



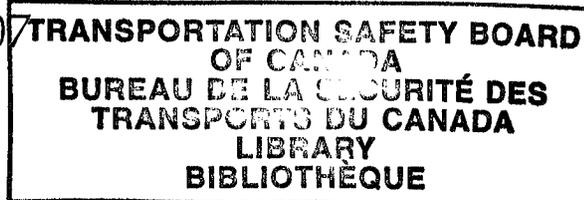
Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a enquêté sur cet accident dans le seul but de promouvoir la sécurité des transports. Le Bureau n'est pas habilité à attribuer ni à déterminer les responsabilités civiles ou pénales.

Rapport d'enquête sur accident maritime

Homme à la mer

Dragueur de pétoncles
«THE PAMELA & JENELLE L.»
Déroit de Northumberland
(Île-du-Prince-Édouard)
29 octobre 1993

Rapport numéro M93M0007



Résumé

Le «THE PAMELA & JENELLE L.», au cours d'un voyage de pêche ne présentant pas de difficultés particulières, était en train de draguer des pétoncles dans une mer d'agitée à forte, lorsque le râteau à pétoncles est resté accroché au fond de la mer; le navire s'est immobilisé brutalement et a roulé de façon prononcée. Après l'arrêt de la machine, le patron s'est aperçu que le matelot, qui se trouvait auparavant sur le pont arrière découvert, flottait dans la mer. Les tentatives de sauvetage se sont avérées infructueuses, et le matelot manque toujours à l'appel. On présume qu'il s'est noyé.

Le Bureau a déterminé que le matelot a perdu l'équilibre et est tombé par-dessus bord dans une mer agitée, très probablement à cause de la perturbation dans le mouvement du navire causée par le râteau qui a accroché le fond de la mer. Les tentatives de sauvetage ont été compliquées par l'absence d'un filin sur la bouée de sauvetage; le matelot a été perdu par la suite parce qu'il ne portait pas de vêtement de flottaison.

This report is also available in English.

Table des matières

	Page
1.0 Renseignements de base	1
1.1 Fiche technique du navire	1
1.1.1 Renseignements sur le navire	1
1.1.2 Description de la pêche au pétoncle	1
1.2 Déroutement du voyage	2
1.3 Tentatives de sauvetage	2
1.4 Victimes	3
1.5 Certificats et brevets	3
1.5.1 Certificats du navire	3
1.5.2 Brevets du personnel	3
1.6 Antécédents du personnel	4
1.7 État de santé des membres de l'équipage	4
1.8 Vêtements	4
1.9 Conditions météorologiques et décision d'appareiller	4
1.10 Équipement de sauvetage	5
1.10.1 Entretien de l'équipement de sauvetage	5
1.10.2 Utilisation de l'équipement de sauvetage pendant les opérations de pêche	6
2.0 Analyse	7
2.1 Cause de la chute du matelot par-dessus bord	7
2.2 Utilisation de vêtements de flottaison individuels pendant les opérations de pêche	7
2.3 Facteurs influant sur la survie	7
2.4 Absence de filin sur la bouée de sauvetage	8
3.0 Conclusions	9
3.1 Faits établis	9
3.2 Causes	9

4.0	Mesures de sécurité	11
4.1	Mesures prises	11
4.1.1	Équipement de sauvetage	11
5.0	Annexes	
	Annexe A - Photographies	13
	Annexe B - Sigles et abréviations	17

1.0 Renseignements de base

1.1 Fiche technique du navire

«THE PAMELA & JENELLE L.»	
Numéro officiel	813780
Port d'immatriculation	Charlottetown (Î.-P.-É. ¹)
Pavillon	Canadien
Type	Petit bateau de pêche (dragueur de pétoncles)
Jauge brute	15,60 tonneaux ²
Longueur	11,67 m
Construction	1990, Kensington (Î.-P.-É.)
Groupe propulseur	moteur diesel de 400 BHP
Propriétaire-patron	Daniel G. London Montague (Î.-P.-É.)

1.1.1 Renseignements sur le navire

Le «THE PAMELA & JENELLE L.» est un navire non ponté dont la timonerie est placée à l'avant. Il a été construit et gréé spécialement pour la récolte des pétoncles (voir les photographies de l'annexe A). Toutes les opérations de pêche et d'arrimage de la prise se déroulent sur le pont arrière découvert. Le pont est entouré d'un pavois de 81 cm de hauteur qui donne un franc-bord de 91 cm.

1.1.2 Description de la pêche au pétoncle

La récolte des pétoncles se fait au moyen d'un râteau constitué d'un cadre métallique dentelé auquel est attachée une poche constituée d'un filet à mailles d'acier. L'appareil est traîné sur le fond de la mer et les pétoncles râtelées sont emmagasinés dans la poche à mailles d'acier. Dans le cas à l'étude, le râteau était rentré à bord environ toutes les cinq minutes pour sortir la prise qu'on traitait (écaillait) pendant la passe suivante.

¹ Voir l'annexe B pour la signification des sigles et abréviations, et les définitions.

² Les unités de mesure dans le présent rapport sont conformes aux normes de l'Organisation maritime internationale (OMI) ou, à défaut de telles normes, elles sont exprimées selon le système international (SI) d'unités.

1.2 *Déroulement du voyage*

Le «THE PAMELA & JENELLE L.» a appareillé du port de Wood Islands sur la côte sud de l'Île-du-Prince-Édouard à 6 h 45³ le 29 octobre 1993, pour un voyage de jour ne présentant pas de difficultés particulières. L'équipage comprenait deux personnes, à savoir le propriétaire-patron et un matelot. La pêche au pétoncle a débuté dès qu'on a atteint les lieux de pêche hauturiers. Le navire roulait et tanguait modérément à cause de la mer d'agitée à forte et des forts vents du nord-ouest.

Pendant les opérations de pêche, le patron assurait la navigation à partir de la timonerie tout en faisant fonctionner le treuil (qui servait à rentrer le râteau) qui se trouvait juste derrière la timonerie. Le matelot travaillait sur le pont arrière à trier la prise et à écailler les pétoncles pendant les passes.

Après avoir pêché pendant une trentaine de minutes, par 45°54'N et 62°54,3'W, alors que le bateau faisait route vers l'ouest en remorquant le râteau à une allure d'environ 2,5 noeuds, le râteau est resté accroché au fond de la mer, immobilisant brutalement le navire. Ce violent effet de freinage, combiné à l'action de la mer, a imprimé au navire un brusque mouvement de roulis et une forte gîte sur tribord. Le patron s'occupait alors de la navigation dans la timonerie alors que le matelot se trouvait tout juste auparavant sur le pont arrière, tenant à la main une canette d'eau minérale.

Lorsque le navire s'est immobilisé, le patron a immédiatement débrayé la machine, ce qui, combiné au poids de la fune de râteau et à l'action du vent, a fait culer le navire vers le râteau. Le patron a alors aperçu le matelot à l'eau à une quinzaine de mètres par l'avant tribord, tentant apparemment de nager ou de se maintenir à flot.

1.3 *Tentatives de sauvetage*

En apercevant le matelot dans l'eau, le patron lui a lancé la bouée de sauvetage; celle-ci est tombée tout près du matelot qui n'a toutefois pas été capable de l'atteindre avant qu'elle ne s'éloigne à la dérive.

Le patron a alors donné du mou à la fune de râteau, a manoeuvré pour rapprocher le bateau du matelot qu'il a réussi à accrocher par sa veste avec une gaffe. Le matelot était trop lourd pour que le patron puisse le hisser à bord par-dessus le pavois et trop faible pour s'aider de façon efficace. Tout en tenant le matelot avec la gaffe, le patron a réussi à atteindre la porte de la timonerie et à envoyer un message de détresse au moyen du radiotéléphone très haute fréquence (VHF) sur la fréquence de travail locale des bateaux de pêche.

³ Toutes les heures sont exprimées en HAA (temps universel coordonné (UTC) moins trois heures), sauf indication contraire.

Le navire dont personne n'assurait plus la conduite roulait violemment, et les deux membres de l'équipage se sont rapidement épuisés. Comme les secours de l'extérieur tardaient à arriver, le patron a décidé de soutenir le matelot contre le flanc du bateau en les attendant. Pour ce faire, il devait aller chercher un cordage pour attacher le matelot au bateau, ce qui l'a obligé à s'éloigner brièvement du matelot. Lorsqu'il est revenu avec le cordage et un gilet de flottaison, le matelot avait disparu.

Le message de détresse a été reçu par d'autres bateaux de pêche qui se trouvaient dans le secteur qui l'ont retransmis à une station radio de la Garde côtière (SRGC), déclenchant une opération de recherches et sauvetage (SAR) en bonne et due forme. Un ratissage complet du secteur par des aéronefs et des bateaux n'a pas permis de retrouver le matelot. Seule la bouée de sauvetage, non marquée mais facilement identifiable, a été récupérée.

1.4 *Victimes*

Comme le corps du matelot n'a pas été retrouvé, celui-ci est porté disparu et on présume qu'il s'est noyé.

1.5 *Certificats et brevets*

1.5.1 *Certificats du navire*

Le navire possédait un certificat d'inspection des navires à vapeur (SIC 29) valide.

1.5.2 *Brevets du personnel*

Le patron ne possédait pas de qualifications maritimes en bonne et due forme et il n'était d'ailleurs pas tenu d'en avoir en vertu des règlements.

Le matelot était titulaire d'un brevet canadien avec mention de commandement pour navire de 350 tonneaux, lequel s'accompagne nécessairement d'un certificat de compétence en fonctions d'urgence en mer. Il n'était pas tenu de posséder ce certificat en vertu des règlements.

1.6 *Antécédents du personnel*

Le patron possédait 12 ans d'expérience de la pêche à bord de petits bâtiments non pontés du même genre. Il était propriétaire-patron depuis 11 ans, et il exploitait le «THE PAMELA & JENELLE L.» depuis 3 ans. Il avait déjà pêché au pétoncle sur les mêmes bancs à plusieurs occasions.

Le matelot possédait 20 ans d'expérience de la pêche à bord de petits bâtiments non pontés semblables, mais il s'agissait de son premier voyage à bord du «THE PAMELA & JENELLE L.»

1.7 *État de santé des membres de l'équipage*

Les membres de l'équipage étaient en bonne santé, sans handicap physique, et avaient apparemment bien dormi la nuit précédente. Rien ne laisse supposer qu'ils aient consommé des drogues ou de l'alcool. Le matelot était apparemment un très bon nageur.

1.8 *Vêtements*

Le matelot portait des pantalons et une veste imperméables par-dessus une combinaison de travail isolée, une chemise de travail et des jeans; il était chaussé de bottes en caoutchouc et coiffé d'un bonnet de laine. Il ne portait pas de vêtement de flottaison.

Le patron était vêtu à peu près de la même façon, à l'exception de la combinaison de travail isolée.

1.9 *Conditions météorologiques et décision d'appareiller*

Avant d'appareiller, le patron avait entendu les prévisions météorologiques d'Environnement Canada diffusées à 5 h 30, le 29 octobre 1993. Celles-ci faisaient état de vents d'ouest de 20 à 25 noeuds tournant au sud-ouest et diminuant à 20 noeuds en après-midi.

Au moment de l'appareillage et pendant le voyage, les vents soufflaient du nord-ouest à 25 noeuds et la mer était d'agitée à forte. La température de l'eau était d'environ 8 °C au moment de l'événement. Au moins 12 autres bateaux de pêche similaires pêchaient dans les parages.

Sauf en cas de conditions très difficiles, voire de tempête, les pêcheurs de Wood Islands font ordinairement le trajet de sept milles jusqu'aux lieux de pêche avant de prendre la décision de pêcher. C'est pourquoi, malgré des conditions météorologiques défavorables, le patron, à la lumière de sa propre expérience et compte tenu de l'amélioration du temps prévue, a décidé de faire le voyage. Il comptait interrompre le voyage si les conditions météorologiques empiraient au point que la pêche devienne impossible.

1.10 *Équipement de sauvetage*

En vertu du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche (RIPBP) pris en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* (LMMC), le «THE PAMELA & JENELLE L.» était tenu d'avoir à bord de l'équipement de sauvetage comprenant un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord et une bouée de sauvetage approuvée munie d'un filin de 27 m. En outre, le nom et le port d'attache du navire devaient être inscrits sur cette bouée de sauvetage en vertu du Règlement sur l'équipement de sauvetage. Selon la Garde côtière canadienne (GCC), les méthodes et procédures d'inspection prévues avaient été dûment suivies. Les fiches d'inspection montrent que le bateau avait deux bouées de sauvetage, l'une munie d'un filin et l'autre, d'un feu. Toutefois, au moment de l'événement, le bateau n'avait à bord qu'une seule bouée de sauvetage, sans filin, sur laquelle n'étaient inscrits ni le nom ni le port d'attache du navire. Les dossiers de la Région des Maritimes de la GCC montrent que la bouée de sauvetage était bel et bien munie d'un filin lors de l'inspection effectuée au mois d'août 1991. Le propriétaire affirme cependant que la bouée de sauvetage n'avait jamais été munie d'un filin.

Outre quatre gilets de sauvetage, il y avait à bord une combinaison d'immersion et un gilet de flottaison. Toutefois, aucun de ces vêtements n'était porté à cette occasion.

Rien dans les règlements n'oblige les équipages de navires de cette taille et de ce type à porter des combinaisons de travail isothermes, ni même qu'il y en ait à bord. Les combinaisons de travail sont conçues pour permettre à celui qui les porte de flotter tout en le protégeant contre le froid, sans nuire à sa capacité de s'acquitter de ses tâches normales. Certains pêcheurs jugent les combinaisons trop chaudes pour être portées pendant les opérations de pêche et sont donc réticents à les utiliser.

1.10.1 *Entretien de l'équipement de sauvetage*

Les navires de plus de 15 tonneaux de jauge brute doivent être inspectés tous les quatre ans par la Direction de la sécurité des navires de la GCC. Il n'y a pas d'inspection prévue entre-temps sauf s'il y a un motif valable ou si le propriétaire demande une inspection provisoire. Il appartient donc au propriétaire ou au capitaine du navire, ou aux deux, de s'assurer que tout l'équipement demeure en bon état.

1.10.2 *Utilisation de l'équipement de sauvetage pendant les opérations de pêche*

Le gilet de sauvetage et la combinaison d'immersion sont principalement conçus pour servir dans les situations d'urgence qui peuvent obliger à abandonner le navire. Même si l'un comme l'autre sont conçus pour maintenir quelqu'un à flot, le visage vers le haut, la combinaison d'immersion est aussi destinée à protéger contre le froid. Les deux vêtements sont encombrants et peuvent gêner l'exécution des tâches normales. Pour remédier à ce défaut, la GCC a élaboré des normes touchant les combinaisons de travail isothermes destinées aux pêcheurs. Il y a actuellement sur le marché plusieurs marques différentes de combinaisons de travail. Un sondage concernant les combinaisons de travail, mené par la GCC en 1993, a révélé que 62 p. 100 des personnes interrogées estimaient que la combinaison de travail était trop chaude pour être portée pendant l'été. Cependant, 90 p. 100 des répondants affirmaient qu'ils la porteraient dans des températures froides ou par mauvais temps.

2.0 Analyse

2.1 Cause de la chute du matelot par-dessus bord

Dans les conditions de vent et de mer qui régnaient, le navire roulait et tanguait modérément. Le râteau traîné sur le fond a pu agir comme un frein et perturber le mouvement régulier du navire. Ce mouvement a dû être encore davantage perturbé lorsque le râteau a accroché le fond marin, immobilisant brutalement le navire. Toutes ces raisons peuvent expliquer que le matelot ait perdu l'équilibre et soit tombé par-dessus bord.

2.2 Utilisation de vêtements de flottaison individuels pendant les opérations de pêche

La pêche est en général une occupation très risquée et les pêcheurs acceptent traditionnellement ce coefficient de risques élevé⁴. Cela explique que l'impact des conditions de travail sur la sécurité soit souvent sous-estimé, en particulier lorsque les personnes ont déjà connu des situations analogues sans conséquences fâcheuses. Par conséquent, le risque d'une chute par-dessus bord sur de petits bâtiments comme le «THE PAMELA & JENELLE L.», surtout par mauvais temps, est fréquemment sous-estimé; donc, la nécessité de porter des vêtements de sécurité capables de protéger contre le froid tout en permettant de flotter est aussi sous-estimée. Dans le cas à l'étude, le matelot portait une combinaison de travail isolée mais pas de veste de flottaison. C'est pourquoi, lorsqu'il est tombé à l'eau, ses chances de survie étaient grandement diminuées.

2.3 Facteurs influant sur la survie

Un graphique tiré d'une publication de la Société canadienne de la Croix-Rouge intitulée *Survie en eau froide* illustre le temps de survie prévisible d'un adulte moyen qui porte un gilet de sauvetage et se tient immobile dans de l'eau à 8 °C. Ce temps de survie est d'environ deux heures. Comme le matelot ne portait pas de vêtement de flottaison, il a dû gaspiller beaucoup d'énergie pour nager ou tenter de se maintenir à flot. En outre, ses efforts étaient gênés par le poids de la combinaison de travail isolée, qui était imbibée d'eau. L'épuisement qui a résulté de ces efforts, conjugué à la perte de chaleur corporelle causée par l'immersion dans l'eau glacée, a dû raccourcir son temps de survie. Tout cela explique que le matelot ait été incapable de s'aider après avoir été immergé dans l'eau de mer pendant une quinzaine de minutes, ce qui est bien en deçà du temps de survie normal, et cela même s'il était un bon nageur.

⁴ Garde côtière canadienne, Groupe de travail de la Garde côtière sur la sécurité des navires de pêche, *Une étude de la Garde côtière sur la sécurité des navires de pêche*, TP8694 F, 1987.

2.4 *Absence de filin sur la bouée de sauvetage*

Comme la bouée de sauvetage n'était pas munie d'un filin, on n'a pas pu la récupérer. En conséquence, il a été impossible de la relancer et le patron n'a pas pu se servir de la bouée pour maintenir le matelot à flot après avoir accroché celui-ci par sa veste avec une gaffe. Si la bouée de sauvetage avait été munie d'un filin, le patron n'aurait pas eu besoin d'abandonner momentanément le matelot alors que ce dernier était faible et vulnérable.

3.0 Conclusions

3.1 Faits établis

1. Le navire roulait et tanguait modérément sur une mer agitée alors qu'il traînait un râteau à pétoncles.
2. Lorsque le râteau s'est accroché au fond de la mer, l'avance du navire a été brutalement freinée, imprimant à ce dernier une secousse inattendue.
3. Le matelot, qui se tenait sur le pont arrière découvert, est tombé par-dessus bord.
4. Ni l'un ni l'autre des membres de l'équipage ne portait de vêtement de flottaison individuel, et il n'existe aucune exigence réglementaire à cet égard.
5. Les vêtements que portait le matelot ne lui permettaient pas de flotter et, imbibés d'eau, ils constituaient un poids additionnel qui a gêné ses efforts pour se maintenir à flot, compliquant les tentatives pour le repêcher.
6. La rapidité avec laquelle la résistance physique du matelot s'est effritée était due à l'épuisement et à la perte de chaleur corporelle causée par l'immersion dans l'eau glacée.
7. La bouée de sauvetage n'était pas munie du filin réglementaire et, après la première tentative ratée, on n'a pas pu la récupérer pour s'en servir de nouveau.
8. La perte de la bouée de sauvetage a compliqué les tentatives de sauvetage et la bouée n'a pas pu servir pour maintenir le matelot à flot à un moment crucial des efforts de sauvetage.
9. Le matelot ne portait ni gilet de sauvetage ni vêtement de flottaison individuel, ce qui a entraîné sa perte.

3.2 Causes

Le matelot a perdu l'équilibre et est tombé par-dessus bord dans une mer agitée, très probablement à cause de la perturbation dans le mouvement du navire causée par le râteau qui a accroché le fond de la mer. Les tentatives de sauvetage ont été compliquées par l'absence d'un filin sur la bouée de sauvetage; le matelot a été perdu par la suite parce qu'il ne portait pas de vêtement de flottaison.



4.0 Mesures de sécurité

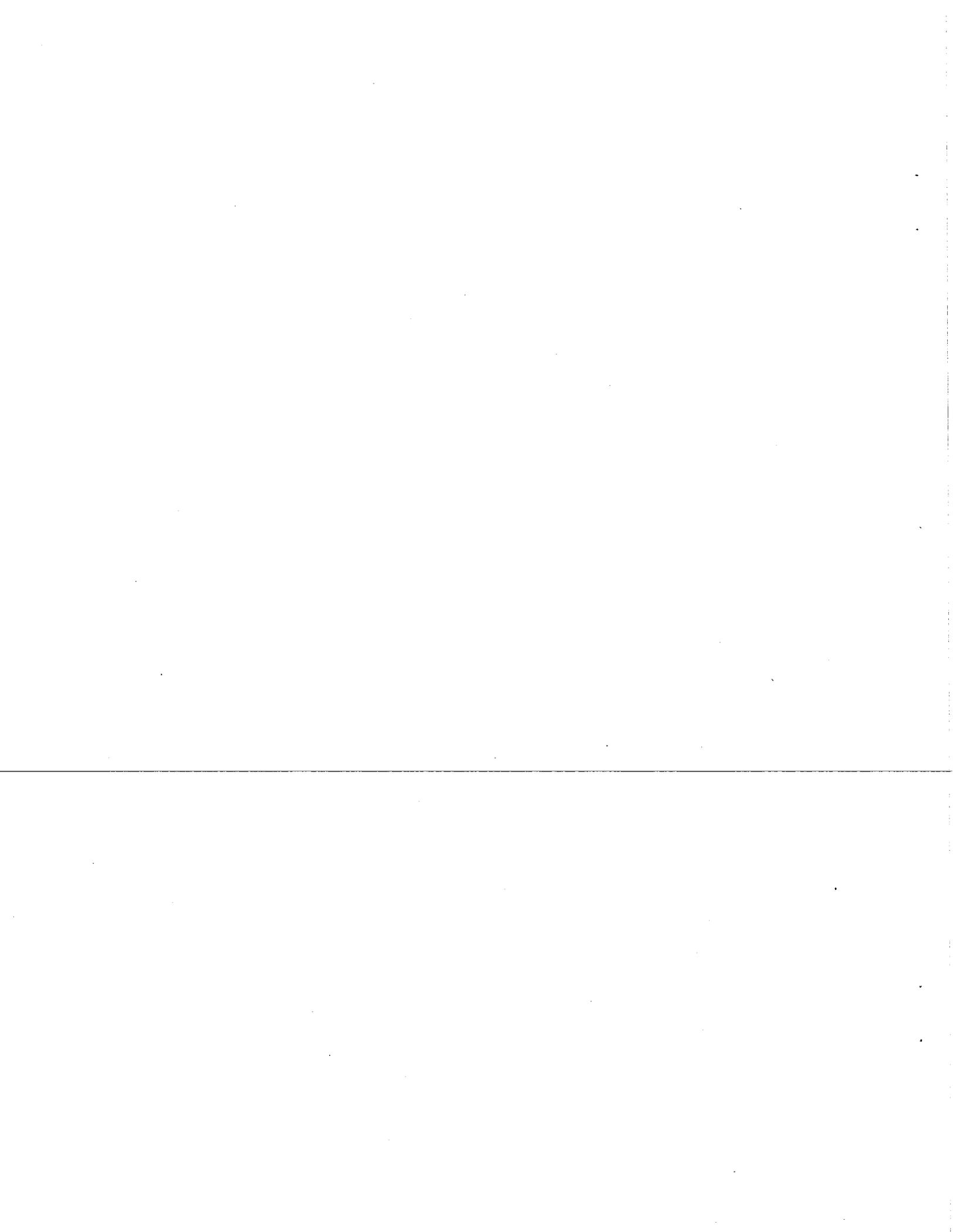
4.1 Mesures prises

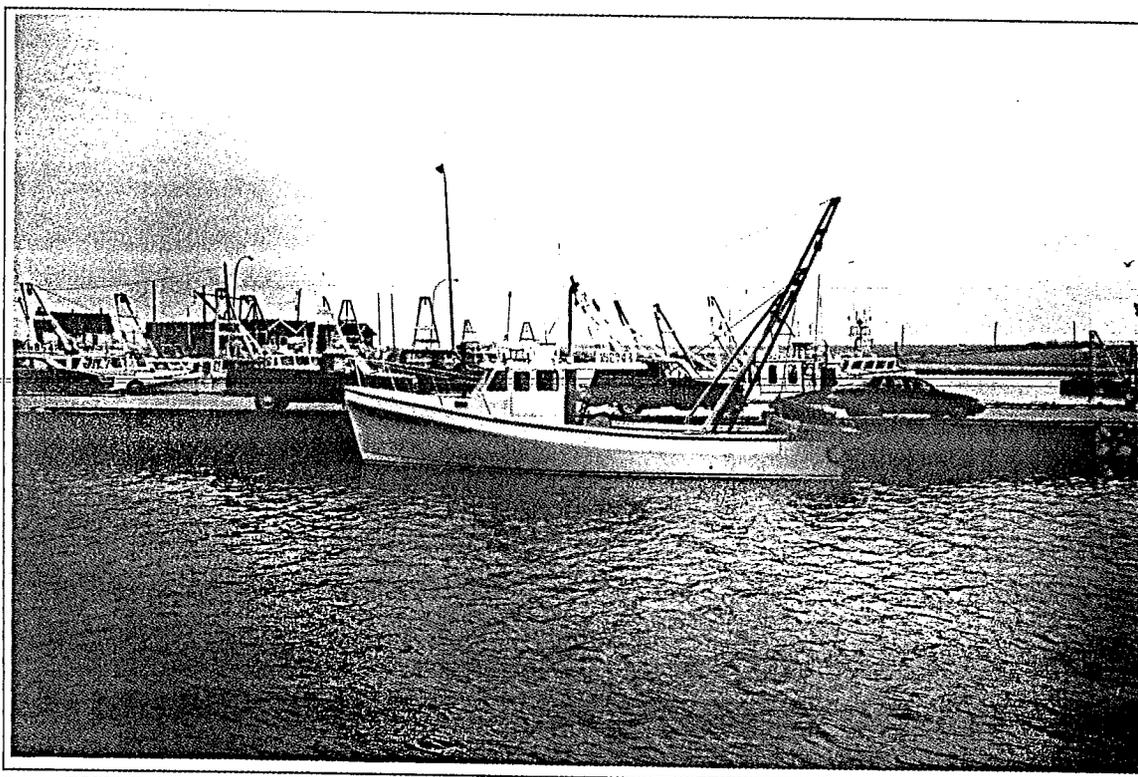
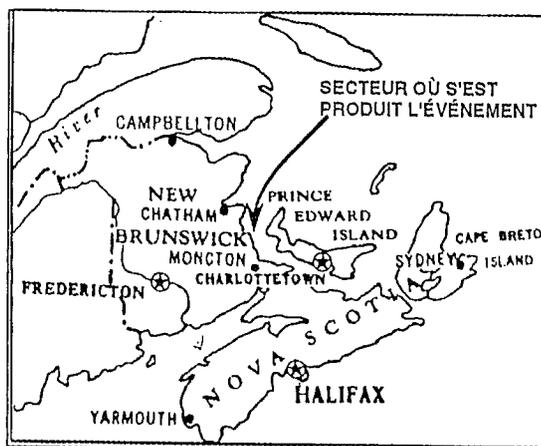
4.1.1 Équipement de sauvetage

En décembre 1993, une Lettre d'information sur la sécurité maritime du BST informait la Garde côtière canadienne (GCC) que le filin devant être fixé à la bouée de sauvetage en vertu du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche était absent. La lettre d'information faisait ressortir deux secteurs où l'on relevait des manquements à la sécurité possibles : les procédures et méthodes d'inspection de la GCC, et le laisser-aller des pêcheurs en ce qui a trait à leurs normes de sécurité, probablement parce qu'ils ne sont pas suffisamment sensibilisés sur le plan de la sécurité.

Dans sa réponse à la lettre d'information, la GCC a fait savoir que, lors de la dernière inspection en août 1991, le «THE PAMELA & JENELLE L.» était bel et bien équipé conformément aux règlements, et avait la bouée de sauvetage munie d'un filin. En outre, la GCC est d'avis que les pêcheurs sont suffisamment sensibilisés sur le plan de la sécurité mais que, comme le risque fait depuis toujours partie de leur quotidien, ils ont tendance à l'accepter d'emblée. Néanmoins, la GCC a indiqué qu'elle mène actuellement une campagne visant à sensibiliser les pêcheurs à l'importance de porter des combinaisons de travail isothermes, de bien entretenir l'équipement de sécurité et de porter les vêtements protecteurs adéquats.

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 16 août 1995 par le Bureau, qui est composé du Président, John W. Stants, et des membres Zita Brunet et Hugh MacNeil.

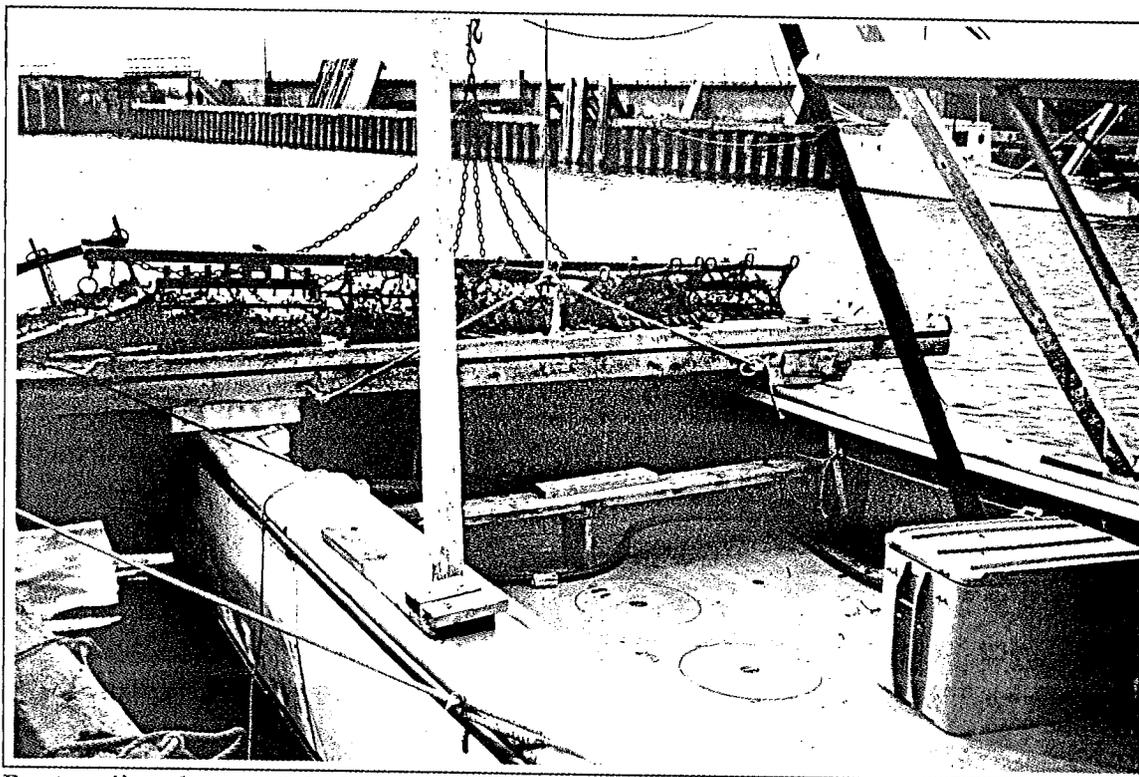


Annexe A - Photographies

Le «THE PAMELA & JENELLE L.» à Wood Islands (Île-du-Prince-Édouard)



Le «THE PAMELA & JENELLE L.» à Wood Islands
(Île-du-Prince-Édouard)



Pont-arrière du «THE PAMELA & JENELLE L.»
À remarquer : Râteau à pétoncles arrimé;
Bouée de sauvetage sur le banc.



Annexe B - Sigles et abréviations

BHP	puissance au frein
BST	Bureau de la sécurité des transports du Canada
C	Celsius
franc-bord	Distance verticale entre la flottaison et le pont principal.
funne	Filin d'acier servant à traîner le râteau.
GCC	Garde côtière canadienne
HAA	heure avancée de l'Atlantique
Î.-P.-É.	Île-du-Prince-Édouard
LMMC	<i>Loi sur la Marine marchande du Canada</i>
m	mètre(s)
N	nord
noeud	mille(s) marin(s) à l'heure
OMI	Organisation maritime internationale
pavois	Partie de la coque au-dessus du pont.
RIPBP	Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche
SAR	recherches et sauvetage
SI	système international (d'unités)
SIC	certificat d'inspection des navires à vapeur
SRGC	station radio de la Garde côtière
UTC	temps universel coordonné
VHF	très haute fréquence
W	ouest
°	degré(s)
'	minute(s)