

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT MARITIME
CHUTE ACCIDENTELLE D'UNE EMBARCATION DE SAUVETAGE
DU «FARANDOLE»
DANS LE PORT DE CHICOUTIMI (QUÉBEC)
14 MAI 1996

RAPPORT NUMÉRO M96L0043

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a enquêté sur cet accident dans le seul but de promouvoir la sécurité des transports. Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales.

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT MARITIME

Chute accidentelle d'une embarcation de sauvetage

du «FARANDOLE»
dans le port de Chicoutimi (Québec)
14 mai 1996

RAPPORT NUMÉRO M96L0043

Résumé

Le 14 mai 1996, le «FARANDOLE», transporteur de produits immatriculé aux Bahamas, était amarré à l'installation portuaire de la Société d'électrolyse et de chimie Alcan limitée à Ville de la Baie (Québec).

Après qu'une embarcation de sauvetage totalement fermée eût été hissée au niveau du pont des embarcations durant un exercice d'abandon du navire, le croc à échappement avant s'est dégagé. L'embarcation a d'abord piqué du nez, puis l'arrière a cédé, ce qui a provoqué la chute accidentelle de l'embarcation dans l'eau.

Les quatre membres de l'équipage qui se trouvaient à bord ont été blessés, et un d'entre eux a dû prendre un congé de convalescence.

This report is also available in English.

Autres renseignements factuels

Fiche technique du navire

Nom	«FARANDOLE»
Port d'immatriculation	Nassau, Bahamas
Pavillon	des Bahamas
Numéro officiel	723537
Genre	Transporteur de produits
Jauge brute	22 572 tonneaux
Longueur	176,0 m
Tirant d'eau	Avant : 7,8 m Arrière : 9,7 m
Construction	1988, Pula, Yougoslavie
Propulsion	Un moteur MAN de 7 830 kW
Cargaison	24 033 tonnes métriques de soude caustique
Équipage	25
Propriétaires	The Ownership Syndicate Houston, Texas

Le 14 mai 1996, le «FARANDOLE» est amarré au quai Powell en attendant de reprendre le déchargement de sa cargaison de soude caustique. Vers 15 h 15, les membres de l'équipage procèdent à l'exercice mensuel d'abandon du navire lequel comporte, à cette occasion, la mise à l'eau de l'embarcation de sauvetage tribord et l'essai du moteur.

En conséquence, l'embarcation de sauvetage totalement fermée est abaissée au niveau du pont des embarcations et six membres de l'équipage montent à bord. On relâche le frein du treuil des bossoirs et l'embarcation de sauvetage est abaissée jusqu'à l'eau. On retire la petite goupille de sécurité de l'enveloppe de la manette de commande au poste de barre. Puis, on tire sur la manette de commande à distance pour dégager le goujon de la rainure dans l'enveloppe. Par la suite, on fait passer la manette de la position verticale à l'horizontale pour désarmer les crocs à échappement; on dégage les garants des bossoirs, et les membres de l'équipage font une excursion dans la baie des Ha! Ha! (Québec).

Vers 16 h, l'embarcation de sauvetage est ramenée le long de la muraille tribord au large des bossoirs. Les mailles longues des garants sont engagées dans les crocs à échappement. On éprouve de la difficulté à placer la manette de commande à distance en position verticale. L'embarcation de sauvetage est hissée de 30 à 40 cm au-dessus de la surface de l'eau, mais comme le croc avant ne s'est pas verrouillé, on abaisse de nouveau l'embarcation dans l'eau. Afin de s'assurer que la maille longue demeure engagée dans le croc avant, on maintient une tension sur le garant avant, et on fait passer de nouveau la manette de la position horizontale à la verticale. Les crocs semblent verrouillés et l'embarcation de sauvetage est

¹ Toutes les heures sont exprimées en HAE (temps universel coordonné (UTC) moins quatre heures), sauf indication contraire.

hissée jusqu'à la hauteur du pont des embarcations. Deux membres de l'équipage en débarquent.

Alors que l'embarcation est suspendue quelque 8,3 m au-dessus de l'eau, la maille longue se dégage du croc avant. Comme le croc arrière est toujours verrouillé, l'embarcation de sauvetage pique du nez. Le tableau arrière et une partie de la charpente qui retient le croc arrière se détachent de l'avant de l'embarcation, et cette dernière fait une chute accidentelle dans l'eau. Le croc arrière demeure suspendu au garant arrière, la goupille de sécurité insérée dans le croc.

Deux des quatre membres de l'équipage à bord de l'embarcation qui ne portaient pas de casque de sécurité subissent, entre autres, des blessures à la tête. Un autre membre de l'équipage se fracture les côtes, et le quatrième se blesse au cou et à une jambe.

Un grutier est témoin de l'accident et il informe le contremaître du quai, qui avertit la brigade de sauvetage du terminal maritime. Vers 16 h 5, l'embarcation du terminal maritime est mise à l'eau, et la brigade de sauvetage repêche deux des membres de l'équipage. Les deux autres montent sur le pont des embarcations par l'échelle de sauvetage. Deux ambulances transportent les quatre blessés à l'hôpital où ils reçoivent des premiers soins avant de recevoir leur congé en soirée.

Le navire est équipé de deux embarcations de sauvetage totalement fermées identiques, pouvant recevoir 28 personnes, et montées sur des bossoirs à gravité.

Le manuel de formation concernant l'opération des embarcations de sauvetage ne traite pas du largage et du verrouillage des crocs à échappement. De plus, la liste de vérification de l'équipement de sauvetage n'inclue pas le mécanisme de hissage des bossoirs ni le dispositif de verrouillage hydrostatique des embarcations de sauvetage. Par conséquent, les goupilles de sécurité des crocs ne sont pas vérifiées.

Étant donné que la partie du croc qui supporte la longue maille du garant n'est pas dans le même plan vertical que le pivot, un moment de flexion est induit dans le croc lorsque celui-ci est en charge. En position armée, le croc est maintenu immobile par une goupille de sécurité et un dispositif d'enclenchement.

L'équipage a observé qu'il n'y avait pas de goupille de sécurité sur le croc avant, ni durant la mise à l'eau de l'embarcation ni durant le hissage à bord. Une inspection n'a révélé aucune avarie au croc avant, mais le câble métallique reliant le croc avant à la manette de commande à distance était sectionné. De plus, il y avait de la corrosion dans l'enveloppe du câble métallique, et les joints d'étanchéité étaient manquants.

Le manuel d'opération indique qu'en mode de verrouillage, la manette de commande à distance doit être placée dans la position verticale

permettant ainsi au goujon de se loger dans la rainure et à la goupille de sécurité d'être insérée en place.

Il a été signalé qu'après la mise à l'eau le mois précédent, l'embarcation de sauvetage tribord avait été hissée à bord sans incident.

Analyse

Lors de la première tentative, l'équipage a eu de la difficulté à placer la manette en position verticale. On croyait que, pour armer le dispositif de verrouillage hydrostatique, il suffisait de placer la manette en position verticale et de loger le goujon dans la rainure de l'enveloppe.

Lors de la deuxième tentative, l'équipage s'est concentré sur la tâche de bien engager les mailles longues des garants dans les crocs. Le dispositif d'enclenchement n'a pas été examiné. Croyant que le dispositif d'enclenchement était armé parce que la manette reposait en position verticale et que le croc était engagé, l'équipage a hissé l'embarcation de sauvetage.

La goupille de sécurité du croc avant n'avait pas été remplacée avant l'exercice. Ainsi, le croc n'était armé que par le dispositif d'enclenchement. La présence de corrosion dans l'enveloppe du câble et le bris du câble métallique ont nui à l'opération d'armer le dispositif d'enclenchement. Étant donné que le croc n'a subi aucune avarie, la preuve recueillie indique que le croc avant a dû se dégager du dispositif d'enclenchement.

La force de gravité qu'exerçait le croc sur le dispositif d'enclenchement partiellement armé, l'a fait basculer vers le bas. Le croc a pivoté, puis la maille longue du garant avant s'est dégagée du croc.

Conclusions

1. L'inspection mensuelle n'incluait pas la vérification du dispositif de verrouillage hydrostatique.
2. Le dispositif d'enclenchement n'a pas été complètement armé avant le hissage à bord de l'embarcation de sauvetage.
3. Le croc avant s'est dégagé au cours de la manoeuvre de hissage de l'embarcation, ce qui a fait céder le croc arrière et a provoqué la chute accidentelle.
4. Les membres de l'équipage qui ne portaient pas leur casque de sécurité se sont blessés à la tête.

Causes et facteurs contributifs

L'équipage n'a pas pris toutes les mesures nécessaires pour armer

le dispositif de verrouillage hydrostatique avant de hisser l'embarcation de sauvetage à bord. L'inspection mensuelle n'incluait pas la vérification du dispositif de verrouillage hydrostatique de sorte qu'une goupille de sécurité n'a pas été remplacée avant l'exercice mensuel d'abandon du navire.

Mesures de sécurité prises

Par suite de l'événement à l'étude, le dispositif de verrouillage des embarcations de sauvetage tribord et bâbord a été inspecté. En conséquence, le dispositif de l'embarcation tribord a été remis en bon état sous la surveillance de la société de classification. Les manuels de formation du bord et les directives pour la mise à l'eau des embarcations de sauvetage ont été modifiés pour tenir compte de la bonne façon d'utiliser le dispositif de verrouillage et pour souligner l'importance des goupilles de sécurité. Le manuel d'entretien du navire, qui a également été révisé, comporte dorénavant une inspection mensuelle des goupilles de sécurité et un programme d'entretien préventif.

Compte tenu d'une tendance remarquée lors d'autres incidents mettant en cause des dispositifs défectueux de verrouillage des embarcations de sauvetage, le BST a fait parvenir une lettre d'information sur la sécurité (n° 22/92) ainsi qu'un avis de sécurité maritime (n° 1/94) à Transports Canada (TC). Dans cet avis, il était suggéré que TC sensibilise davantage les propriétaires de navires à l'importance d'avoir en place des procédures d'entretien préventif des dispositifs de verrouillage des embarcations de sauvetage. On y suggérait également que TC s'assure que ses experts maritimes utilisent les procédures appropriées pour inspecter ces dispositifs.

Le présent rapport met fin à l'enquête du Bureau de la sécurité des transports sur cet accident. La publication de ce rapport a été autorisée le 4 avril 1997 par le Bureau qui est composé du Président Benoît Bouchard et des membres Maurice Harquail, Charles Simpson et W.A. Tadros.

² Le «SIR WILFRED GRENFELL» (rapport du BST n° M92N5015); le «TAVERNER» (événement n° M93N5017); et le «OCEANIC MINDORO» (événement n° M93W1021)