du navire qui faisait route vers l'ouest n'était pas conforme aux dispositions de la Partie 3-1 de la section A-VIII/2 du code STCW.
- 2 Les navires utilisaient des systèmes de pilotage automatique dans une zone où le trafic était important.
- 3 La coopération entre le second et le pilote, en particulier en ce qui concernait l'utilisation de systèmes de pilotage automatique, n'était pas satisfaisante.

Les enseignements

Les capitaines doivent veiller à ce que la passerelle soit exploitée en toute sécurité. Les officiers de quart sont responsables de la conduite du navire en toute sécurité et doivent veiller à ce que le cap souhaité soit maintenu. Les pilotes doivent collaborer étroitement avec le capitaine et l'officier de quart. Le pilote doit être informé des caractéristiques de manœuvre du navire. Il devrait avoir connaissance de toutes instructions ou procédures spécifiques au navire au navire.

26 PLANIFICATION DE LA TRAVERSEE

Les faits

Un transbordeur roulier à passagers est entré en contact avec un brise-lames en entrant dans le terminal alors que la visibilité était fortement restreinte. Par conséquent, les palles avant du propulseur omnidirectionnel des hélices se sont tordues et la coque a été endommagée mais il n'y a pas eu d'avarie. Il n'y a eu ni blessés ni pollution.

Les causes

- 1 L'équipe à la passerelle n'était pas suffisamment familiarisée avec le fonctionnement de l'équipement de navigation à bord.
- 2 Le capitaine et le second n'ont pas utilisé toutes les fonctionnalités du système de passerelle intégrée étant donné qu'ils ne les connaissaient pas bien.
- 3 Le capitaine et le second ne collaboraient pas de manière efficace conformément aux principes de gestion de l'équipe à la passerelle, ce qui est pourtant essentiel quand la visibilité est restreinte.
- 4 Le radar et le système de visualisation de cartes électroniques et d'information (ECDIS) auraient pu être utilisés et un plan de la traversée aurait pu y être incorporé.
- 5 Le navire n'avait pas de plan de traversée spécifique ni de plan de traversée en aveugle.

Les enseignements

Il est nécessaire que les navires disposent d'un plan de pilotage en aveugle adéquat et que les exercices de pilotage en aveugle soient menés à intervalles réguliers, comme le système de gestion de la sécurité l'exige.

27 DIFFICULTES DE COMMUNICATION PENDANT LA MANŒUVRE

Les faits

En entrant dans le port dans un brouillard épais, un navire réfrigéré est entré en contact avec l'un des ducs d'Albe d'une jetée. Au cours des tentatives ultérieures de replacer le navire dans la bonne position sur la rivière, l'arrière du navire a heurté une paroi du quai. Le navire a été déformé au niveau de l'arrière.

Les causes

- 1 La confusion possible du remorqueur avec une embarcation ou un navire de servitude de faibles dimensions dans une situation de croisement.
- 2 Les manœuvres trop rapides prises par la passerelle du navire, au cours desquelles il n'a pas été suffisamment tenu compte des capacités de manœuvre du navire et en particulier de l'effet du courant.
- 3 La communication en différentes langues entre le capitaine et le poste de manœuvre et entre le pilote, les capitaines du remorqueur et la station à terre.

Les enseignements

L'utilisation de différentes langues réduit la performance de l'équipe à la passerelle, augmentant ainsi le risque d'abordage. Dans de telles conditions, le risque d'accident a encore été augmenté car le remorqueur et le navire réfrigéré effectuaient des manœuvres rapprochées dans une zone de visibilité restreinte.

28 UN ACCIDENT DANS UN CONTEXTE DE VISIBILITE RESTREINTE

Les faits

Le navire à marchandises diverses est entré en contact avec une bouée dans un chenal où la visibilité était restreinte. Les pales d'hélice du navire ont été tordues. On a découvert plus tard que les amarres de la bouée avaient été rompues.

Les causes

- 1 La visibilité était réduite à environ 100 m par la neige et deux bouées n'étaient plus visibles sur les écrans radar.
- 2 Le second n'a pas déplacé suffisamment le contrôle du pas du moteur principal pour réduire de façon significative la vitesse.
- 3 Quand il a viré sur bâbord de façon à éviter une bouée, le second n'a pas vérifié l'angle du gouvernail ni le mouvement de l'avant du navire. La barre a été trop poussée à bâbord et n'a pas été suffisamment redressée ou trop tard pour éviter que l'arrière du navire n'entre en contact avec la bouée.
- 4 Le second aurait pu mieux gérer la dégradation brusque de la visibilité s'il n'avait pas été seul à la passerelle. Si le capitaine avait été à la passerelle quand le navire a dépassé le phare, sa connaissance des caractéristiques de manœuvre du navire et de la zone auraient été utiles alors que la visibilité se dégradait.
- 5 Seuls deux hommes assuraient la veille à la passerelle et il n'a pas été fait appel aux services du matelot qualifié de service.

Les enseignements

Le capitaine doit veiller à tout moment à ce que les effectifs de la passerelle soient conformes au règlement. En dernier ressort, il incombe au capitaine de s'assurer que la passerelle est gardée de façon sûre à tout instant.

29 ABSENCE DE VEILLE CORRECTE

Les faits

Un navire n'a pas laissé la route libre à un autre navire conformément aux règles en matière d'abordage. Les deux navires ont été endommagés. Les citernes de ballast à bâbord sur l'un des navires ont été endommagées et la perte des ballasts l'a fait gîter d'à peu près 10 degrés à tribord.

Les causes

- 1 Les deux navires faisaient route et les conditions météorologiques étaient bonnes. Toutefois il n'y avait personne à la passerelle de l'un des navires et il n'y avait que l'officier de quart à la passerelle de l'autre navire.

- 2 L'officier de quart à la passerelle concentrait son attention sur les mouvements d'autres navires qui se trouvaient à tribord. Il n'a donc pas fait attention au mouvement d'un navire et s'est finalement retrouvé en situation rapprochée jusqu'à ce qu'il soit trop tard pour prendre des mesures d'évitement pour éviter un abordage.

Les enseignements

Il est important de respecter à la lettre les règles en matière d'abordage et d'effectuer une veille professionnelle. L'officier de quart à la passerelle devrait toujours pouvoir compter sur un supplément d'effectifs si le besoin s'en fait sentir. La bonne exploitation à bord d'un navire ne devrait pas se faire au détriment de la sécurité de la navigation.

Cette nécessité ne devrait pas influencer le fait qu'une personne puisse assurer la veille en cas de besoin: aucun autre devoir assigné à cette personne ne devrait avoir la priorité sur son devoir de veille.

30 VITESSE PRUDENTE DANS LE BROUILLARD

Les faits

Un porte-conteneurs et un bateau à voiles se sont abordés alors qu'ils faisaient route dans un épais brouillard. Le capitaine était à la passerelle depuis l'appareillage (soit une période de 15 heures).

Les causes

- 1 Le porte-conteneurs faisait route à 25 nœuds dans des conditions d'épais brouillard.
- 2 Le capitaine s'est trop fié à la précision de son APRA et a accepté de son plein gré une distance de passage trop petite.
- 3 Le capitaine du bateau à voiles n'a pas été en mesure d'utiliser son radar de manière efficace.
- 4 Aucun des deux navires n'a procédé à une veille radar efficace.

Les enseignements

Quand on navigue dans des conditions de visibilité restreinte, il est important de conserver une vitesse prudente et de maintenir une veille radar et visuelle correcte. Le jugement peut être affecté par des heures de travail prolongées.

31 MARINS BLESSES A LA SUITE D'UN EXERCICE DE MISE A L'EAU D'UNE EMBARCATION DE SAUVETAGE

Les faits

Deux personnes ont été blessées lors de la mise à l'eau d'une embarcation de sauvetage et de l'actionnement du dispositif de largage en charge alors que l'embarcation se trouvait suspendue à un mètre au-dessus de l'eau.

Les causes

- 1 Les membres d'équipage n'avaient jamais participé à un tel exercice.
- 2 Personne n'était en mesure d'évaluer avec précision à quelle hauteur se trouvait l'embarcation au-dessus de l'eau.
- 3 Les indications au sein de l'embarcation ne prévenaient pas de façon adéquate des dangers que l'actionnement du dispositif de largage en charge pouvait comporter quand elle était suspendue au-dessus de l'eau.
- 4 Aucune évaluation des risques n'a été menée pour un test de routine du dispositif de largage en charge.
- 5 La personne en charge de l'exercice n'a pas été clairement désignée.
- 6 Les actions de l'inspecteur évaluant l'exercice ont été affectées par une lourde charge de travail.

Les enseignements

Il est évident que les membres d'équipage doivent être bien préparés pour un exercice de ce type. Afin d'éviter la confusion pendant l'exercice, il faut clairement définir les rôles des marins et identifier la personne en charge.
