

ENSEIGNEMENTS TIRÉS DES ACCIDENTS DE MER

III 3

1 ACCIDENT MORTEL

Accident de mer très grave : chute d'un conteneur à provisions sur le capitaine de remorqueur

Faits

Tandis qu'il déchargeait du pétrole brut le long d'un terminal pétrolier, un navire-citerne d'une jauge brute de 58 000 utilisait sa grue pour charger des provisions en provenance d'une barge (à l'aide d'un remorqueur d'assistance), qui était attachée au navire-citerne du côté mer. Se trouvaient à bord de la barge deux matelots et le capitaine du remorqueur. L'avitaillement était effectué par six membres d'équipage du navire-citerne, qui étaient supervisés par le quatrième officier, qui n'était pas de service. De l'aide avait également été demandée à un autre officier. Le maître d'équipage était aux commandes de la grue tandis que les autres membres d'équipage/officiers déchargeaient les provisions et les transféraient dans la cuisine.

L'opération se déroulait de la manière suivante.

- Le crochet de grue du navire était abaissé jusqu'à la barge.
- Le crochet de grue était doté d'une élingue à chaîne à quatre brins.
- Deux élingues en toile (laissées sous le conteneur une fois ce dernier chargé sur la barge) étaient attachées à l'élingue à chaîne.
- Un matelot présent sur la barge faisait un signe de la main au maître d'équipage pour lui indiquer qu'il pouvait soulever le conteneur et le maître d'équipage manœuvrait alors la grue.
- Lorsque le poids s'exerçait sur l'élingue à chaîne, les matelots de la barge plaçaient les brins de l'élingue aussi loin que possible les uns des autres sur les côtés du conteneur.
- Le conteneur était ensuite soulevé depuis le pont de la barge.
- Lorsque le conteneur se trouvait au-dessus de la hauteur de leurs épaules, les deux matelots se déplaçaient à l'arrière de la barge à l'écart de la zone de levage.

Après avoir transféré le premier conteneur à bord du navire-citerne, les matelots de la barge ont préparé le transfert d'un deuxième conteneur. Ils se sont ensuite éloignés, laissant le capitaine du remorqueur présent sur le pont principal de la barge guetter le retour du premier conteneur. À bord du navire-citerne, le deuxième conteneur était en train d'être vidé, tandis que le premier conteneur, pratiquement vide, était prêt à être replacé sur la barge, avec quelques poissons congelés à renvoyer.

L'officier qui aidait a placé les élingues en toile sous les fentes ouvertes de l'appareil de levage à fourche du conteneur, a fixé le conteneur à la grue du navire et, après avoir effectué quelques ajustements pour stabiliser le conteneur et les élingues, a dirigé l'opération de levage du conteneur vers la barge. Une fois le conteneur à distance du bastinage du navire, l'officier a détourné son attention du site. Le conteneur, alors qu'il était en train d'être abaissé, s'est détaché de l'élingue par rotation et est tombé sur la barge située plus bas, heurtant le capitaine du remorqueur qui se tenait debout au-dessous.

Causes

- Le conteneur à provisions n'avait pas été correctement installé à bord du navire-citerne. Les membres d'équipage de la barge savaient où et comment placer les élingues et ils pensaient que l'équipage du navire-citerne retournerait le conteneur attaché de la même façon. Cependant, les élingues en toile avaient été passées par les fentes ouvertes de l'appareil de levage à fourche plutôt que par les trous fermés. Par conséquent, le conteneur a été facilement déséquilibré et s'est détaché de ses élingues lorsqu'il était en train d'être abaissé sur la barge.
- L'équipage du navire-citerne n'a pas averti l'équipage de la barge du retour du conteneur et, par conséquent, l'équipage de la barge n'a pas prêté attention à l'opération. De ce fait, il ne savait pas que le conteneur lui était retourné.
- Malgré la présence de deux officiers, l'avitaillement n'a pas été supervisé. Par conséquent, en l'absence de toute autre instruction claire, le grutier était la personne qui dirigeait l'opération.
- Les membres d'équipage du navire et de la barge considéraient l'avitaillement comme une tâche de routine et avaient acquis un faux sentiment de sécurité qui les faisait négliger les dangers associés au chargement et au déchargement de provisions.

Enseignements à tirer

- Une analyse des risques professionnels, une évaluation des risques et des discussions informelles en matière de sécurité pertinentes et appropriées, y compris pour des tâches qui semblent banales, peuvent améliorer la conscience des risques encourus.
- Une communication efficace entre les parties en jeu peut aider à garantir que toutes ont la même conception d'une situation potentiellement dangereuse.
- En cas de doute, les officiers et l'équipage d'un navire devraient demander des précisions aux officiers supérieurs et/ou aux entrepreneurs à terre, en particulier lorsqu'ils manipulent du matériel qui n'appartient pas au navire.
- Le personnel qui prend part aux opérations concernant la cargaison doit toujours se tenir à distance des charges suspendues.

Personnes concernées

Gens de mer, propriétaires et exploitants de navires.

2 ACCIDENT MORTEL

Accident de mer très grave : matelot qualifié heurté par des débris d'un moteur du guindeau ayant explosé

Faits

Dans l'attente de se voir attribuer un poste à quai pour charger une cargaison de charbon, un vraquier d'une jauge brute de 39 000 a jeté l'ancre dans une zone de mouillage désignée qu'avait indiquée l'autorité portuaire. Le lendemain, l'autorité portuaire a prié le navire de changer de poste de mouillage pour aller plus au sud; le navire a alors mouillé une nouvelle fois, avec jusqu'à sept maillons au guindeau sur son ancre bâbord. Les fonds marins, d'une profondeur de 53 mètres, étaient formés d'un mélange de sable fin et de coquillages.

Deux jours plus tard, alors que le vraquier se trouvait toujours au mouillage, la vitesse du vent a atteint la force 6. La houle atteignait deux à trois mètres. Le second a été envoyé vérifier la chaîne d'ancre. Il a indiqué que de la poussière sortait du guindeau, qu'un poids excessif était exercé sur la chaîne d'ancre et que l'axe du stoppeur s'était courbé.

L'axe du stoppeur de l'ancre tribord a été utilisé pour remplacer celui de la chaîne d'ancre à bâbord, laquelle s'est également courbé peu de temps après. Une tige d'acier inoxydable a alors été fabriquée à bord afin de remplacer le stoppeur qui venait de se courber.

Durant la nuit, l'officier de garde, qui avait été chargé de vérifier l'état de la chaîne, a indiqué que le vraquier se rapprochait de plus en plus du navire le plus proche et a confirmé qu'il chassait sur son ancre. Les effectifs ont été appelés et les moteurs principaux préparés. Le bloc hydraulique du guindeau a été mis sous tension. Avec six membres d'équipages présents sur le gaillard, le second s'est préparé à relever l'ancre. Tandis que la chaîne était à pic, le capitaine s'est servi des moteurs (à demi-vitesse) pour éviter que le vraquier ne chasse sur son ancre jusqu'au navire voisin. La chaîne d'ancre rappelant de l'arrière, le vraquier avançait et draguait son ancre. Un poids modéré a ensuite été exercé sur la chaîne, laquelle est remontée et redescendue. Le hissage de l'ancre a repris. Le capitaine a alors fait part à l'autorité portuaire de son intention de changer de poste de mouillage.

La chaîne d'ancre, qui était d'abord à pic, a rappelé ensuite de l'avant à pic moyen, puis du travers à pic et finalement de l'arrière. À un certain moment, lorsque la chaîne rappelait de l'arrière, l'ancre n'a pu être hissée davantage. Tandis que des efforts continuaient d'être déployés pour relever l'ancre, l'équipage a vu des étincelles jaillir du guindeau à bâbord. L'opérateur du guindeau, matelot qualifié, a serré le frein pour saisir la chaîne d'ancre. Peu de temps après, le moteur du guindeau a explosé et l'opérateur du guindeau a reçu des débris dus à l'explosion sur le cou et la mâchoire.

Les autres membres d'équipage ont coupé l'alimentation électrique du guindeau et ont de nouveau serré le frein. L'équipage a dispensé les premiers soins sur place à l'opérateur blessé et a comprimé ses plaies. Le capitaine a demandé une assistance médicale. Une heure plus tard, l'opérateur blessé a cessé de réagir et, une heure après, il a été déclaré décédé par le personnel paramédical.

L'ancre bâbord a alors été hissée à l'aide du moteur du guindeau tribord. Il a été noté qu'elle était engagée dans une chaîne d'ancre abandonnée.

Causes

- Le fonctionnement du moteur hydraulique du guindeau à bâbord en sens inverse aurait entraîné une forte hausse de la pression hydraulique à l'intérieur du moteur du fait de l'action de pompage volumétrique, ce qui aurait provoqué l'explosion du moteur.
- La charge utile du guindeau a été dépassée parce que le navire chassait sur son ancre et qu'une charge dynamique s'exerçait sur lui par suite d'un roulis et d'un tangage importants dans des conditions difficiles, de même qu'une force de frottement résultant du frottement de la chaîne contre la coque, et parce que son ancre était bloquée par une chaîne d'ancre abandonnée.
- Le capitaine n'avait pas pleinement évalué les conditions météorologiques futures au lieu de mouillage pour se préparer à relever l'ancre avant que le temps ne se détériore.
- Le fabricant du guindeau n'avait fourni aucune protection de sécurité à placer autour du guindeau à bord des navires existants afin de protéger l'équipage. Toutefois, de telles protections étaient prévues à bord des navires neufs.

Enseignements à tirer

- Il y a lieu de dispenser une formation et une familiarisation appropriées à bord afin de garantir que la procédure de manutention du guindeau de l'ancre et de manœuvre du navire est correcte, en mettant en particulier l'accent sur des situations telles que le cas dans lequel un navire chasse sur son ancre, les conditions météorologiques défavorables, l'engagement de l'ancre, etc., qui peuvent exercer des contraintes excessives sur le matériel du guindeau.
- De mauvaises conditions météorologiques peuvent exercer des charges excessives sur le moteur du guindeau et l'équipage du navire devrait prendre les précautions voulues dans les meilleurs délais afin d'éviter de telles charges.
- Des protections physiques pourraient protéger l'équipage en cas d'explosion du moteur hydraulique d'un guindeau.

Personnes concernées

Gens de mer, propriétaires et exploitants de navires.

3 ACCIDENT MORTEL

Accident de mer très grave : capitaine et graisseur heurtés par une cargaison en pontée dans de mauvaises conditions météorologiques

Faits

Au cours d'une traversée par gros temps, le capitaine d'un vraquier d'une jauge brute de 23 000 a appelé des membres d'équipage sur le pont principal en vue de retendre quelques saisines de la cargaison en pontée qui étaient lâches. Une forte vague a frappé le vraquier, causant un nouveau ripage de la cargaison en pontée et la rupture des saisines de la cargaison. Apparemment, en ripant, la cargaison aurait fauché le capitaine et un graisseur mais personne n'a été directement témoin de l'accident.

Les navires alentour ont été appelés à la rescousse. Un bâtiment militaire est alors arrivé pour prêter assistance au vraquier. Un hélicoptère a été dépêché pour transférer le graisseur blessé, qui se trouvait dans un état stable, vers l'hôpital le plus proche à terre mais le capitaine a été déclaré décédé.

Causes

- Le roulis et le tangage du navire ont entraîné le ripage de la cargaison.
- Le capitaine et l'équipage ont accepté de travailler dans un environnement dangereux.
- Il n'y a pas eu d'évaluation des risques efficace pour déterminer les dangers associés à l'action de retendre les saisines desserrées de la cargaison en pontée.
- Le capitaine a fait preuve d'un excès de confiance en retendant les saisines de la cargaison en pontée sans respecter les consignes de sécurité de la compagnie et en exécutant la tâche lui-même au lieu de la confier à d'autres membres de l'équipage et de superviser leur travail.

Enseignements à tirer

- L'évaluation des risques est essentielle et utile pour évaluer et améliorer l'exploitation du navire aux fins de réduire le nombre de décès et les risques pour l'équipage, le navire et l'environnement.
- Pour identifier, évaluer et gérer les risques, il faut identifier les éléments à évaluer, la raison de leur évaluation, ainsi que les activités détaillées y afférentes, et mettre en place des contrôles et des procédures adéquats. S'agissant de cet accident, personne, pas même le capitaine, n'avait été chargé de superviser les opérations et les membres d'équipage en service n'ont pas communiqué entre eux de manière efficace. Il faut bien évaluer et examiner les risques associés au travail dans de mauvaises conditions météorologiques avant de commencer des opérations sur le pont exposé aux intempéries, par exemple avant de resserrer les saisines de la cargaison en pontée, avant d'amarrer ou avant d'effectuer des travaux d'électricité.
- Si de mauvaises conditions météorologiques sont prévues, il faut bien évaluer les risques avant d'effectuer toute tâche sur le pont. Il faudrait parler avec l'équipage des résultats de l'évaluation des risques et mettre en place tous les contrôles permettant d'atténuer les risques avant de commencer une tâche.
- Des réunions sur la sécurité tenues régulièrement sont des occasions importantes pour tous les membres d'équipage d'évaluer et d'examiner leur sentiment de sécurité et d'améliorer leur connaissance et leur approche de toute opération menée à bord.

Personnes concernées

Gens de mer, propriétaires et exploitants de navires.

4 ACCIDENT MORTEL

Accident de mer très grave : décès par suite de l'entrée dans un espace clos

Faits

Un navire pour marchandises diverses d'une jauge brute de 24 000 déchargeait une cargaison de charbon en vrac. Une fois le déchargement de l'une des cales de chargement terminé, le deuxième officier de pont a décidé de vérifier l'intégrité de la structure de la cale et il est entré dans l'espace sans informer les autres membres d'équipage. Un matelot qualifié qui, appelant le deuxième officier de pont avec son appareil radio portable, ne recevait aucune information en retour, a décidé de le chercher. Il a constaté que le panneau d'écouille permettant d'accéder à la cale de chargement était ouvert sans aucune raison apparente et il est alors entré dans l'espace par le même accès. Avant même de pouvoir appeler le second pour lui indiquer qu'il avait trouvé le deuxième officier de pont, qui avait perdu connaissance à l'intérieur de l'espace, il s'est lui-même évanoui.

Lorsque le second a réalisé que le deuxième officier de pont et le matelot qualifié avaient disparu et constaté qu'ils ne répondaient pas aux appels qu'il passait avec son appareil radio portable, il a chargé un marin de les chercher. Ce marin est finalement parvenu à découvrir, depuis l'extérieur de l'écouille permettant d'accéder à la cale de chargement, que le matelot qualifié se trouvait allongé à l'intérieur de l'espace et il a décidé d'aller à son secours dans l'espace. Une fois à l'intérieur, il s'est senti étourdi mais a réussi à appeler le second avant de s'évanouir. Lorsque le second est arrivé au niveau de l'écouille d'accès à la cale de chargement et a pris conscience de la situation, il est retourné aux locaux d'habitation, a déclenché l'alarme générale pour demander l'intervention d'une équipe de secours et a informé l'autorité portuaire, lui demandant de l'aide.

L'équipe de secours est parvenue à sortir de l'espace les trois membres d'équipage, qui ont été transportés jusqu'à un hôpital à terre. Plus tard, le deuxième officier de pont a été déclaré mort. Le marin et le matelot qualifié étaient rétablis le jour même.

Causes

- Les consignes de sécurité pour entrer dans un espace clos (Manuel de gestion de la sécurité, règle III/19 de la Convention SOLAS et résolution A.1050(27)) n'ont pas été respectées.
- Il y a eu un problème de communication entre les membres d'équipage de service à bord. Le deuxième officier de pont n'a pas utilisé l'autre moyen d'accès sûr à la cale de chargement, qui était l'échelle utilisée par les arrimeurs pour nettoyer la cale de chargement tout au long de la journée.
- Les victimes ne portaient pas d'équipement de protection individuelle approprié aux fins d'entrer dans un espace clos et elles n'étaient pas autorisées à entrer dans l'espace.

Enseignements à tirer

- Nombreux sont les accidents dans les espaces clos qui résultent de la non-observation des consignes de sécurité relatives à l'entrée dans un espace clos.
- Il ne faut jamais entrer dans un espace clos à moins que des consignes de sécurité pour l'entrée dans un espace clos soient en place, y compris des dispositions concernant les situations d'urgence et le sauvetage.

- Personne ne devrait tenter de secourir seul quelqu'un d'autre à moins de suivre les consignes de sécurité pour l'entrée dans un espace clos.
- L'atmosphère à l'intérieur d'un espace clos peut vite devenir dangereuse.
- À l'intérieur d'un espace clos, une personne qui perçoit des changements dans son bien-être ou suspecte un nouveau risque grave et imminent devrait immédiatement vider les lieux.
- Des exercices d'entrée dans les espaces clos et de sauvetage doivent être effectués conformément aux prescriptions la règle III/19 de la Convention SOLAS.
- Utilisation d'instruments permettant de vérifier l'atmosphère des espaces clos prescrits par la règle XI-1/7 de la Convention SOLAS

Personnes concernées

Gens de mer, propriétaires et exploitants de navires.