

RAPPORT SUR ACCIDENT MARITIME

DÉCÈS D'UN MEMBRE DE L'ÉQUIPAGE

**À BORD DU «CSL ATLAS»
BELLEDUNE (NOUVEAU-BRUNSWICK)
8 JANVIER 1996**

RAPPORT NUMÉRO M96M0002

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 SUR ACCIDENT MARITIME

Décès d'un membre de l'équipage
à bord du «CSL ATLAS», à Belledune (N.-B.)
8 janvier 1996

RAPPORT NUMÉRO M96M0002

Résumé

Vers 9 h 55 , le 8 janvier 1996, un matelot qui travaillait dans la cale à marchandises n° 2 du vraquier auto-déchargeur «CSL ATLAS» à Belledune (N.-B.) a été enseveli sous un éboulement de fines de charbon. Il est mort malgré les soins qu'il a reçus à l'hôpital de Bathurst et ceux qu'il avait reçus auparavant.

This report is also available in English.

¹ Les heures sont exprimées en HAA (temps universel coordonné moins 3 heures).

Autres renseignements de base

Fiche technique du bateau

Nom	«CSL ATLAS»
Port d'immatriculation	Nassau
Pavillon	Bahamas
Numéro officiel	71599
Jauge brute	41 173 tonneaux
Type	Vraquier (auto-déchargeur)
Construction	1990, Verolme, Brésil
Propulsion	Sulzer 6 cylindres, 11 995 kW
Propriétaire	Société maritime CSL Inc. St. Catharines (Ont.)

Le «CSL ATLAS» possède cinq cales à marchandises sous lesquelles on retrouve des tunnels longitudinaux où passent trois courroies transporteuses longitudinales; la courroie du milieu se trouve sur l'axe longitudinal du navire. Les logements de l'équipage et la passerelle de navigation sont à l'arrière. En avant des emménagements se trouve le mât de déchargement qu'on alimente en ouvrant les vannes au fond des cales pour permettre à la cargaison de se déverser par gravité sur les courroies transporteuses. Des vibrateurs sont installés entre les cales pour désagréger et détacher les masses de vrac qui se sont agglutinées et figées dans les cales.

Le «CSL ATLAS» est arrivé à Belledune le 5 janvier 1996 avec un équipage de 23 personnes dont le capitaine et une cargaison de 58 544 tonnes de houille maigre destinée à la Société d'énergie du Nouveau-Brunswick. D'après les renseignements fournis par les expéditeurs, la cargaison de houille maigre avait les caractéristiques suivantes : teneur en eau de 11,30 %; dimension supérieure de 5 cm (2 pouces) et angle de repos de 37°.

Au cours des journées des 6 et 7 janvier, la cale n° 2 avait été vidée à l'aide des trois courroies transporteuses.

Pendant la nuit du 7 janvier et les petites heures du matin du 8 janvier, un tas de charbon de 4,6 m (15 pi) à 5,5 m (18 pi) de hauteur a été laissé au-dessus de la courroie du milieu. La température de l'air était de -14 °C à -17 °C. Le tas de charbon s'étendait de la cloison avant vers l'arrière jusqu'à la trémie (vanne) n° 7, qui était l'une des 16 vannes. Malgré la mise en marche des vibrateurs sous la cale, le tas de charbon ne s'est pas désagréger. Vers 9 h, le 8 janvier, on a demandé à deux matelots de piquer et de brasser le tas de charbon avec des perches de 2,5 m (8 pi) à 3 m (10 pi) de long pour accélérer les choses.

Comme c'est l'usage pour ce genre d'opération, les vannes alimentant les courroies transporteuses étaient fermées pendant que les hommes travaillaient sur la paroi arrière du tas de charbon dont une partie, après avoir été brassée, a glissé, emplissant la trémie n° 7. On a attendu que les hommes s'éloignent avant d'ouvrir la vanne centrale n° 7, et le charbon qui se trouvait dans la trémie est tombé sur la courroie transporteuse centrale.

Une fois la trémie n° 7 vidée, on a fermé les vannes. Les deux hommes, qui se tenaient à environ 1,5 m (5 pi) l'un de l'autre, se sont dirigés vers le charbon de la vanne n° 6.

Les deux matelots s'étaient entendu que si la paroi du tas de charbon commençait à glisser de façon excessive, ils feraient tous deux demi-tour pour aller se mettre à l'abri. Il était entendu que l'un d'entre eux (la victime), tournerait vers bâbord tandis que l'autre pivoterait vers tribord.

Lorsque la paroi du tas de charbon a commencé à glisser, la victime, au lieu de faire demi-tour, a sauté en arrière et aurait trébuché. L'homme est tombé sur le dos et a été enseveli sous le charbon. Son camarade, rattrapé par une coulée de charbon, a eu les jambes coincées et a été partiellement immobilisé.

L'officier de quart (OQ) a été témoin de la scène. Il a arrêté le déchargement grâce au commutateur de commande à distance. Il a signalé l'accident au capitaine et aux autres officiers avec un walkie-talkie, et des mesures ont aussitôt été prises pour venir en aide aux victimes.

Après avoir dégagé l'homme qui se trouvait sous 1 m de charbon, on l'a amené sur une civière sur le pont principal. Malgré les efforts de l'équipage, des techniciens médicaux et du personnel hospitalier, il a été impossible de le ranimer.

La victime est un matelot de première classe qui travaillait sur le navire depuis septembre 1995. Marin depuis 1982, il avait beaucoup d'expérience sur les auto-déchargeurs et en connaissait bien les particularités. Il était frais et dispos quand il s'est présenté au travail le matin du 8 janvier. Ni la drogue ni l'alcool n'ont contribué à l'accident.

La banque de données du BST révèle qu'il y a eu 111 accidents signalés à bord de navires auto-déchargeurs depuis 1975; ces accidents ont fait 9 morts et 105 blessés. La vaste majorité de ces accidents impliquait des membres d'équipage. Un seul autre accident ayant fait des blessés et qui est survenu pendant la manutention de cargaisons sur des auto-déchargeurs a été dénombré.

Analyse

Les cargaisons en vrac ont tendance à s'agglutiner et à se figer pendant les opérations de déchargement. S'il arrive que les vibrateurs spéciaux placés sous les cales ne réussissent pas à désagréger les tas résiduels, l'équipage doit utiliser des bâtons, des pioches ou des pics pour les disloquer, et, dans des conditions extrêmes, il faut se servir de perforatrices pneumatiques.

Lorsqu'ils manutentionnent des fines de charbon, les membres d'équipage ont des voies de retraite désignées pour ne pas se nuire les uns les autres si une évacuation rapide devenait nécessaire. La victime et l'autre membre de l'équipage avaient tous deux convenu d'un plan pour attaquer le tas de charbon et en avait fait part à l'OQ.

Sur ce bâtiment, il n'est pas rare que la cargaison s'agglutine ainsi. Il existe une méthode de travail permettant de réduire les risques lorsque des hommes sont envoyés disloquer les tas figés.

Cette méthode de travail a été suivie avant et pendant la prise de position des hommes dans la cale n° 2, mais aucun des deux hommes n'a réussi à échapper complètement à l'éboulement lorsque le charbon a commencé à glisser. L'accident s'est produit parce que la méthode de travail permettant de minimiser les risques n'a pas été suivie. Cet accident mortel souligne la nécessité d'être constamment vigilant lorsque des hommes travaillent dans des zones dangereuses, ainsi que l'importance de continuer à essayer de trouver des méthodes de travail plus sûres.

Faits établis

1. De nombreuses opérations à bord de navires sont dangereuses et nécessitent une gestion des risques judicieuses. Les officiers et les matelots doivent être bien entraînés et des méthodes de travail sûres doivent être suivies.
2. La méthode de travail permettant de réduire les risques n'a pas été suivie.
3. On ne sait pas pourquoi la victime n'a pas fait demi-tour et n'a pas couru pour se mettre à l'abri.
4. Les températures ambiantes basses ont pu provoquer la formation d'une croûte sur la paroi du tas de charbon, permettant la création d'un angle de repos supérieur à 37° et par conséquent, une vitesse d'éboulement plus élevée.

Causes et facteurs contributifs

La victime a été ensevelie sous le charbon à la suite d'un éboulement provoqué par la rupture soudaine de la stabilité de la paroi du tas de charbon. Au lieu de faire demi-tour et de courir pour échapper à la coulée de fines de charbon, l'homme a fait un bond en arrière, aurait trébuché, est tombé sur le dos et a été enseveli sous le charbon.

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 14 août 1996 par le Bureau, composé du président, Benoît Bouchard ainsi que des membres Maurice Harquail et W.A. Tadros.