



M A R I N E

# RÉFLEXIONS

Numéro 20 – Mars 2003



SUR LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS

**Excursion tragique**

**Sortie qui vire au drame**

**Autre naufrage causé  
par un envahissement**

Canada





## Table des matières

Excursion tragique . . . . .	1
Sortie qui vire au drame . . . . .	7
Autre naufrage causé par un envahissement . . . . .	12
Statistiques. . . . .	17
Résumés. . . . .	18
Enquêtes . . . . .	23
Rapports finals. . . . .	24



**1**  
**Excursion tragique**



**7**  
**Sortie qui vire  
au drame**



**12**  
**Autre naufrage causé  
par un envahissement**

## Remerciements

Les articles de ce numéro de *RÉFLEXIONS* ont été rédigés à partir des textes officiels des rapports du BST.

Photo de la page couverture :  
Direction des enquêtes maritimes  
du BST

**Also available in English**

ISSN n° 1499-2469

### [www.bst.gc.ca](http://www.bst.gc.ca)

Pour en savoir plus...  
Visitez le site. Vous y  
trouverez des renseigne-  
ments sur le BST et ses  
activités, ainsi que des  
rapports et des statis-  
tiques publiés par le  
BST.

*RÉFLEXIONS* est publié  
pour l'information du  
monde des transports  
et fait état des enseigne-  
ments qui se dégagent  
des accidents et des  
incidents. Les textes  
relatent les circons-  
tances entourant  
les événements et  
présentent les résultats  
d'enquête du BST.

Faites circuler  
*RÉFLEXIONS!* Le docu-  
ment peut être repro-  
duit, au complet ou en  
partie, pour permettre à  
d'autres personnes de  
prendre connaissance  
des messages de sécurité  
qu'il contient. Il peut  
être publié librement  
sous réserve que son  
origine soit précisée.

**Le *True North II* faisant route quelque temps avant le naufrage.**



# Excursion tragique

Lorsque le *True North II* est parti de l'île Flowerpot pour se rendre à Tobermory le matin du 16 juin 2000, une combinaison de mauvaises conditions météorologiques modérées et de manquements à la sécurité préexistants ont contribué à son sort. Le bateau a sombré dans des eaux agitées, et deux écoliers ont péri noyés. Onze de leurs camarades de classe, y compris sept autres passagers, ont pu gagner le rivage.

Dans son enquête sur cet accident mortel, le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a trouvé que les modifications apportées au navire avaient compromis son étanchéité à l'eau, que les engins de sauvetage qui se trouvaient à bord n'étaient pas facilement disponibles, et que l'équipage du navire devait compter deux personnes, mais il n'y avait qu'un membre de l'équipage à bord. Au cours des années, aucune de ces lacunes et autres irrégularités n'avaient été signalées dans les inspections réglementaires — [Rapport n° M00C0033](#)

Le jour avant l'accident, un groupe formé de 13 écoliers, deux professeurs superviseurs et deux accompagnateurs, est parti de leur école à Underwood (Ontario), pour aller passer une journée et une nuitée de camping dans l'île Flowerpot. L'école avait utilisé le navire à passagers *True North II* à quatre occasions pour assurer le transport des classes de septième année vers l'île Flowerpot et en revenir. L'île fait partie du parc marin national Fathom Five; des navires d'excursion commerciaux, titulaires de permis délivrés par Parcs Canada, permettent d'accéder à l'île.

Au cours de la traversée, on a décidé que le *True North II* reviendrait prendre le groupe le lendemain si les conditions n'étaient pas trop

difficiles. Aucune disposition n'a été prise au sujet des communications, au cas où le navire ne pourrait pas revenir à l'heure prévue.

Le *True North II* est un petit navire à passagers ponté, muni d'une coque à bouchain unique faite d'acier soudé, d'un arrière à tableau et d'une superstructure ouverte en bois. Sous le pont principal, la coque constitue un seul compartiment allant de l'avant à l'arrière. Un caisson étanche en acier, placé le long de l'axe longitudinal sur l'avant du milieu, monte au-dessus du niveau du pont principal et renferme des panneaux de plastique transparents fixés dans le bordé de fond. Ces panneaux transparents permettent d'observer des objets sous-marins comme des épaves.

La superstructure de bois, où les passagers s'abritent des intempéries, est ouverte à l'arrière et comporte à bâbord et à tribord, sur l'avant du milieu, de larges ouvertures par lesquelles les passagers montent à bord. Le poste de commande se trouve à l'avant bâbord de la superstructure. On accède au pont avant découvert en passant par une porte aménagée dans la partie tribord de la façade de la superstructure. Il y a un radeau de sauvetage gonflable et deux engins flottants sur le toit de la superstructure. Deux bouées de sauvetage sont arrimées sur les parois intérieures de la hiloire du puits d'observation. Les gilets de sauvetage sont arrimés dans la partie supérieure bâbord du capotage de bois du moteur.

Le matin du 16 juin, avant de quitter son domicile, le capitaine (et propriétaire du navire) écoute à la radio le rapport de Parcs Canada sur la météo locale et les activités afin de décider s'il va appareiller. Les prévisions indiquaient des vents du sud de 10 à 20 nœuds qui allaient passer au sud-sud-ouest et s'intensifier jusqu'à 15 à 25 nœuds en matinée, et qu'étaient en vigueur un avertissement pour les petites embarcations ainsi qu'un autre de risque d'orage. Le capitaine travaillait à bord du *True North II* dans la région du parc marin depuis 1980 et, au cours de cette période, il avait navigué dans des conditions météorologiques et des conditions de mer variées. Quoique le certificat d'inspection indiquait que le navire devait naviguer « par beau temps et par temps clair seulement, à la discrétion du capitaine », le capitaine a estimé qu'étant donné les conditions météo et l'état de la mer à ce moment, les restrictions relatives à l'exploitation ne l'empêchaient aucunement de se rendre à l'île Flowerpot ou de revenir à Tobermory.

À 9 h 30, le *True North II* part de Tobermory et se rend directement à l'anse Beachy, dans l'île Flowerpot,

pour aller prendre le groupe scolaire tel que convenu. Comme le navire approche de la rive sud de l'île Flowerpot, le capitaine observe des vagues de 1 m de hauteur ainsi que des moutons et des embruns. Le navire accoste sans incident dans l'anse Beachy vers 10 h.

### **Le voyage de retour**

Après s'être amarré au quai de Parcs Canada dans l'anse Beachy, et avant de charger l'équipement de camping à bord du navire, quelqu'un fait part au capitaine de ses préoccupations quant aux conditions météorologiques et à l'état de la mer. Le capitaine rassure les intéressés et commence à charger le navire.

À 10 h 12, une fois les 19 passagers (y compris deux touristes adultes) à bord et leurs effets personnels rangés, le capitaine fait tourner le navire et sort lentement de l'anse. La porte avant de la superstructure est ouverte.

Vers 10 h 22, après avoir franchi l'entrée peu profonde de l'anse, le capitaine met le cap sur Tobermory et place la proue face au vent et aux vagues. À ce moment, le vent s'est intensifié et souffle à environ 30 nœuds. Les passagers prenant place sur le pont avant découvert se font asperger par les embruns et les vagues qui balaient la proue. Quand les passagers du pont avant entrent à l'intérieur de la superstructure pour s'y abriter, le capitaine quitte la barre pour aller fermer la porte et en mettre le verrou à pêne rond, et augmente la vitesse jusqu'à environ 7 nœuds.

Peu de temps après que les passagers ont quitté le pont avant, un gros paquet de mer passe par-dessus la proue et s'abat contre la porte avant de la superstructure, montant jusqu'à la mi-hauteur de la fenêtre avant. L'eau s'accumule entre les pavois, et atteint une hauteur d'une trentaine de centimètres. Un autre paquet de mer embarque et l'eau sur le pont avant atteint la hauteur

**Le naufrage se produit si rapidement que le capitaine n'a pas le temps de distribuer les gilets de sauvetage ou de préparer ses passagers à abandonner le navire.**

de la lisse de pavois. Le navire prend alors une assiette négative. Constatant que l'eau embarquée s'écoulait lentement par les dalots bâbord et tribord, le capitaine demande aux passagers de se déplacer vers l'arrière pour aider à relever la proue et maintient son cap et sa vitesse face aux vagues.

Le navire tanguant et roulant dans les vagues, le capitaine réduit le régime du moteur et met la barre à tribord pour tourner en direction de l'île. Peu après, une vague passe par-dessus la proue et enfonce la porte et la fenêtre avant de la superstructure; des paquets de mer embarquent à bâbord, par les larges ouvertures latérales de la superstructure. L'eau accumulée sur le pont avant et dans la partie avant de la superstructure s'écoule vers l'arrière et pénètre à l'intérieur de la coque par les diverses ouvertures pratiquées dans le pont principal. Le navire gîte sur bâbord et embarque encore plus d'eau, le pont se retrouvant complètement submergé. Vers 10 h 26, le navire est brièvement revenu à la verticale, puis coule rapidement par l'arrière.

Le naufrage se produit si rapidement que le capitaine n'a pas le temps de distribuer les gilets de sauvetage ou de préparer ses passagers à abandonner le navire. Parce qu'il n'y a pas eu d'exposé sur la sécurité avant le départ, que l'affiche relative aux gilets de sauvetage est peu en évidence, et qu'il n'y a pas de plan relatif à l'équipement d'urgence, les passagers

ignorent où les engins de sauvetage se trouvent et ne savent pas comment s'en servir. Certains passagers sont emportés par l'eau. D'autres remontent à la surface à la nage après avoir abandonné le navire en passant par la porte avant de la superstructure ou par les ouvertures bâbord, tribord et arrière de la superstructure.

Au moment où le navire gîte et coule, deux flotteurs rigides de couleur orange—appelés engins flottants—qui se trouvaient sur le toit de la superstructure, se dégagent. Sur les 20 personnes à bord, le capitaine et 5 passagers s'accrochent à un engin flottant et 12 passagers à l'autre. Poussés par des vents de 30 nœuds et des vagues de 1,5 m de hauteur, les engins dérivent séparément vers l'île Flowerpot. Il est impossible de faire l'appel des passagers tant que les deux engins flottants n'ont pas atteint la rive. On constate alors que deux enfants manquent à l'appel.

Les deux écoliers disparus ont été parmi les dernières personnes vues à bord du navire. Des débris flottants comme des bancs, le jeu de galets, des panneaux de bois et de l'équipement de camping, coincés à l'intérieur de la superstructure, ont pu les empêcher de quitter le bord.

Le *True North II* n'a lancé aucun message de détresse et n'a émis aucune communication radio d'urgence avant de couler. Du fait que le navire n'était pas tenu d'être équipé d'un système automatique d'alarme en cas de détresse comme une RLS, un certain temps s'est écoulé avant que la station SAR ne soit alertée, ce qui a entraîné un délai avant qu'on puisse intervenir.

## Le navire, l'équipage et l'équipement

Le *True North II*, construit en 1948, était à cette époque un petit bateau de pêche ponté, muni d'une coque en acier, à pont plat avec un rouf en bois. Le navire a subi des modifications importantes et est entré en

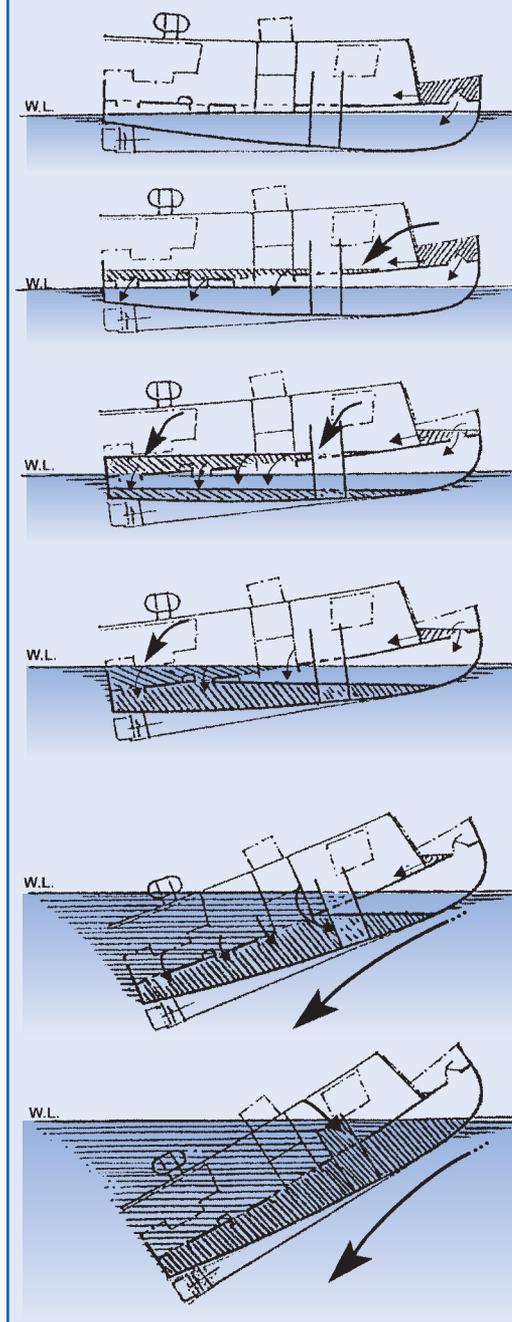
service en 1972 comme navire à passagers. Lors de ces travaux de modification, on a retiré le rouf original ainsi que tout le gréement nécessaire à la pêche et une superstructure ouverte à charpente de bois recouverte de panneaux de contreplaqué a été érigée au-dessus du pont principal.

Depuis 1972, des modifications et des ajouts ont été apportés à la

structure et aux organes mécaniques, entre autres :

- l'installation de panneaux transparents dans le fond permettant l'observation sous-marine;
- l'installation de portes à charnières dans les pavois d'acier bâbord et tribord,

### Déroulement de l'envahissement par les hauts et du naufrage



- A** L'eau qui s'abat sur le pont avant s'accumule et atteint le sommet de la lisse de pavois. Le navire prend une assiette négative. Les passagers commencent à se déplacer vers l'arrière.
- B** On met la barre à tribord au moment où la porte de la superstructure est enfoncée. L'eau s'écoule vers l'arrière et s'accumule sur le pont. L'envahissement par les hauts commence.
- C** Le navire embarque de l'eau par les ouvertures bâbord de la superstructure. L'eau accumulée s'écoule vers l'arrière. L'eau s'accumule dans la coque.
- D** L'envahissement par les hauts se poursuit et l'eau continue de s'accumuler dans la coque. Le navire est de plus en plus chargé sur cul et s'enfonce.
- E** L'envahissement est général, le navire s'enfonce de l'arrière de plus en plus vite et la réserve de flottabilité est réduite.
- F** Toute la réserve de flottabilité du navire est éliminée et le navire coule rapidement par l'arrière.

W.L. – Ligne de flottaison



### Écouteille du pont principal fermée par un panneau de bois affleurant, dépourvu de dispositifs de fixation ou de joints d'étanchéité.

pour faciliter l'embarquement et le débarquement au pont principale;

- l'installation dans le pont principal d'une écouteille fermée par un panneau de bois affleurant, dépourvu de dispositifs de fixation ou de joints d'étanchéité;
- l'obturation par soudage des volets articulés en acier des sabords de décharge du pont principal — dans les pavois bâbord et tribord près du milieu du navire.

Entre 1972, année de sa mise en service comme navire à passagers, et l'an 2000, on a inspecté le *True North II* chaque année conformément aux dispositions du *Règlement sur l'inspection des coques* afin de vérifier la conformité avec le RCC, le RES et d'autres règlements pertinents.

**Depuis son acquisition du navire en 1981, le nouveau propriétaire l'exploitait seul.**

Tout au long de cette période de 28 ans, les divers ajouts et modifications apportés à la structure, au groupe propulseur et à l'équipement de sécurité ont été inspectés et acceptés par les responsables des inspections réglementaires. Dans le cadre de son enquête sur cet accident, le Bureau a trouvé que des modifications avaient compromis l'étanchéité à l'eau du navire.

Les brevets du capitaine répondaient aux exigences minimales du *Règlement sur l'armement en équipage des navires* aux fins de l'exploitation du *True North II* pour le type de voyage qu'il effectuait. En 1978, le Bureau d'inspection des navires à vapeur a exigé qu'il y ait un second membre d'équipage à bord du navire. Toutefois, depuis 1979, il a été indiqué dans chaque certificat d'inspection qu'un seul membre d'équipage était nécessaire. Depuis son acquisition du navire en 1981, le nouveau propriétaire l'exploitait seul. Après l'accident, en juin 2000, la Sécurité maritime de Transports Canada (SMTC) a déterminé qu'elle avait incorrectement certifié le navire en ce qui a trait au nombre de membres d'équipage requis à bord lors des opérations.

Les gilets de sauvetage à bord du *True North II* étaient arrimés dans

un compartiment qui longeait la coursive bâbord, directement au-dessus du moteur principal. Le propriétaire avait enveloppé les gilets de sauvetage dans des sacs de plastique opaques afin de les protéger. Cette pratique—acceptée d'emblée par les inspecteurs de la SMTC qui avaient inspecté le *True North II*—rendait les gilets de sauvetage moins voyants. L'affiche relative aux gilets de sauvetage n'a pas amélioré la situation. L'endroit où avait été placée cette affiche et la grosseur des caractères étaient inadéquats et n'arrivaient pas à renseigner convenablement les passagers sur l'emplacement des gilets de sauvetage. Le radeau de sauvetage gonflable qui était arrimé sur le toit de la superstructure n'était pas facilement accessible et ne pouvait se déployer sans une intervention humaine. Le radeau a coulé en même temps que le navire. Les deux engins flottants, qui se trouvaient sur le toit de la superstructure, n'étaient pas attachés et ont émergé quand le navire a coulé, comme ils étaient censés le faire. Chaque engin flottant avait été approuvé pour recevoir 10 personnes.

### Mesures de suivi

Au cours de son enquête, le BST a fait parvenir un Avis de sécurité maritime à Transports Canada, signalant de graves lacunes relatives à l'inspection de l'équipement de sauvetage et à l'absence de dispositifs à dégagement hydrostatique des radeaux de sauvetage à bord de nombreux petits navires à passagers qui sont exploités dans les eaux canadiennes. En réponse à cet avis, la SMTC a indiqué qu'on a préparé une modification au RES pour faire en sorte que les radeaux de sauvetage sur les navires de moins de 25 m qui en sont équipés se dégagent d'eux-mêmes si le navire coule. Dans l'intervalle, la SMTC a rédigé un *Bulletin de la sécurité des navires* qui traite de l'arrimage et du dégagement hydrostatique des radeaux de sauvetage.

De plus, la SMTC a entrepris un examen de ses méthodes et procédures d'inspection et de délivrance des certificats des navires à passagers dans la région de l'Ontario. La SMTC a présenté des recommandations, et prend des mesures concrètes, dans quatre domaines principaux, soient : la vérification et l'examen réglementaires; les opérations et les inspections; la gestion de l'information; et la formation des inspecteurs et l'évaluation de leur rendement. La SMTC a aussi estimé que le recours à la notion de « beau temps ou temps clair » quand il s'agit d'imposer des restrictions aux voyages des navires était une source d'ambiguïté, et qu'on devrait cesser de s'en servir.

### **Pertinence du régime d'inspection de la SMTC et de sa culture de sécurité**

Les exploitants de navires à passagers comme le *True North II*, n'ont pas toujours une connaissance exhaustive des pratiques sûres d'exploitation de leurs navires et des exigences de sécurité connexes. De ce fait, la sécurité des passagers peut reposer sur les inspections de sécurité, car celles-ci permettent de s'assurer que l'état des navires permet de les affecter sans danger à l'usage auxquels ils sont destinés, que les navires sont munis de dispositifs de sécurité adéquats et que toutes les exigences de sécurité sont respectées. Cette enquête a fait ressortir des lacunes dans les procédures et des lacunes d'exécution et de gestion associées au régime d'inspection du programme d'inspection de sécurité.

Comme la qualité des inspections de sécurité et la détection rapide des pratiques et conditions dangereuses sont des éléments critiques de la sécurité des équipages et des passagers, particulièrement ceux des petits navires, le Bureau a recommandé que :

*le ministère des Transports établisse un calendrier visant à accélérer l'examen des lacunes du processus d'inspection et de délivrance des certificats, et qu'il*

*présente au public des rapports d'étape indiquant l'envergure des mesures prises pour combler les lacunes qui ont été relevées.*

— *M01-01, publiée en mai 2001*

Transports Canada est d'accord avec la recommandation, et dans sa réponse, a indiqué que la SMTC avait élaboré des modifications à la réglementation afin d'améliorer la sécurité des petits bâtiments à passagers. Le Ministère a aussi pris un certain nombre de mesures afin d'améliorer ses processus d'inspection et de délivrance de certificats concernant les petits bâtiments à passagers. En décembre 2001, la SMTC a commencé à diffuser des rapports d'étape semestriels, et elle continuera à produire ces rapports jusqu'à ce que toutes les initiatives aient été exécutées.

Aussi rigoureuses soient-elles, les règles ne peuvent pas couvrir tous les aspects d'un système de sécurité. Les inspecteurs doivent interpréter les renseignements et se servir de leur jugement pour évaluer des conditions dangereuses, qu'elles fassent ou non partie du cadre réglementaire. Par conséquent, le Bureau a recommandé que :

*le ministère des Transports, Sécurité maritime, mette en place au sein de son organisation une approche à la sécurité qui permettra à la direction*

*et aux inspecteurs de relever les pratiques et conditions dangereuses et d'y remédier, et faire en sorte que les inspections ne se limitent pas à un contrôle de la conformité aux règles.*

— *M01-02, publiée en mai 2001*

Transports Canada a répondu qu'il était d'accord avec l'esprit de la recommandation, tout en indiquant que bien que la *Loi sur la marine marchande du Canada* comporte certaines dispositions visant à garantir qu'aucun certificat ne soit délivré à un bâtiment s'il existe une quelconque raison de croire qu'il n'est pas en état de naviguer, les fondements d'une inspection réglementaire doivent respecter les règles de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Nonobstant, la SMTC prendrait les mesures au sein de l'organisme de promouvoir une culture.

Néanmoins, la SMTC veille à implanter une culture qui encourage les inspecteurs à examiner les opérations, le rendement de l'équipement ainsi que les règlements prescriptifs. Bref, la SMTC renforce le message aux inspecteurs que la sécurité demeure toujours la première priorité. Un programme de formation, mis sur pied en mars 2002, porte expressément sur l'inspection des petits bâtiments à passagers.



**Sabord de décharge du pont principal obturé par soudage. Celui de tribord est similaire.**

## Préparatifs d'urgence et chances de survie

Dans des situations de détresse qui évoluent rapidement, comme dans le cas du *True North II*, il est essentiel que l'équipement de sauvetage soit rapidement et facilement utilisable et accessible pour l'équipage et les passagers. Par conséquent, le Bureau a recommandé que :

*le ministère des Transports oblige les petits navires à passagers à faire des exposés sur la sécurité avant l'appareillage et oblige ces navires à être équipés d'un radeau de sauvetage pouvant être déployé rapidement et facilement, d'équipement de sauvetage rapidement et facilement accessible et de moyens permettant de signaler immédiatement une situation d'urgence.*

— M01-03, publiée en mai 2001

Transports Canada est d'accord avec la recommandation, et dans sa réponse, a indiqué bon nombre de mesures qu'il prenait, à savoir :

- Des modifications apportées au *Règlement sur l'équipement de sauvetage* et au *Règlement sur les petits bâtiments*, entrées en vigueur le 14 mars 2002 et le 1<sup>er</sup> mai 2002 respectivement, exigent que des exposés sur la sécurité soient donnés au départ, ou avant le départ, de tous les bâtiments à passagers.
- Les modifications apportées au *Règlement sur l'équipement de sauvetage* en vue d'exiger que les radeaux de sauvetage pneumatiques de tous les bâtiments de moins de 25 m de longueur qui en sont équipés puissent se dégager librement en cas de naufrage sont entrées en vigueur le 14 mars 2002.
- Transports Canada modifiera le *Règlement sur l'équipement de sauvetage* de manière à exiger explicitement que l'équipement de sauvetage soit rangé à un

endroit d'accès facile d'ici la fin de 2002. Dans l'intervalle, un *Bulletin de la Sécurité des navires* sur l'accessibilité de l'équipement de sauvetage, diffusé le 4 septembre 2001, sert à sensibiliser davantage les gens en ce sens.

- Une étude d'évaluation du risque dans le domaine des appels de détresse maritime, entreprise en janvier 2002, vise à déterminer si le niveau de risque présent dans les méthodes d'alerte maritimes et dans les exigences adressées actuellement aux petits bâtiments commerciaux est acceptable. Dans la négative, l'étude aidera à trouver le meilleur moyen de ramener le risque à un niveau acceptable.

## Processus d'évaluation de la compétence des équipages et de délivrance des brevets

L'évaluation de la compétence de l'exploitant du *True North II* a été basée sur le fait qu'il était déjà titulaire d'un brevet et sur l'expérience qu'il avait acquise en travaillant dans la région de Tobermory. Toutefois, pendant tout ce temps, il avait exploité son navire alors que la sécurité était compromise en raison de conditions et de pratiques dangereuses qui étaient passées inaperçues.

Le Bureau craint qu'en raison de lacunes dans les processus d'évaluation et de délivrance des brevets, des exploitants ayant des compétences inadéquates ne soient autorisés à entretenir et à exploiter des navires, et que les équipages et les passagers ne courent inutilement des risques en cas d'urgence. Le Bureau entend donc surveiller la situation afin de déterminer si des correctifs appropriés sont apportés, et il déterminera si d'autres mesures s'imposent, le cas échéant.

Transports Canada a répondu qu'il avait déjà pris plusieurs mesures de nature à répondre à ces préoccupations :

- Un mécanisme d'examen minimal normalisé à l'échelle nationale a été établi en vue de la délivrance de brevets et de certificats de capitaine et de lieutenant avec restrictions.
- Des questions obligatoires précises seront posées lors de l'examen oral.
- Une méthode normalisée permettant d'enregistrer les questions des examens oraux et leurs résultats a été mise en place.
- Les certificats ou brevets avec restrictions auront une durée de validité de cinq ans, signifiant que le maintien de la compétence doit être vérifié tous les cinq ans.
- Le maintien des compétences doit être attesté par des états de service en mer pertinents, ce qui signifie un service en mer d'au moins un an pendant les cinq années passées dans une fonction à l'égard de laquelle le brevet a été délivré.
- Les examens des gens de mer et délivrance des brevets et certificats et les directives à l'intention des examinateurs ont été mis à jour de façon à tenir compte des modifications pertinentes.

## RÉFLEXION

De quelle façon les « inspections et les inspecteurs » s'insèrent-ils dans vos responsabilités de travail? Est-ce que vous vous fiez à eux pour souligner ce dont vous avez besoin pour « satisfaire » aux exigences, ou servent-ils de renforcement positif de vos pratiques de travail?



Embarcation de  
plaisance Bayliner  
semblable au  
Sunboy.

# Sortie qui vire au drame

Une sortie de nuit en bateau près de Vancouver (Colombie-Britannique) pour assister à des feux d'artifice a tourné au drame quand l'embarcation de plaisance *Sunboy* est passée entre le remorqueur Jose Narvaez et le bâtiment qu'il remorquait, le chaland *Texada B.C.*, chargé de charbon. Il y avait 14 personnes à bord du *Sunboy*, une embarcation de plaisance de 40 pieds de long immatriculée dans l'État de Washington. Le conducteur de l'embarcation de plaisance *Sunboy* ne s'est pas rendu compte qu'il approchait d'un ensemble remorqueur-chaland et il est passé entre le remorqueur et le chaland. Le câble de remorquage d'une longueur de 274 m s'est emmêlé dans les hélices du *Sunboy* qui a alors été heurté par le chaland et a chaviré. Plusieurs personnes sont tombées à l'eau, d'autres sont restées coincées à l'intérieur du *Sunboy*. Sur les 14 occupants, 9 ont été secourus et ont survécu à l'accident, quatre se sont noyés et un est porté disparu et présumé noyé. Selon l'information recueillie, les conditions suivantes prévalaient sur les lieux de l'accident : mer agitée, ciel couvert, vents légers du sud-est, bonne visibilité.

Dans le cadre de son enquête menée sur cet accident, le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a déterminé que le fait que le conducteur de l'embarcation de plaisance *Sunboy* n'avait que peu de connaissances des feux de navigation et n'avait pas bien compris leur signification et que le chaland *Texada B.C.* n'était pas muni d'un feu de côté efficace a contribué à cet accident mortel survenu dans la baie English (C.-B.) dans la soirée du 7 août 1999. Le rapport final du Bureau contenait deux recommandations en matière de sécurité maritime visant à corriger ces lacunes. De plus, au cours des dix dernières années, le BST a diffusé des communications liées à la sécurité au sujet de l'utilisation des feux de navigation non conformes aux normes, spécialement à bord des chalands de travail. Les motifs de préoccupation cités sont une mauvaise configuration des feux et des feux d'une portée lumineuse insuffisante ou hors d'usage, anomalies toutes susceptibles de gêner considérablement les navigateurs et qui pourraient les empêcher d'apercevoir un autre navire et de prendre à temps des mesures d'évitement. — Rapport n° M99W0133

## Trafic dans le port

Chaque été, quatre feux d'artifice sont présentés dans l'avant-port de Vancouver; le feu d'artifice du 7 août 1999 avait lieu dans le cadre de ces activités. Il y a deux feux d'artifice par semaine, deux semaines de suite en plein été. Chaque fois, les feux débutent à 22 h 15, heure locale, et durent 30 minutes. Les quatre feux d'artifice ont lieu dans le cadre de la *Symphony of Fire*. Avant chaque feu d'artifice, des centaines d'embarcations de plaisance partent de divers

lieux d'amarrage situés dans le Grand Vancouver pour se rendre à la baie English via le bras de mer Burrard. Ces embarcations traversent habituellement le bras de mer Burrard de deux à quatre heures avant le début des feux. Lorsque les feux se terminent, ces mêmes embarcations retournent à leurs lieux d'amarrage mais font le voyage en beaucoup moins de temps, habituellement en une demi-heure à deux heures. Cela crée souvent de la congestion autour du First Narrows où de multiples

situations très rapprochées surviennent entre embarcations de plaisance ainsi qu'entre embarcations de plaisance et navires commerciaux.

Le 7 août, les Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) de Vancouver ont émis des *Avis à la navigation*, comme d'habitude, à 8 h 10, 14 h 10 et 22 h 10. Dans les bulletins, on fournissait des renseignements sur les feux d'artifice et on demandait également aux navigateurs de redoubler de prudence, et, si possible, de se tenir loin de ces secteurs aux heures de forte congestion. Le soir de l'accident, les SCTM ont estimé que la participation des navires commerciaux au dispositif de séparation du trafic était de faible à moyenne. On a cependant observé sur les radars un nombre exceptionnellement élevé d'embarcations de plaisance qui se rassemblaient dans le bras de mer Burrard à proximité de la barge d'où devaient être tirées les pièces pyrotechniques. Une dizaine de navires de divers types étaient chargés de patrouiller la baie English, où s'était rassemblée la majorité des embarcations de plaisance. La tâche principale de ces navires était de tenir les embarcations de plaisance à bonne distance de la barge et de les inspecter pour vérifier s'ils avaient à bord l'équipement de sauvetage approprié.

Le dispositif de séparation du trafic maritime du port de Vancouver est une mesure pour séparer le flux de navires montant et descendant en créant des voies de circulation. Le dispositif de séparation du trafic est recommandé à tous les navires, surtout ceux d'une longueur hors tout de 20 m et plus. Au moment de l'abordage, le remorqueur et le chaland avaient quitté la voie de circulation de sortie pour pénétrer dans la zone de séparation du trafic sur un cap au sud-ouest. L'embarcation de plaisance était en train de traverser la même zone de séparation du trafic en direction du sud-est.

Les navires qui semblent présenter un risque élevé (soit pour la vie humaine, dans le cas des paquebots de croisière, soit pour l'environnement, dans le cas des pétroliers) sont systématiquement escortés. Un ensemble remorqueur-chaland n'est pas considéré comme un ensemble à risque élevé en vertu de ces critères et n'est pas escorté dans le cours normal des choses. Ni la compagnie ni le capitaine du *Jose Narvaez* n'avaient demandé de navire d'escorte, et l'Administration portuaire de Vancouver n'en avait pas fourni.

### Les bâtiments en cause

Le *Sunboy* est une embarcation de plaisance faite de composite verre-résine. Au-dessus de la superstructure se trouve un pont de passerelle avec des sièges encastrés et un deuxième poste de commande (situé à l'extérieur).

Vers 21 h, le *Sunboy* a quitté son poste d'amarrage avec 14 personnes à son bord pour se diriger vers la barge d'où seraient tirées les pièces pyrotechniques, laquelle était mouillée dans la baie English. Avant l'accident, le *Sunboy* filait à une vitesse estimée à 14 ou 15 nœuds sur une route au 116E(V) environ. Pendant le voyage, le conducteur conduisait l'embarcation à partir du poste de commande de la passerelle, où se trouvaient également trois enfants,

un adolescent et trois adultes. L'équipement de navigation du poste de commande intérieur comprenait un compas magnétique, un émetteur-récepteur VHF et un avertisseur sonore électrique. Seul le compas était en usage au moment de l'accident; les voies VHF réservées aux communications liées à la sécurité n'étaient pas surveillées. Les feux de navigation de l'embarcation de plaisance étaient conformes, tant par leur nombre que par leur emplacement, aux dispositions du *Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer*. Les feux étaient allumés au moment de l'accident. On n'a pas vu de réflecteur radar à bord du *Sunboy* au moment de sa récupération et il n'a pas été possible d'établir s'il y en avait un à bord au moment de l'accident.

**Le conducteur du *Sunboy*... n'avait pas suivi de formation à la navigation et n'avait pas beaucoup d'expérience de la navigation de plaisance.**



**Le remorqueur *Jose Narvaez*.**

Le conducteur du *Sunboy* ne possédait pas de certificat de compétence maritime au moment de l'accident. Ni la législation fédérale américaine ni celle de l'État de Washington n'exigeait qu'il possède un tel certificat. Il n'avait pas suivi de formation à la navigation et n'avait pas beaucoup d'expérience de la navigation de plaisance. Il n'y avait aucune carte des services hydrographiques canadien ou américain à bord. Le soir de l'accident, le conducteur naviguait à vue et se dirigeait sur un groupe de feux qu'il apercevait au loin devant lui, croyant qu'il s'agissait des feux d'autres embarcations de plaisance rassemblées dans la baie English pour attendre le début des feux.

Le *Jose Narvaez* est un remorqueur à coque en acier équipé d'une seule hélice. Sur le pont exposé, on retrouve à l'avant un rouf fermé, et à l'arrière, le pont de travail principal. Le rouf supporte le pont des embarcations et une timonerie fermée où la barre est placée sur l'axe longitudinal et où les fenêtres offrent une vue dégagée vers l'avant, mais non vers l'arrière. Le *Texada B.C.* est un chaland à fond plat, non ponté, avec une coque en acier. Il est utilisé pour le transport de granulats et de produits du charbon. Sa coque est noire et les parois des conteneurs de 3 m de hauteur sont grises.

Le remorqueur avait un équipage normal de cinq personnes (deux équipages de cinq personnes se succédaient à tour de rôle). Au moment de l'accident, l'équipage débutait une seconde semaine de travail consécutive à bord. Tous les quarts à la passerelle duraient six heures et étaient assurés par deux personnes : un officier de quart (le capitaine ou son second) et un des deux matelots/cuisiniers. Un mécanicien s'occupait des machines, mais il ne faisait pas partie de l'équipe de quart. Le capitaine du *Jose Narvaez* était titulaire d'un brevet de compétence valide; le mécanicien et le



### Le chaland *Texada B.C.*

second étaient tous deux titulaires de certificats valides. Le matelot de quart ne possédait pas de certificat de compétence, et il n'était pas tenu d'en avoir. Le *Texada B.C.* n'avait aucun équipage.

L'équipement de navigation de la timonerie du *Jose Narvaez* comprenait deux radars de marine, un compas magnétique, un pilote automatique, deux émetteurs-récepteurs VHF, un récepteur Loran C et un sifflet de navire. Au moment de l'abordage, le remorqueur naviguait sur pilote automatique, et tous ces appareils fonctionnaient sauf un des postes radar qui était fermé. Le *Jose Narvaez* montrait les feux de navigation réglementaires pour un navire de sa taille et de ce type. Il possédait trois feux de tête de mât, des feux de côté, un feu de poupe et un feu de remorquage. Le capitaine du remorqueur se servait d'une carte du Service hydrographique du Canada pour la navigation.

À l'origine, le *Texada B.C.* avait été équipé de feux de côté permanents à bâbord et à tribord et d'un feu de poupe. Le 5 août 1999, pendant un voyage de nuit, le capitaine a remarqué que le feu de côté de tribord du chaland clignotait. Le 7 août, lorsqu'on préparait le chaland pour le voyage, le matelot a placé et fixé un fanal « Scotty », qui avait été

improvisé pour servir de feu de côté de tribord temporaire. Des essais menés suite à l'accident ont révélé que le fanal avait une portée lumineuse maximale inférieure à quatre encablures (0,4 mille marin) avec une lentille verte (feu de tribord). Les règlements internationaux exigent que les feux de côté aient une portée lumineuse minimale de 3 milles marins. Au moment de l'appareillage et par la suite au cours du voyage, le capitaine du remorqueur a distingué le feu de côté vert du chaland à quelque 300 m derrière le remorqueur.

Afin de s'assurer que les propriétaires et les capitaines de navires n'utilisent que des feux de navigation conformes aux exigences, les règlements exigent une « preuve de conformité », qui peut être un document ou une étiquette. L'autorisation de Transports Canada n'avait pas été obtenue pour utiliser des fanaux « Scotty » à la place des feux de navigation exigés par les règlements. Les fanaux « Scotty » sur le marché n'étaient pas munis de la preuve de conformité sous forme de document ou d'étiquette.

### L'abordage

À 21 h 20, alors que le remorqueur et le chaland traversent le First Narrows en direction ouest et arrivent

**Quand l'ensemble remorqueur-chaland arrive à un mille à l'ouest du First Narrows, on rallonge le câble de remorquage à 274 m et on augmente l'allure du remorqueur à quelque 7,4 nœuds.**

dans le bras de mer Burrard, les SCTM préviennent le capitaine du remorqueur qu'un grand nombre d'embarcations de plaisance et de navires affrétés sont en train de se rassembler dans le secteur pour assister aux feux d'artifice. Quand l'ensemble remorqueur-chaland arrive à un mille à l'ouest du First Narrows, on rallonge le câble de

remorquage de 60 m à 274 m, comme le veut la pratique normale, et on augmente l'allure du remorqueur à quelque 7,4 nœuds. Le matelot de quart quitte ensuite la timonerie où il prêtait main-forte au capitaine depuis le départ. Vers 21 h 37, le remorqueur et le chaland prennent une route au 245 EV pour s'éloigner des petits bâtiments rassemblés à proximité de la pointe Atkinson. Cela amène le remorqueur et le chaland dans la zone de séparation entre les voies de circulation d'entrée et de sortie.

Le *Jose Narvaez* est sur pilote automatique et ses machines sont commandées à partir de la passerelle. Le capitaine décide de demander au matelot de venir sur la passerelle, mais comme l'interphone ne fonctionne pas, il descend quelques marches intérieures pour aller chercher le matelot. Au bout de quelques instants, il le trouve dans la cuisine. Le capitaine remonte dans la timonerie derrière le matelot. En arrivant dans la timonerie, le matelot jette un coup d'œil par la fenêtre de tribord puis il se rend directement du côté bâbord. Presque aussitôt, lui et le capitaine (qui est aussi revenu dans la timonerie) sentent une secousse sur le câble de remorquage. Le capitaine immobilise rapidement le remorqueur et se rend immédiatement au poste de commande situé à l'arrière, sur le pont des embarcations, à l'extérieur. Il est environ 21 h 43. Le capitaine braque un projecteur sur le côté bâbord du chaland *Texada B.C.* et il distingue, près du chaland, une forme grise; on saura plus tard qu'il s'agit de la coque retournée du *Sunboy*.

Vers 21 h 42, n'ayant pas compris la signification des feux de navigation du *Jose Narvaez*, le conducteur du *Sunboy* passe entre le remorqueur et le chaland. L'embarcation de plaisance s'immobilise lorsque ses hélices et ses gouvernails s'emmêlent successivement dans le câble de remorquage et dans la branche

de tribord de la patte d'oie frappée sur le chaland. Dans les instants qui suivent, la partie avant supérieure de bâbord du chaland heurte le côté bâbord de la passerelle de l'embarcation de plaisance. Le *Sunboy* prend rapidement de la gîte sur tribord et chavire. Le conducteur de la vedette, qui a été témoin de l'accident, s'approche pour repêcher les survivants. Le *Jose Narvaez* reste également pour prêter assistance.

### Mesures prises et mesures à prendre

Des mesures de sécurité importantes ont déjà été prises par suite de l'enquête du BST sur cet accident :

- Transports Canada travaille avec l'industrie à l'élaboration de feux de navigation portables conformes aux exigences du *Règlement international de 1972* pour prévenir les abordages en mer.
- Un plan de recherche et sauvetage a été élaboré pour les activités qui se déroulent dans le cadre du *Festival of Lights*, entre autres, des navires d'escorte seront fournis pour assurer un espacement de sécurité entre les navires commerciaux et les embarcations de plaisance.
- Les SCTM de Vancouver ont modifié leurs procédures d'exploitation pour les événements spéciaux dans le port.
- La Garde côtière canadienne comptait modifier le *Cours sur la sécurité nautique* pour permettre aux plaisanciers d'acquérir une meilleure connaissance sur le *Règlement* pour prévenir les abordages.
- Lafarge Canada (propriétaire du remorqueur et du chaland) a pris bon nombre de mesures visant à améliorer la sécurité de ses opérations maritimes.



**Le fanal qui était à bord du *Texada B.C.***

En dépit du fait que des feux de navigation qui offrent la portée lumineuse réglementaire sont offerts sur le marché, que les risques liés à l'utilisation de feux de navigation inférieurs aux normes ont été identifiés, et que Transports Canada a pris des mesures pour remédier à la situation, le BST s'inquiète du fait qu'on continue d'utiliser des feux de navigation qui ne répondent pas aux normes établies, au risque de provoquer des abordages. Par souci de sécurité, le Bureau a recommandé que :

*le ministère des Transports, en collaboration avec le Council of Marine Carriers et d'autres représentants de l'industrie, s'assure que les remorqueurs et les remorqués sont équipés de feux de navigation qui ont la portée lumineuse de sécurité obligatoire.*  
— M01-04, publiée en février 2002

**Une collaboration étroite a mené à l'acceptation récente d'un nouveau feu de navigation portable pour chaland.**

En réponse, Transports Canada a convenu de la nécessité de travailler avec le Council of Marine Carriers (CMC) ainsi que d'autres membres de la collectivité maritime pour améliorer les niveaux de conformité relativement à l'éclairage de navigation dans l'industrie du remorquage. Une collaboration étroite avec le CMC et l'industrie a mené à l'acceptation récente d'un nouveau feu de navigation portable pour chaland. Le feu a subi des essais en fonction des normes de Transports Canada et offre la portée lumineuse requise.

Les connaissances nautiques insuffisantes ont été relevées comme un facteur dans plusieurs rapports d'enquête du BST sur des accidents maritimes mettant en cause des conducteurs de petits bâtiments, qu'il s'agisse de bateaux de pêche ou d'embarcations de plaisance. Le Bureau estime que des mesures additionnelles s'imposent pour réduire les risques—autant pour les plaisanciers que pour les navires commerciaux—inhérents à la situation actuelle qui permet à des personnes sans formation de conduire des embarcations de plaisance et a recommandé que :

*le ministère des Pêches et des Océans, de concert avec les pouvoirs publics compétents des États-Unis, examine des façons qui pourraient permettre de s'assurer que les conducteurs d'embarcations de plaisance de part et d'autre de la frontière possèdent des compétences suffisantes et une connaissance de base en matière de sécurité et de navigation de plaisance, notamment une bonne connaissance du Règlement international de 1972 pour prévenir les abordages en mer.*  
— M01-05, publiée en février 2002

Dans sa réponse, le ministère des Pêches et des Océans a indiqué bon nombre d'initiatives prises vers l'atteinte des objectifs de la recommandation. Comme la formation des plaisanciers aux États-Unis relève des États, une lettre formelle a été envoyée à la Washington State Parks and Recreation Commission, pour l'informer de la recommandation. De plus, des copies ont été acheminées à l'Office of Boating Safety de la United States Coast Guard à Washington (D.C.).

Une stratégie de communications a été mise en pratique afin de renseigner les plaisanciers du besoin de reconnaître les configurations de feux de navigation dans les zones d'opérations commerciales. Ce plan comprend des modifications au *Guide de sécurité nautique de la GCC* qui offre des renseignements sur les feux de navigation des remorqueurs et des navires remorqués et leur signification et l'affichage d'une page sur le site Web de la région du Pacifique qui analyse les risques associés à la navigation près de gros bâtiments commerciaux.

## RÉFLEXION

Dans un environnement qui exige le respect du principe voir et être vu, il est essentiel que la personne de quart sache ce qu'elle doit rechercher, et il est tout aussi important que l'objet recherché soit bel et bien visible!



# Autre naufrage causé par un envahissement

Dans son rapport définitif de l'enquête menée sur l'envahissement et le naufrage du dragueur à pétoncles *Brier Mist*, le Bureau a constaté des lacunes en ce qui a trait à l'inspection des panneaux d'écouille des petits bateaux de pêche, à l'absence de dispositifs de dégagement automatique des radeaux de sauvetage, et à l'absence de radiobalises de localisation des sinistres. Il a formulé quatre recommandations de sécurité par suite des lacunes relevées.

De plus, le Bureau a indiqué qu'il était préoccupé par le fait qu'aucune mesure n'avait été prise à la suite des recommandations qu'il avait formulées au sujet des détecteurs de niveau d'eau, de la protection contre l'hypothermie et la noyade, de la formation sur les fonctions d'urgence en mer des marins-pêcheurs, et à la suite des recommandations portant sur les mêmes sujets publiées par le Coroner en chef par suite de l'accident qui fait l'objet du présent rapport.

— Rapport n° M98L0149

## Le voyage

Le 27 novembre 1998, lors de la traversée entre Les Escoumins et Rimouski (Québec) par gros temps, le capitaine du dragueur à pétoncles *Brier Mist* a avisé les Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) qu'il croyait que la cale et le coqueron arrière prenaient l'eau et que les pompes ne suffisaient pas à évacuer l'eau. Vers 15 h, HNE, le bateau a sombré à environ 10 milles

marins de Rimouski. Malgré les opérations de recherche et sauvetage (SAR), on n'a trouvé aucune trace de l'épave ni de trois des cinq membres de l'équipage. Les deux victimes repêchées s'étaient noyées.

Le *Brier Mist*, un bateau d'une longueur de 13 mètres et d'une jauge brute de 45,8 tonnes, est parti à 9 h 38 le 27 novembre avec un chargement partiel de pétoncles;

**Par la suite, malgré deux jours de recherche au mois de décembre à l'aide de sonars sophistiqués, on n'a trouvé aucune trace de l'épave dans le secteur ratissé.**

Le capitaine avait informé les SCTM de la Garde côtière canadienne (GCC) de Les Escoumins qu'il comptait arriver à Rimouski vers 14 h. La distance à parcourir était d'environ 34 milles. Selon les données météorologiques officielles, vers 9 h, les forts vents du nord-est tournaient rapidement à l'ouest-nord-ouest (44 km/h). La mer près de la rive nord du fleuve s'apaisait, mais la houle était toujours du nord-est. Le bulletin météorologique de la région faisait état des conditions suivantes :

- Avertissement de coups de vents en vigueur
- Vents du nord-ouest de 25 à 35 nœuds ce soir
- Visibilité passable à mauvaise sous les averses de neige
- Minimum -4 °C, maximum 2 °C

Peu avant 13 h, l'heure prévue d'arrivée a été changée à 15 h 30; le bateau se trouvait alors à 15,5 milles marins de Rimouski. Vers 13 h 40, lors d'un appel à l'aide d'un téléphone cellulaire, le capitaine a confié à l'agent de Rimouski que les vagues balayaient le bateau et qu'il y avait environ un pied d'eau en permanence sur le pont.

Vers 13 h 46, le *Brier Mist* a signalé au centre des SCTM qu'il avait des difficultés de pompage et qu'il prenait un peu d'eau dans la cale. Le capitaine croyait également que le coqueron arrière était plein d'eau

et que la pompe ne fournissait pas. Vers 13 h 49, le centre des SCTM a communiqué avec le *Brier Mist* pour lui demander de rappeler toutes les 30 minutes pour assurer un suivi de la situation. À partir de 13 h 58, toutes les tentatives pour entrer en communication radio avec le bateau sont restées sans réponse. À 14 h 10, on a lancé une opération de recherche et sauvetage (SAR).

Le 28 novembre, on a repêché le corps de deux des victimes. Malgré les efforts d'un grand nombre d'unités de recherche en vue de localiser les trois autres victimes, les recherches se sont avérées infructueuses. On a mis fin aux recherches intensives le 29 novembre à 17 h. Par la suite, malgré deux jours de recherche au mois de décembre à l'aide de sonars sophistiqués, on n'a trouvé aucune trace de l'épave dans le secteur ratissé.

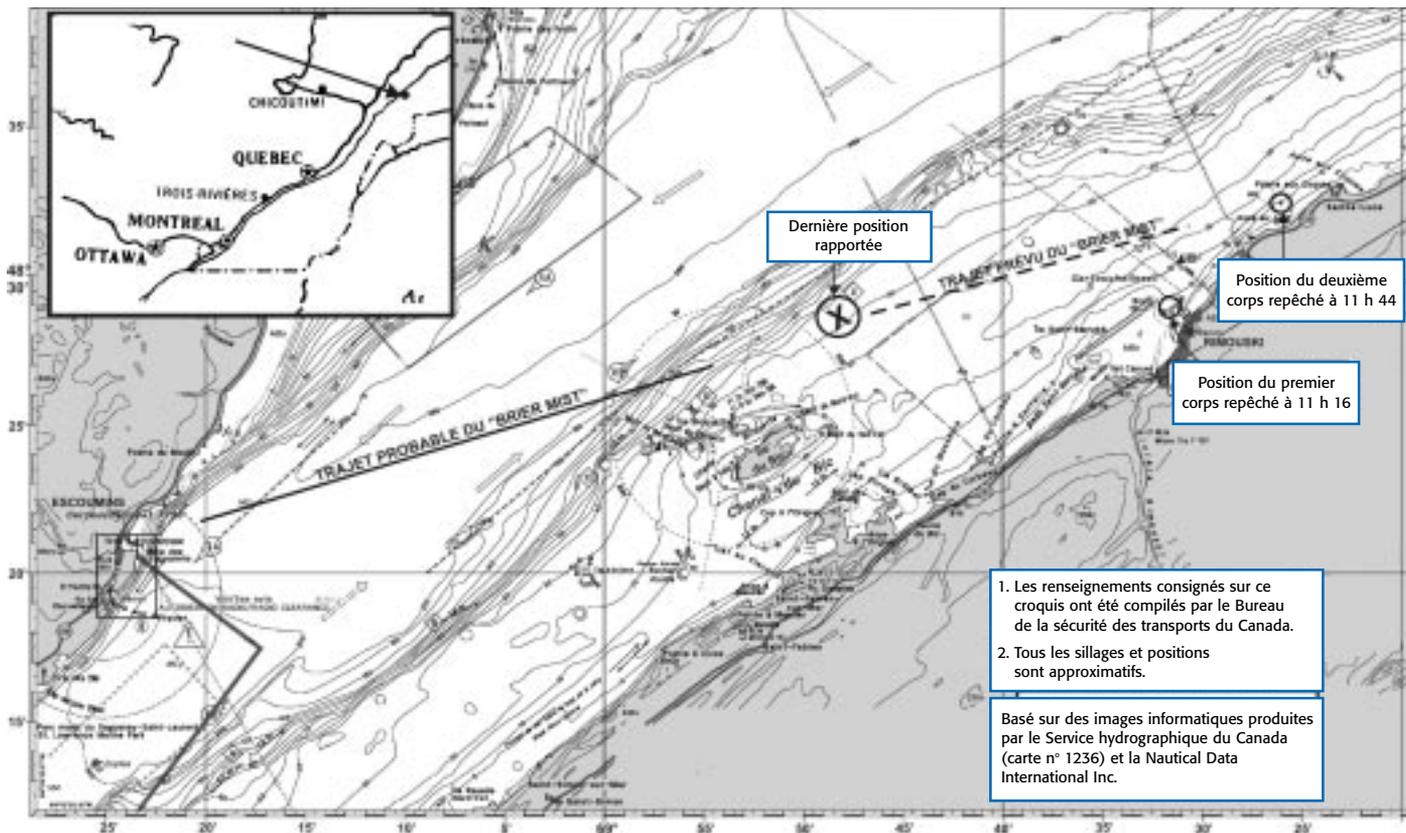
### **Le bateau et l'équipage**

Depuis sa construction en 1981, le bateau avait fait l'objet de cinq inspections périodiques de la Sécurité maritime de Transports Canada (SMTC) à Yarmouth (Nouvelle-Écosse). Lors de la dernière inspection en date du 8 août 1997, un certificat d'inspection du navire (SIC 29) avait été délivré au bateau. Il s'agissait d'un certificat à court terme; la date originale d'expiration était le 29 octobre 1997, mais la date d'expiration avait été prolongée jusqu'au 8 août 2001. Le rapport d'inspection indique que l'état de la coque et du pont était satisfaisant. Un expert maritime avait également inspecté le bateau et selon le rapport d'inspection émis le 17 février 1998, la coque était au-dessus de la moyenne et l'entretien était moyen. Ce rapport ne mentionne aucune lacune relative à l'état de navigabilité du bateau.

Le capitaine du *Brier Mist* a commencé à pêcher en 1980. Il a appris son métier avec un pêcheur expérimenté de la région. En 1986, il a suivi des cours de cartes maritimes et de navigation, de premiers soins, de manœuvre des navires et de matelotage, sur les fonctions d'urgence en mer (FUM) et sur les communications radiotéléphoniques. Il a passé les examens de Transports Canada (TC) et a obtenu son brevet de capitaine de bateau de pêche de classe IV en 1986. Il avait acheté le *Brier Mist* en février 1998 d'une compagnie de pêche en Nouvelle-Écosse. Il s'agissait de la première saison de pêche du bateau dans l'estuaire du fleuve Saint-Laurent.

Aucun des quatre autres membres de l'équipage à bord du *Brier Mist* n'avait reçu de formation sur les FUM. En vertu de la réglementation, les marins n'étaient pas tenus d'avoir de brevet ni de suivre de la formation. L'expérience des marins à bord du bateau se limitait à avoir travaillé comme aide-pêcheur pendant quelques saisons sur des bateaux de pêche de la région. Pour le plus jeune, il s'agissait de son premier voyage en mer.

Le bateau était équipé de deux bouées de sauvetage, dont une munie d'une lampe. Un radeau de sauvetage pneumatique pour six personnes était situé sur le toit de la timonerie et donc exposé aux intempéries. Il était fixé dans un ber et retenu par une sangle attachée à un croc à échappement manuel; il devait donc être libéré manuellement. Le radeau avait été inspecté pour la dernière fois par TC le 28 juillet 1997 et avait alors été jugé en bon état. En vertu de la réglementation en vigueur, le radeau de sauvetage n'était pas tenu d'être muni d'un dispositif de dégagement hydrostatique, ni d'un autre dispositif de dégagement automatique. (Le radeau n'a pas été



## Croquis du lieu de l'accident

retrouvé au cours de l'enquête.) Le *Brier Mist*, ayant moins de 20 m de longueur, n'était pas tenu d'avoir à bord une radiobalise de localisation des sinistres (RLS).

Le *Brier Mist* n'avait aucune combinaison d'immersion à son bord, et le *Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche* n'exigeait pas non plus qu'il y en ait. Cependant, conformément à la réglementation, il y avait au moins quatre gilets de sauvetage à bord et, même si cela n'était pas obligatoire, le capitaine avait également acheté deux vêtements de flottaison individuels recouvrant

**Le bateau n'était pas équipé d'un détecteur de niveau d'eau dans la cale à poisson, et il n'était pas tenu d'en avoir un.**

tout le corps en plus des deux manteaux de flottaison qu'il possédait déjà. Ces vêtements étaient généralement rangés dans la timonerie et dans la salle des machines. Un des deux marins retrouvés portait sa propre combinaison de flottaison/ de travail.

La cale à poisson du *Brier Mist* avait quatre écoutillons circulaires d'environ 35 cm de diamètre et une écoutille de cale d'un mètre carré munie d'une hiloire d'environ 40 cm de hauteur. Pour fermer la cale à poisson, l'écoutille principale était recouverte de deux panneaux de bois recouverts de fibre de verre. Ces panneaux étaient simplement déposés sur le rebord de l'hiloire. Il n'y avait aucun joint d'étanchéité pour l'écoutille principale. Un des deux panneaux s'est délogé et a été retrouvé sur la rive à 100 km en aval du lieu du naufrage. TC n'avait pas exigé que ces deux panneaux puissent être fermés hermétiquement. Les seules ouvertures qui

pouvaient l'être étaient les quatre écoutillons sur le pont. Toutefois, selon l'information recueillie, lorsque l'équipage lavait le pont, l'eau s'infiltrait par le joint d'au moins un de ces écoutillons.

Le bateau n'était pas équipé d'un détecteur de niveau d'eau dans la cale à poisson, et il n'était pas tenu d'en avoir un.

## Conclusions de l'enquête

À mesure que le *Brier Mist* évoluait dans le fleuve, l'effet du vent nord-ouest sur une étendue d'eau plus ouverte a accentué la hauteur des vagues comparativement à leur hauteur près de la côte nord. Le bateau naviguait par des vents du nord-ouest de 25 nœuds et des paquets de mer déferlaient sur le pont à un tel rythme que le bateau ne pouvait évacuer l'eau. En s'enfonçant, le *Brier Mist* était plus susceptible d'embarquer des paquets de mer.

Il n'y avait aucun joint d'étanchéité et aucun système d'assujettissement efficace pour retenir les panneaux sur l'hiloire de l'écoutille. L'eau pouvait s'infiltrer par un espace entre les deux panneaux qui couvraient l'écoutille principale. Au cours des événements qui ont abouti au naufrage, les panneaux d'écoutille se sont soulevés de l'hiloire; la cale était donc ouverte. Le système de pompage de la cale n'a pas réussi à contrôler l'invasion et, après avoir été envahi par les hauts, le bateau a éventuellement perdu toute réserve de flottabilité et a coulé.

Le radeau de sauvetage, qui n'a pas été récupéré et qui a probablement coulé avec le bateau, ne pouvait se dégager automatiquement puisqu'il n'était pas muni d'un dispositif de dégagement hydrostatique. Il n'a donc pas pu servir d'équipement de sauvetage aux personnes dans l'eau.

### Mesures à prendre

Le naufrage du *Brier Mist* montre les risques auxquels les équipages des petits bateaux de pêche peuvent être exposés. De 1975 à 1999, 125 bateaux de pêche canadiens ont chaviré ou sombré, entraînant la perte de vie de 260 personnes. Bon nombre de ces accidents mettaient en cause un envahissement par les hauts en raison de panneaux d'écoutille et de couvercles d'écoutillon inefficaces, défectueux ou mal assujettis.

Le BST est préoccupé du fait que les efforts de TC n'ont pas complètement réussi à atteindre l'objectif d'inciter l'industrie à se conformer à l'exigence de sécurité consistant à s'assurer que les cales à poisson puissent être fermées hermétiquement. Dans sa réponse aux recommandations découlant de l'enquête du coroner sur cet accident, TC a expliqué qu'il est au courant des problèmes d'étanchéité de certains panneaux d'écoutille des petits bateaux de pêche et a indiqué que des mesures

seront prises pour s'assurer que les ouvertures des ponts des bateaux de pêche soient bien protégées. Cependant, étant donné les lacunes constatées au cours des 10 dernières années dans la conception, la fabrication, l'installation, l'entretien et l'inspection des systèmes de fermeture des cales des petits bateaux de pêche, le Bureau est encore très préoccupé par le nombre de pertes de vie dans ce secteur de l'industrie maritime et a recommandé que :

*L'industrie des pêches et le ministère des Transports portent une plus grande attention aux panneaux d'écoutille des petits bateaux de pêche dans le but de s'assurer que ces panneaux soient étanches et puissent être bien assujettis.*  
— M00-06, publiée en mars 2001

TC a répondu qu'il était d'accord avec la recommandation et a affirmé que quoique les petits bateaux de pêche fassent l'objet d'inspections tous les quatre ans, depuis cet accident, il effectue, à des ports choisis au hasard, des inspections ciblées à bord de navires munis de certificats, pour s'assurer notamment que toutes les ouvertures des ponts des bateaux de pêche sont bien protégées. TC a aussi diffusé de nombreux *Bulletins de la Sécurité des navires* (BSN) traitant de la question, y compris le BSN n° 06/98, *Responsabilités des propriétaires et des capitaines de navires relativement au maintien de l'étanchéité aux intempéries de leurs navires*.

De plus, le Comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche, lors de sa séance inaugurale en mai 2001, a discuté de la valeur concrète des détecteurs de niveau d'eau élevé.

Dans une situation d'urgence, les chances de survie d'un équipage dépendent de la capacité, de la fiabilité et de la disponibilité de l'équipement de sauvetage. Au cours des cinq dernières années, on a aussi relevé d'autres radeaux

**Dans une situation d'urgence, les chances de survie d'un équipage dépendent de la capacité, de la fiabilité et de la disponibilité de l'équipement de sauvetage.**

de sauvetage défectueux, ce qui porte à croire qu'un nombre considérable de radeaux de sauvetage de petits bateaux de pêche sont inadéquats.

Le Bureau a déjà exprimé ses préoccupations sur le fait que l'absence d'un dispositif de dégagement automatique des radeaux de sauvetage à bord des petits bateaux de pêche compromet sans raison les chances de survie des équipages en situation d'urgence en mer lorsque le radeau coule avec le navire. Puisque les chances de survie des marins-pêcheurs en cas d'abandon du navire dépendent du largage des radeaux de sauvetage et compte tenu des conditions extrêmement difficiles dans lesquelles les équipages doivent souvent abandonner des petits bateaux de pêche, le Bureau est d'avis que les radeaux de sauvetage devraient pouvoir se dégager facilement lorsque le bateau coule afin de permettre aux membres de l'équipage d'y accéder lorsqu'ils abandonnent leur navire. Par conséquent, il a recommandé que :

*Le ministère des Transports avise les constructeurs et les propriétaires de bateaux de pêche de l'importance d'arrimer les radeaux de sauvetage à bord de tous les navires avec un système de largage muni d'un dispositif de dégagement qui permette de libérer le radeau pneumatique facilement lorsque le navire coule.*

— M00-07, publiée en mars 2001

et que :

*Le ministère des Transports étudie l'efficacité des dispositifs de dégagement automatique des radeaux de sauvetage afin d'empêcher le déclenchement prématuré de ces dispositifs à bord des petits bateaux de pêche dans des conditions de mer agitée.*

— M00-08

TC a répondu qu'il était d'accord avec la recommandation M00-07 et a diffusé le BSN n° 03/2001 le 25 avril 2001, *Arrimage des radeaux de sauvetage et des plates-formes de sauvetage gonflables*. Il a pris note de la recommandation M00-08 et a indiqué que la question de dispositifs à dégagement hydrostatique feraient l'objet d'une discussion au Conseil consultatif maritime canadien (CCMC) dans le cadre du travail du Comité permanent sur la sécurité des bateaux de pêche en vue du port de matériel et équipement de sécurité.

Lors d'une situation de détresse au cours de laquelle un navire coule et la RLS se déclenche et transmet un signal, les ressources de recherche et sauvetage (SAR) sont averties, ce qui leur permet d'entreprendre des recherches. Le signal comprend un identificateur qui permet au contrôleur SAR d'avoir des renseignements précieux au sujet du navire et du propriétaire. En outre, tandis que les embarcations SAR cherchent les lieux, la radiobalise continue de transmettre périodiquement sa position et permet aux unités de recherche de se diriger vers la source du signal, ce qui réduit considérablement le temps de recherche et améliore les chances de survie.

Lors du naufrage du *Cape Aspy*, survenu le 30 janvier 1993, au large de la Nouvelle-Écosse, le signal d'une RLS a été capté quelques instants

après que le navire a coulé, et le Centre de coordination du sauvetage de Halifax a ainsi pu entreprendre une opération SAR en moins de 10 minutes. On a principalement attribué à la RLS à déclenchement automatique le fait que plusieurs vies ont pu être sauvées.

Le Bureau croit que tous les marins-pêcheurs devraient avoir une capacité d'avertissement d'une situation de détresse sans avoir recours à une intervention humaine. En outre, les marins-pêcheurs qui tombent dans l'eau ou qui se trouvent à bord d'une embarcation de sauvetage devraient être capables de transmettre périodiquement leur position aux coordonnateurs et aux intervenants SAR pour tenir compte du vent et du courant qui les font dériver. Par conséquent, le Bureau a recommandé que :

*Le ministère des Transports exige que les petits bateaux de pêche qui effectuent des voyages côtiers aient à leur bord une radiobalise de localisation des sinistres ou tout autre équipement approprié à dégagement hydrostatique qui se déclenche automatiquement, avertit le système de recherche et sauvetage, transmet périodiquement la position et est muni d'un dispositif de localisation directionnelle.*

— M00-09, publiée en mars 2001

TC, en prenant note de cette recommandation, a indiqué que dans le cadre des consultations visant la modification du *Règlement sur les stations de navires* (radio), il avait songé exiger que les petits bateaux de pêche qui effectuent des voyages côtiers aient à leur bord une radiobalise de localisation des sinistres. Suite aux consultations avec l'industrie de la pêche, il a été convenu que de tels navires seraient tenus de n'avoir à leur bord que l'installation radio VHF ayant la fonction d'appel sélectif numérique. De

plus, les petits bateaux naviguant plus de 20 milles au large des côtes seraient aussi tenus d'avoir à bord une radiobalise de localisation des sinistres. Les navires ayant une jauge brute de plus de 15 tonnes seraient tenus d'avoir à bord une radiobalise de localisation des sinistres à dégagement hydrostatique.

Le Bureau s'inquiète du fait qu'on n'ait pas pris de mesures au sujet des détecteurs de niveau d'eau, de la protection contre l'hypothermie et la noyade, et de la formation sur les fonctions d'urgence en mer des marins-pêcheurs, par suite des recommandations déjà publiées par le Bureau et des recommandations portant sur les mêmes sujets publiées par le Coroner en chef par suite de l'accident. Le Bureau continuera d'évaluer les mesures de sécurité mises de l'avant par TC dans ce domaine.

Post-scriptum : L'épave du *Brier Mist* a été localisée en novembre 2002, après la publication du rapport final sur le naufrage. Le BST a passé en revue une vidéo sous-marine du bateau et a jugé que rien à ce moment-ci ne justifiait la poursuite de l'enquête. On a toutefois pris note du fait que le radeau de sauvetage était demeuré dans son ber sur le toit de la timonerie.

# Statistiques sur les événements maritimes

	2002 (jan. à nov.)	2001	2000	1997-2001 Moyenne
<b>Nombre total d'accidents maritimes</b>	<b>436</b>	<b>517</b>	<b>527</b>	<b>559</b>
<b>Accidents aux navires</b>	<b>407</b>	<b>458</b>	<b>450</b>	<b>494</b>
Abordage	14	16	16	17
Chavirement	13	6	15	12
A sombré / A coulé	24	37	38	34
Incendie / Explosion	47	84	64	71
Échouement	126	114	123	127
Heurt violent	59	88	68	83
Avaries causées par les glaces	2	4	6	11
Avaries – hélice / gouvernail / bâtiment	42	19	31	29
Envahissement	49	70	51	65
Autres	31	20	38	45
<b>Accidents à bord de navires</b>	<b>29</b>	<b>59</b>	<b>77</b>	<b>65</b>
<b>Navires en cause dans des accidents aux navires</b>	<b>439</b>	<b>506</b>	<b>492</b>	<b>538</b>
Cargo	19	31	25	26
Vraquier / OBO	48	57	59	64
Citerne	8	12	14	14
Remorqueur	23	39	33	39
Chaland	23	28	30	30
Traversier	16	24	26	22
Passager	24	16	20	20
Bateau de pêche	229	246	238	267
Navire de service	16	27	23	28
Non commercial	20	18	13	15
Autres	13	8	11	13
<b>Par pavillon du navire</b>	<b>439</b>	<b>506</b>	<b>492</b>	<b>538</b>
Canadien (sauf bateau de pêche)	167	197	179	196
Canadien (bateau de pêche)	223	232	227	257
Pavillon étranger	49	77	86	86
<b>Navires perdus (par jauge brute)</b>	<b>21</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
1 600 tjb et plus	1	1	0	1
de 150 à 1 599 tjb	1	3	1	3
de 60 à 149 tjb	3	7	3	5
de 15 à 59 tjb	4	15	13	13
moins de 15 tjb	7	16	16	18
tjb inconnu	5	6	3	8
<b>Morts</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>33</b>
Accidents aux navires	17	17	16	19
Accidents à bord de navires	6	17	15	14
<b>Blessés</b>	<b>62</b>	<b>69</b>	<b>94</b>	<b>82</b>
Accidents aux navires	29	17	23	22
Accidents à bord de navires	33	52	71	60
<b>Incidents signalés (rapports obligatoires)</b>	<b>158</b>	<b>239</b>	<b>248</b>	<b>197</b>
Situation très rapprochée	27	60	57	45
Machine / gouvernail / hélice	52	99	105	82
Problèmes de cargaison	3	4	5	5
Incidents personnels	9	8	6	5
Autres	67	68	75	60

Les données, en date du 16 décembre 2002, sont préliminaires.

Les moyennes quinquennales ont été arrondies. Les totaux ne correspondent pas toujours à la somme des moyennes.



# Résumés

## d'événements MARITIMES

Les résumés suivants donnent des renseignements importants en matière de sécurité. Les données proviennent des rapports d'enquête du BST.

### ABSENCE D'INFORMATION

*L'échange opportun de renseignements pertinents entre les navires constitue un élément important de la sécurité de la navigation d'un navire. Faute d'un tel échange, les équipages disposent de moins de temps pour déterminer s'il va y avoir une situation très rapprochée ou si un abordage est imminent. Des communications adéquates contribuent à faire en sorte que les équipages aient une compréhension commune d'une situation donnée et des intentions de l'un et de l'autre. Le Bureau craint que, faute de communications adéquates, les équipages ne continuent de prendre des décisions à partir de renseignements incomplets et qu'ils ne compromettent ainsi leur sécurité et celle de leurs navires inutilement.*

*En outre, comme l'accident suivant l'a démontré, l'absence d'échange d'information peut faire en sorte qu'on prenne des décisions dangereuses en se basant sur des informations insuffisantes.*

*Le 25 septembre 2000, le vraquier Atlantic Huron traversait de nuit le lac Érié en direction est, à une vitesse de 12 nœuds. La visibilité était bonne. En approchant du feu du passage Pelée, le navire est venu sur tribord pour rencontrer bâbord à bâbord le Lady Sandals qui approchait. Le Atlantic Huron a apporté d'autres modifications à sa trajectoire pour avoir plus d'espace de manœuvre. Ce faisant, le Atlantic Huron a heurté le navire de la Garde côtière canadienne Griffon, qui était à l'ancre. Les deux navires ont subi des avaries mais il n'y a pas eu de pollution. Quatre personnes ont subi des blessures mineures à bord du Griffon.*

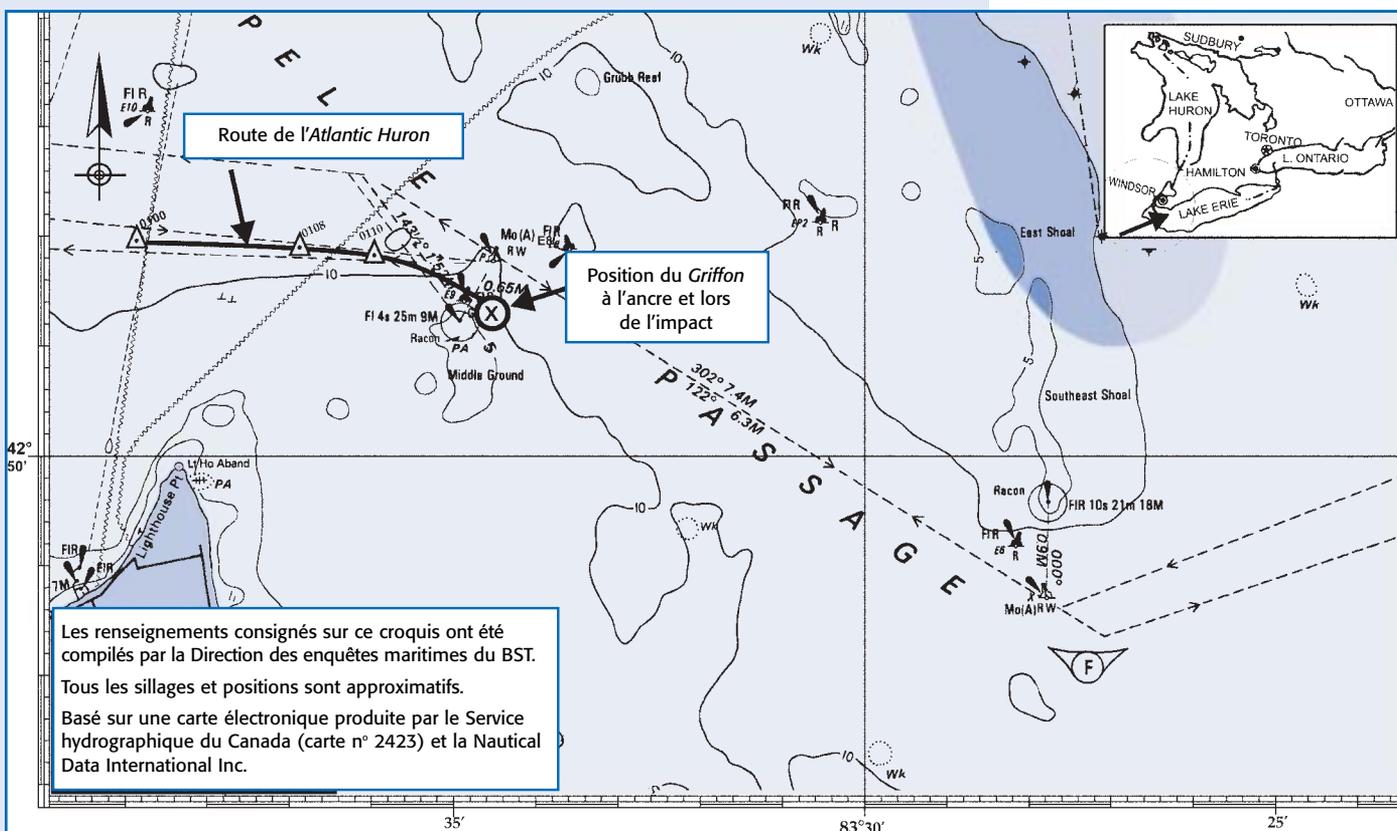
*— Rapport n° M00C0069*

Le passage Pelée est le principal chenal de navigation pour les navires commerciaux qui traversent la partie ouest du lac Érié (voir la figure 1). Le feu fixe se trouve au sud des bouées lumineuses placées à l'extrémité nord du haut-fond Middle Ground. Une balise radar (RACON) est installée au-dessus du feu.

Près de l'entrée est du passage Pelée, il y a un point d'appel facultatif situé au sud du feu de Southeast Shoal. Les navires qui arrivent au point d'appel peuvent faire un compte rendu aux Services de communication et de trafic maritimes (SCTM), mais ils ne sont pas tenus de le faire. Comme les comptes rendus aux SCTM étaient facultatifs, les SCTM ne communiquaient de l'information sur le trafic aux navires que s'ils devaient le faire spécifiquement.

Le *Griffon* était ancré à environ quatre encablures à l'est du feu du passage Pelée et avait signalé sa position aux SCTM. Ses feux de mouillage avant et arrière étaient allumés, de même que les feux du pont d'envol, du pont de dunette, du pont principal et du pont de gaillard et les feux du pont de passerelle, de part et d'autre de la cheminée. Certains feux des ponts supérieurs n'avaient pas été allumés pour empêcher les réflexions sur les fenêtres de la timonerie ne rendent le guet difficile. Deux projecteurs étaient aussi allumés pour fournir un éclairage supplémentaire sur le pont principal. L'enquête a révélé que les navires qui empruntaient le passage ont vu à l'écran radar la cible du feu du passage Pelée, mais n'ont pas vu la trace de la cible indiquant la présence du *Griffon*.

L'officier de quart (OQ) du *Atlantic Huron* ne disposait d'aucun indice préalable montrant que le *Griffon* était à l'ancre près de la tour, et que la cible du *Griffon* n'était pas évidente au radar; par conséquent, il est vraisemblable que le modèle mental de l'OQ du *Atlantic Huron* n'a pas tenu compte de la présence du navire. Même si l'OQ a détecté des feux près de la tour, les feux en question ne cadraient pas avec son modèle mental et, compte tenu des autres indices, ils n'ont pas été suffisants pour l'amener à modifier son modèle mental.



**Figure 1. Croquis du lieu de l'accident.**

L'OQ du *Atlantic Huron* croyait que le *Lady Sandals* était un gros navire et il craignait de ne pas avoir suffisamment d'espace pour effectuer un passage bâbord à bâbord. Toutefois, il n'a pas utilisé au mieux le radiotéléphone VHF pour obtenir un complément d'information et n'a pas non plus actionné le sifflet du navire pour indiquer qu'il avait des doutes. Il est probable que l'OQ du *Atlantic Huron* s'est rendu compte des lacunes de son modèle mental seulement après que le *Lady Sandals* fut passé et que le danger d'abordage avec ce navire fut écarté. Il est fort probable qu'à ce moment, les feux du *Griffon* qui approchaient rapidement ont attiré son attention et l'ont incité à prendre des mesures d'urgence.

L'OQ du *Griffon* savait que le *Atlantic Huron* allait passer à trois encablures ou moins, mais il n'a pas pris de mesures pour attirer l'attention de l'autre navire jusqu'à ce que celui-ci soit à un peu moins de deux encablures. De même, il n'a pas utilisé le radiotéléphone pour communiquer avec le *Atlantic Huron*. Le personnel navigant du *Griffon* avait suivi l'évolution d'autres navires qui étaient passés à deux à quatre encablures de leur poste de mouillage et s'était habitué à les voir passer si près, à tel point qu'il s'attendait à ce que les navires passent à proximité. De plus, comme son navire avait allumé ses feux, l'équipe de passerelle a supposé que les navires de passage prendraient les mesures voulues pour éviter de s'approcher dangereusement du *Griffon*. Ce dernier n'a pas émis un appel SÉCURITÉ. De plus, ni le navire ni les SCTM n'ont diffusé un NOTSHIP pour aviser les navires de passage de la présence du *Griffon*. Par conséquent, le *Atlantic Huron* et le *Lady Sandals* n'ont pas disposé de l'information nécessaire à la sécurité des navires qui naviguaient dans le secteur.

## RÉFLEXION

Le partage de renseignements pertinents est à l'avantage de tous les intéressés. Considérez cet échange comme de la conduite préventive.

---

## ILS AVAIENT REÇU LA FORMATION NÉCESSAIRE, MAIS. . .

*Le 10 août 2000, le Algoeast, un pétrolier de 8 545 tonnes, a quitté le port de Nanticoke sur le lac Érié, avec une cargaison de 8 863 tonnes métriques de mazout à destination de Sarnia. Le capitaine a préparé et a approuvé le plan de route du navire pour le trajet jusqu'à Sarnia à partir d'un plan générique informatisé. Le plan l'amenait à suivre trois alignements lumineux pour la traversée du passage d'Amherstburg. — Rapport n° M00C0053*

À 20 h 37, heure avancée de l'est, tandis que le navire approchait du passage East Outer, le capitaine assurait la conduite du navire. L'équipe à la passerelle comprenait le capitaine, le troisième officier—qui surveillait le radar de tribord et s'occupait des radiocommunications—ainsi que le timonier. Les officiers du navire possédaient les brevets et certificats requis pour ce type de navire et la zone d'exploitation. Un capitaine stagiaire et un évaluateur se trouvaient également sur la passerelle; l'évaluateur était un représentant de l'armateur qui vérifiait les aptitudes au pilotage du capitaine dans le passage d'Amherstburg.

Alors que le *Algoeast* approchait des bouées « D56 » et « D57 », le capitaine cherchait des yeux l'alignement lumineux suivant pour le suivre, soit les feux jaunes fixes d'Amherstburg Reach. Entre les bouées « D56 » et « D57 », le chenal navigable change de direction par 17,5 degrés. À cet endroit, le capitaine a retardé le moment de venir sur bâbord parce qu'il a aperçu droit devant deux grands feux blancs qui, croyait-il, auraient pu être des feux d'alignement qui lui étaient inconnus. Les autres officiers de l'équipe à la passerelle ont eux aussi vu les feux, mais ils se sont rendu compte qu'un navire traversait le chenal en amont. Il n'y a pas eu d'échange d'information concernant les feux entre les membres de l'équipe à la passerelle jusqu'à ce que l'officier préposé au radar de tribord signale la présence d'un navire droit devant. À ce moment-là, les feux d'Amherstburg Reach étaient en alignement.

Le capitaine a alors donné l'ordre de mettre la barre à gauche 10, puis, peu après, de mettre la barre à gauche 20. À 21 h 42, pendant une évolution sur bâbord, le navire a talonné le fond, à l'est de la limite est de la partie profonde du chenal indiquée sur la carte. Le navire a subi des avaries au peak avant et aux doubles-fonds. Personne n'a été blessé; il n'y a pas eu de déversement de

polluants. Les membres de l'équipe à la passerelle ont signalé que la visibilité était bonne avec des vents légers au moment de l'accident.

La majorité du personnel navigant avait reçu de la formation à la gestion des ressources à la passerelle (GRP), mais les principes de GRP n'ont pas été appliqués au moment de l'événement. Il n'y avait pas eu d'évaluation de suivi formelle de la formation du personnel navigant pour s'assurer que les principes de GRP étaient appliqués dans les opérations quotidiennes. De plus, même si les rôles de l'évaluateur et du capitaine stagiaire n'avaient pas été clairement définis à l'avance et même s'ils ne faisaient pas partie de l'équipe à la passerelle et n'avaient pas à intervenir dans la navigation, ils seraient intervenus dans un environnement de GRP bien établi s'ils avaient constaté un écart à la procédure habituelle qui risquait de compromettre la sécurité du navire.

À la suite de cet accident, l'armateur a :

- adopté et mis en application le Programme de pilotage d'Algoma Central Marine pour ses transporteurs de vrac liquide;
- diffusé une directive pour demander aux navires d'appliquer les principes de GRP dans toutes les situations;
- proposé de remettre à chaque évaluateur des instructions écrites précisant son rôle et indiquant qu'il fait partie de l'équipe à la passerelle.

## RÉFLEXION

Dans votre milieu de travail, la sécurité est-elle compromise en raison de pratiques qui ne correspondent pas à ce qui est enseigné en classe?

---

## INSTALLATIONS DE FORTUNE

*Le 6 septembre 2000, le patron-propriétaire du chalutier en aluminium Star Queen pêchait seul à l'embouchure du fleuve Fraser (Colombie-Britannique). Pendant la pêche le jour, selon toute vraisemblance, ses vêtements amples se sont pris dans le filet, les câbles ou les machines, et il a été happé par le tambour du treuil en rotation. Il a succombé à ses blessures. — Rapport n° M00W0230*

Au moment de l'accident, le patron du bateau portait des pantalons de pluie à plastron et une veste imperméable par-dessus un tee-shirt et un pantalon de survêtement. Ces survêtements protecteurs imperméables étaient amples et rien ne permet de croire que les manches ou les pans de sa veste aient été bien ajustés. Il travaillait très près de pièces tournantes où un fil métallique, un câble en nylon et un filet venaient s'enrouler. Le patron travaillait seul; il n'avait donc aucun moyen de donner l'alarme ou de demander de l'aide après l'accident.

Même si le *Star Queen* était relativement neuf, certaines machines de pont n'avaient pas été bien entretenues et plusieurs étaient délabrées. Il y avait des installations improvisées et de fortune; le dispositif d'arrêt d'urgence en cas de relâchement de la pression sur le levier avait été déconnecté et le pont était souillé de liquide hydraulique qui avait fui des machines. Du fait que le dispositif d'arrêt à distance en cas de relâchement de la pression sur le levier avait été déconnecté, il n'y avait aucun moyen de stopper automatiquement à distance

le treuil en cas d'incapacité du préposé. De plus, le robinet de commande du treuil hydraulique ne fonctionnait pas bien et ne revenait pas automatiquement au point neutre (arrêt).

Faisant moins de 15 tonneaux de jauge brute (t.j.b.), le *Star Queen* n'était pas assujéti à des inspections quadriennales de la Sécurité maritime de Transports Canada (SMTC). Il lui fallait cependant se conformer à toutes les conditions et à tous les règlements applicables en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* et il était soumis à des inspections au hasard et à des vérifications ponctuelles de la SMTC. En raison des nombreux accidents survenus à bord de bateaux de pêche, le Ministère a nommé des inspecteurs de petits bâtiments dans ses bureaux afin d'inspecter cette catégorie de bateaux. En outre, le Ministère est en train de créer un Groupe des petits bâtiments qui procédera à des vérifications ponctuelles et à des inspections au hasard de tous les bâtiments de moins de 60 t.j.b.

En Colombie-Britannique, les lieux de travail et l'équipement à bord des bateaux faisant la pêche commerciale sont du ressort du Workers' Compensation Board (WCB). Par conséquent, le WCB procède à des inspections de bateaux de pêche choisis au hasard, organise des séances de sensibilisation et publie des bulletins (*Hazard Alert*) pour renseigner les marins-pêcheurs sur les dangers. Les conditions potentiellement dangereuses sont ciblées en vue de prendre des mesures correctives.

En mai 2001, le WCB de la Colombie-Britannique a signé un protocole d'entente avec la SMTC. Le protocole d'entente délimite les secteurs de compétence, détermine les secteurs de responsabilité conjointe, et prévoit le partage et l'échange de l'information sur une base continue.

# Enquêtes

Les données ci-après sont des données *préliminaires* sur tous les événements qui ont été signalés au BST entre le 1<sup>er</sup> octobre 2001 et le 30 novembre 2002 et qui font l'objet d'une enquête. Dans tous les cas, il faudra attendre la fin de l'enquête du BST pour déterminer quels événements ont mené à l'accident.

DATE	ENDROIT	NOM	TYPE DE NAVIRE	TJB	ÉVÉNEMENT	N° DE DOSSIER
OCTOBRE 2001 26	Cap Scott (C.-B.)	<i>Kella-Lee</i>	Bateau de pêche	35	Naufrage	M01W0253
NOVEMBRE 16	Au large de Portneuf (Qc)	<i>Cedar</i>	Vraquier	16 807	Échouement, voie d'eau	M01L0129
MARS 2002 17	Au large de Belle Isle (T.-N.)	<i>Katsheshuk</i>	Chalutier	2674	Incendie	M02N0007
19	Au nord des îles de la Madeleine (Qc)	<i>Lake Carling</i>	Vraquier	17 464	Rupture	M02L0021
AVRIL 1	Rapides de Sechelt (C.-B.)	n/d	Petite embarcation	n/d	Chavirement	M02W0049
13	Île Gabriola (C.-B.)	<i>Bowen Queen</i>	Traversier	1 476	A rompu ses amarres	M02W0061
21	Fleuve Saint-Laurent, près de Morrisburg (Ont.)	<i>Progress</i> <i>Pitts Carillon</i>	Remorqueur Chaland	123 260	Heurt violent	M02C0011
MAI 15	Lac Anstruther, Apsley (Ont.)	Sans nom	Navire de travail	n/d	Envahissement	M02C0018
22	Extrémité ouest de l'île Lapierre (Qc)	<i>Vaasaborg</i>	Cargo	6 130	Échouement	M02L0039
JUIN 11	Détroit de Malaspina (C.-B.)	<i>Bruce Brown</i>	Petite embarcation	n/d	Chavirement	M02W0089
23	Au nord de la marina de Hull (Qc)	<i>Lady Duck</i>	Véhicule amphibie	n/d	Naufrage	M02C0030
JUILLET 8	Près de la baie Brasseau (C.-B.)	<i>Fritzi-Ann</i>	Bateau de pêche	29	Chavirement	M02W0102
16	Traverse Verchères, fleuve Saint-Laurent	<i>Kent</i>	Vraquier	17 825	Chute d'un radeau de sauvetage	M02L0061
AOÛT 4	Îlots White (C.-B.)	<i>Statendam</i>	Navire à passagers	55 451	Incendie dans la salle des machines	M02W0135
13	Sandheads (C.-B.)	<i>Cap rouge II</i>	Bateau de pêche	47	Chavirement	M02W0147
OCTOBRE 12	Canal de la rive sud, fleuve Saint-Laurent (Qc)	<i>Stellanova</i> <i>Canadian Prospector</i>	Cargo Vraquier	4962 18 527	Abordage et échouement	M02C0064

# Rapports finals

Les rapports d'enquête suivants ont été approuvés entre le 1<sup>er</sup> octobre 2001 et le 31 décembre 2002.

DATE	NOM	ÉVÉNEMENT	N° DU RAPPORT
98-08-02	<i>Federal Fraser</i>	Échouement	M98L0097
99-04-23	<i>Jean Parisien</i>	Talonnage	M99C0008
99-06-02	<i>Sheena M, Rivtow 901</i>	Heurt violent	M99W0078
99-07-15	<i>Siyay</i>	Heurt violent	M99W0116
99-08-07	<i>Sunboy, Jose Narvaez</i>	Abordage	M99W0133
99-10-23	Sans nom	Envahissement et naufrage	M99C0048
00-03-13	<i>C-JOY</i>	Accident à bord	M00W0059
00-04-11	<i>Millenium Yama</i>	Panne de la machine principale	M00L0034
00-08-10	<i>Algoeast</i>	Talonnage	M00C0053
00-08-25	<i>Avataq</i>	Naufrage	M00H0008
00-09-06	<i>Star Queen</i>	Accident mortel	M00W0230
00-10-01	<i>Flying Swan VI</i>	Chavirement	M00M0104
00-10-18	<i>Fossnes</i>	Échouement	M00L0114
01-01-09	<i>Alligator Victory</i>	Accident mortel	M01W0006
01-02-03	<i>Thebaud Sea</i>	Incendie	M01M0005
01-06-30	<i>Lady Duck</i>	Envahissement et naufrage	M01C0033
01-07-29	<i>Cast Privilege</i>	Échouement	M01L0080
01-08-11	<i>Pont 11, Windoc</i>	Heurt violent et incendie	M01C0054
02-09-25	<i>Atlantic Huron, Griffon</i>	Heurt violent	M00C0069



Numéro 20 – Mars 2003

**Abonnement**

RÉFLEXIONS est distribué gratuitement. Pour vous abonner, faites-nous parvenir votre nom, votre occupation et le nom de l'organisme, votre adresse et le code postal. Indiquez le nombre d'exemplaires que vous désirez recevoir et dans quelle langue (français ou anglais). Indiquez également le nombre probable de lecteurs par exemplaire.

Les commentaires, questions et demandes d'abonnement doivent être adressés au :

**BST, Division des communications**

Place du Centre  
200, promenade du Portage  
4<sup>e</sup> étage  
Hull (Québec) K1A 1K8

Téléphone : (819) 994-3741  
Télécopieur : (819) 997-2239  
Adresse électronique :  
communications@bst.gc.ca

**Campagne de recrutement du BST**

Si l'amélioration de la sécurité des transports vous intéresse et si vous désirez une carrière dans ce domaine avec possibilité d'avancement, visitez le [www.emplois.gc.ca](http://www.emplois.gc.ca)  
Le BST recherche parfois des enquêteurs et du personnel technique.

LE PROGRAMME DE RAPPORTS CONFIDENTIELS  
SUR LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS**SECURITAS**

v o u s  
**voulez**  
parler  
**sécurité ?**

**Vous êtes officier de navire, membre d'équipage, membre de l'équipe de réparation à terre, mécanicien d'entretien, capitaine de port ou pilote de navire, et vous êtes au courant de situations qui pourraient compromettre la sécurité maritime. Vous pouvez les signaler en toute confiance à SECURITAS.**

**Pour communiquer avec SECURITAS**

SECURITAS  
C.P. 1996, succursale B  
Hull (Québec) J8X 3Z2



Securitas@bst.gc.ca



1 800 567-6865

FAX

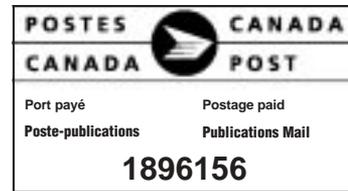
(819) 994-8065



Bureau de la sécurité des transports  
du Canada

Transportation Safety Board  
of Canada

1770, chemin Pink  
Aylmer (Québec) K1A 1L3



## Bureau de la sécurité des transports Signalement des événements maritimes

**Voici une liste des bureaux maritimes régionaux du BST.  
On peut joindre ces bureaux pendant les heures d'ouverture (heure locale).**

ADMINISTRATION CENTRALE  
HULL (Québec)\*  
Téléphone : (819) 994-3741  
Télécopieur : (819) 997-2239

GRAND HALIFAX  
(Nouvelle-Écosse)\*  
Téléphone : (902) 426-2348  
Télécopieur : (902) 426-5143  
(Pour appeler de Terre-Neuve  
Téléphone : 1-800-426-8563)

GRAND QUÉBEC (Québec)\*  
Téléphone : (418) 648-3576  
Télécopieur : (418) 648-3656

GRAND TORONTO (Ontario)  
Téléphone : (905) 771-7676  
Télécopieur : (905) 771-7709

GRAND VANCOUVER  
(Colombie-Britannique)  
Téléphone : (604) 666-4949  
Télécopieur : (604) 666-7230

Pour signaler un événement  
après les heures d'ouverture :  
(613) 720-5540

\*Services disponibles en  
français et en anglais.

Services en français ailleurs  
au Canada :  
1-800-387-3557

