

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT MARITIME

M95W0187

ABORDAGE

ENTRE LE BATEAU DE PÊCHE «ROXANA GLEN»
ET L'ENSEMBLE REMORQUEUR-CHALAND
«ARCTIC TAGLU» / «LINK 100»
SUR LE FLEUVE FRASER (COLOMBIE-BRITANNIQUE)

31 OCTOBRE 1995



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

Abordage

entre le bateau de pêche «ROXANA GLEN»
et l'ensemble remorqueur-chaland
«ARCTIC TAGLU» / «LINK 100»
sur le fleuve Fraser (Colombie-Britannique)
31 octobre 1995

Rapport numéro M95W0187

Résumé

Le matin du 31 octobre 1995, le remorqueur «ARCTIC TAGLU», qui poussait le chaland chargé «LINK 100», regagnait son poste d'accostage sur le fleuve Fraser après avoir appareillé de la baie Swartz (C.-B.). La pêche au saumon était ouverte, et le bateau de pêche en bois «ROXANA GLEN» mouillait ses filets au large de l'île Steveston (C.-B.). Le «LINK 100» et le «ROXANA GLEN» se sont heurtés de jour, par temps clair et vents calmes. Le patron du bateau de pêche, qui était seul à bord, est passé par-dessus bord et a été secouru par un autre bateau de pêche. Il a subi des blessures légères. Le «ROXANA GLEN» est une perte réputée totale. Le «LINK 100» a subi des avaries superficielles.

Le Bureau a déterminé que l'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100» et le «ROXANA GLEN» se sont heurtés parce que l'ensemble remorqueur-chaland ne se déplaçait pas à une vitesse de sécurité sur le fleuve Fraser et que le «ROXANA GLEN» mouillait ses filets au centre du chenal navigable. Le fait que ni l'un ni l'autre des navires n'assurait une veille efficace et appropriée a contribué à l'accident.

This report is also available in English.

| | | |
|--------|---|----|
| 1.0 | Renseignements de base | 1 |
| 1.1 | Fiche technique des bâtiments..... | 1 |
| 1.1.1 | Renseignements sur les bâtiments..... | 2 |
| 1.2 | Déroulement du voyage | 3 |
| 1.2.1 | Événements qui ont suivi l'accident..... | 5 |
| 1.3 | Victimes..... | 5 |
| 1.4 | Avaries aux bâtiments..... | 5 |
| 1.5 | Certificats et brevets | 6 |
| 1.5.1 | Certificats des bâtiments | 6 |
| 1.5.2 | Brevets et antécédents du personnel..... | 6 |
| 1.6 | Renseignements météorologiques et sur la marée..... | 7 |
| 1.7 | Communications radio..... | 7 |
| 1.7.1 | Exigences réglementaires | 7 |
| 1.7.2 | Écoute des fréquences désignées du radiotéléphone VHF | 8 |
| 1.7.3 | Maîtrise de l'anglais..... | 9 |
| 1.7.4 | Programme d'apprentissage des langues | 9 |
| 1.8 | Recommandations de l'étude sur la sécurité des navires de pêche..... | 9 |
| 1.9 | Instruments de navigation..... | 10 |
| 1.10 | Conduite des navires..... | 11 |
| 1.10.1 | Les services maritimes de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) | 12 |
| 1.11 | Vitesse de l'ensemble remorqueur-chaland..... | 13 |
| 1.12 | Champ de vision vers l'avant et veille | 13 |
| 1.13 | La pêche sur le fleuve Fraser | 13 |
| 1.14 | Heures de travail et habitudes de repos..... | 14 |
| 1.15 | Autres questions liées à la sécurité | 14 |
| 2.0 | Analyse | 15 |
| 2.1 | Vitesse de l'ensemble remorqueur-chaland..... | 15 |
| 2.2 | Veille..... | 15 |
| 2.3 | Fréquences mobiles maritimes - Désignation aux fins des communications des bateaux de pêche..... | 16 |
| 2.4 | Non-application du règlement..... | 16 |
| 2.5 | Tentatives faites pour éduquer les pêcheurs | 18 |
| 2.5.1 | Nouvelles mesures visant à éduquer les pêcheurs..... | 18 |
| 2.6 | Rencontre de sécurité dans le secteur maritime | 19 |

| | | |
|-----|---|----|
| 3.0 | Conclusions..... | 21 |
| 3.1 | Faits établis..... | 21 |
| 3.2 | Causes | 22 |
| 4.0 | Mesures de sécurité..... | 23 |
| 5.0 | Annexes | |
| | Annexe A - Croquis des lieux de l'accident..... | 25 |
| | Annexe B - Photographies..... | 27 |
| | Annexe C - Sigles et abréviations..... | 29 |

1.0 Renseignements de base

1.1 Fiche technique des bâtiments

| | «ARCTIC TAGLU» | «LINK 100» |
|-------------------------------|--|--|
| Numéro officiel | 368381 | 810465 |
| Port d'immatriculation | Edmonton (Alb.) | Vancouver (C.-B.) |
| Pavillon | Canada | Canada |
| Type | Remorqueur-pousseur | Chaland |
| Jauge brute | 394 tonneaux | 2 240 tonneaux |
| Longueur | 31,1 m | 111,25 m |
| Largeur | 10,39 m | 17,98 m |
| Tirant d'eau | Av. : 4 m (environ) Ar. : 4 m (environ) | Av. : 2 m (environ) Ar. : 2 m (environ) |
| Équipage | 5 personnes | Sans équipage |
| Construction | 1976, North Vancouver (C.-B.) | 1957, Portland (É.-U.) |
| Groupe propulseur | Deux diesels de 2 250 BHP entraînant deux hélices à pas fixe dans des tuyères Kort | Non propulsé |
| Propriétaires | Sea-Link Marine Services Ltd., New Westminster (C.-B.) | Sea-Link Marine Services Ltd., New Westminster (C.-B.) |

¹ Voir l'annexe C pour la signification des sigles et abréviations.

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.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

| | «ROXANA GLEN» |
|----------------------------------|---|
| <i>Numéro de bateau de pêche</i> | 22148 |
| <i>Port d'attache</i> | Steveston (C.-B.) |
| <i>Pavillon</i> | Canada |
| <i>Type</i> | Bateau de pêche au filet maillant |
| <i>Longueur</i> | 10,06 m |
| <i>Tirant d'eau</i> | Av. : 1,2 m (environ) Ar. : 1,6 m (environ) |
| <i>Équipage</i> | 1 personne |
| <i>Groupe propulseur</i> | Diesel Volvo de 165 BHP, entraînant une hélice à pas fixe |
| <i>Propriétaire</i> | Chuong Quoc Pham, Vancouver (C.-B.) |

1.1.1 Renseignements sur les bâtiments

Le «ARCTIC TAGLU»

Le «ARCTIC TAGLU» est un remorqueur côtier à avant plat renforcé. Il est utilisé comme pousseur. Sa passerelle à aire ouverte possède de grandes fenêtres qui donnent une vision continue et dans toutes les directions. Il y a quatre postes de commande dans la timonerie : un de chaque côté, un sur l'axe longitudinal à l'avant et un à l'arrière face à la poupe du navire.

Le «LINK 100»

Le «LINK 100» est un chaland roulier à plate-forme conçu pour transporter en pontée des remorques entre des terminaux spécialisés situés sur le fleuve Fraser et sur l'île de Vancouver (C.-B.). Le chaland est muni de deux propulseurs directionnels à l'avant, qui sont commandés à partir de la timonerie du remorqueur. Une encoche de 13 mètres a été aménagée dans l'arrière du chaland pour que l'avant du remorqueur s'y imbrique pour faire corps avec lui; l'ensemble remorqueur-chaland peut ainsi fonctionner comme une unité intégrée. Deux raccords hydrauliques maintiennent le remorqueur dans l'encoche, et grâce à un ensemble de poulies, de fils et de treuils, le remorqueur peut rester en place, pour éviter qu'il tangué dans l'encoche. La vitesse commerciale de l'ensemble est de 11 noeuds (kn). Il n'existe aucune donnée sur les qualités manoeuvrières de l'ensemble.

Le «ROXANA GLEN»

Le «ROXANA GLEN» était un petit bateau de pêche qui pratiquait la pêche au filet maillant. Sa charpente de cèdre était recouverte de contreplaqué. Le revêtement extérieur de sa coque et de son rouf était en fibre de verre. Le pont était recouvert de planches de 30 mm par mesure de protection.

La coque abritait le gaillard d'avant où se trouvaient les couchettes et un placard, ainsi que le compartiment moteur qui se trouvait directement sous la timonerie. Il y avait également une cale à poisson sur l'arrière du milieu, et un petit compartiment de l'appareil à gouverner se trouvait à l'arrière du bateau.

1.2 *Déroulement du voyage*

L'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100»

Au petit matin le 31 octobre 1995, l'ensemble remorqueur-chaland «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100» part avec son chargement de la baie Swartz, dans l'île de Vancouver, à destination des terminaux de l'île Tilbury sur le fleuve Fraser, son nouveau poste d'accostage sur les terres basses de Vancouver.

À 7 h 40, le «ARCTIC TAGLU» contacte les Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) et on l'informe pour la première fois que la pêche au filet maillant est ouverte sur le fleuve Fraser. L'ensemble remorqueur-chaland pénètre dans le bras sud du fleuve Fraser, puis l'équipage débranche le pilote automatique pour gouverner à la main. Le navire dépasse Sandheads (C.-B.) à 7 h 45. Sur la passerelle, le second assure la conduite du navire et tient la barre, et le matelot assure la veille. On informe le capitaine que la pêche est ouverte et on lui demande de se rendre sur la passerelle, en raison du nombre croissant de bateaux de pêche dans les parages. Il arrive sur la passerelle peu après, alors que le navire double la bouée S4.

Vers 8 h 3, au large de la bouée S10, le second place la manette des gaz à la vitesse minimale. Vers 8 h 10, le capitaine reprend la conduite du navire, apparemment aux alentours de la bouée S14. À ce moment, le second note que le système de positionnement global (GPS) indique que le navire file 2,5 kn. Le second et le matelot restent sur la passerelle pour assurer la veille pendant que le navire approche d'une grande concentration de bateaux de pêche et de filets. Le second émet fréquemment des appels «SÉCURITÉ» sur la voie 78A du radiotéléphone à très haute fréquence (VHF), pour demander aux bateaux de pêche de rester à l'écart, et lance en même temps des signaux d'avertissement répétés à l'aide du sifflet.

Selon les informations recueillies, le capitaine a augmenté la vitesse quand il a pris la conduite du navire et a fait des changements de vitesse à plusieurs reprises. Au large de l'île Steveston, près des bouées S16-S17, le personnel qui se trouve sur la passerelle de l'ensemble remorqueur-chaland observe deux bateaux de pêche qui

³ Les heures sont exprimées en HNP (temps universel coordonné [UTC] moins huit heures), sauf indication contraire.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

pêchent au filet maillant presque au centre du chenal et qui avancent à vitesse réduite en direction sud. L'ensemble remorqueur-chaland se déplace alors dans un secteur où il y a de nombreux bateaux de pêche. Son équipage aperçoit d'abord les deux bateaux sur son avant, mais les perd de vue (avant l'abordage) tandis qu'il s'approche d'eux.

L'ensemble remorqueur-chaland évite de justesse un des deux bateaux, le «RG X», qui pêche au centre du chenal navigable, mais il ne réussit pas à éviter l'autre bateau, le «ROXANA GLEN», qu'il heurte à 8 h 17.

Personne à bord du «ARCTIC TAGLU» n'a été témoin de l'accident, mais peu après l'abordage, le matelot a vu le «ROXANA GLEN» qui dérivait sur le côté bâbord du «LINK 100» et il a signalé la situation au capitaine et au second. Selon les informations recueillies, le capitaine a fait marche arrière quelques secondes avant l'impact.

Le «ROXANA GLEN»

Le 31 octobre, le «ROXANA GLEN» pêche le saumon dans le fleuve Fraser. À 8 h, le patron qui est seul à bord, commence à mettre à l'eau son filet de 200 brasses de longueur au large de l'île Steveston, en partant de l'extrémité nord du fleuve vers le milieu du fleuve. Il se retrouve alors à proximité du bateau de pêche «RG X». Le patron étant à l'arrière du bateau, l'équipement de navigation est sans surveillance.

Comme les filets des deux bateaux se trouvent à proximité l'un de l'autre, le patron du «ROXANA GLEN» commence à rentrer son filet pour aller le mouiller ailleurs. Le patron du «ROXANA GLEN» a déjà rentré une quarantaine de brasses de filet quand le patron du bateau de pêche voisin, le «RG X», entend le sifflet du «ARCTIC TAGLU». Il se met aussitôt à rentrer son filet. Il manoeuvre au moteur pour s'écarter de la route de l'ensemble remorqueur-chaland. Le «RG X» fait marche arrière pour s'éloigner du côté bâbord de l'ensemble remorqueur-chaland, et les deux bâtiments passent à moins d'un mètre l'un de l'autre, selon les informations recueillies.

Le patron du «ROXANA GLEN» ne savait pas que l'ensemble remorqueur-chaland approchait. Il n'a entendu ni les coups de sifflet d'avertissement du «ARCTIC TAGLU» ni ses messages «SÉCURITÉ».

Quand le patron du «ROXANA GLEN» a aperçu l'ensemble remorqueur-chaland pour la première fois, l'ensemble était à environ 15 m de son bateau et l'abordage était imminent; le filet du «ROXANA GLEN» réduisait la capacité de manoeuvre du bateau. L'avant du «LINK 100» a heurté presque à angle droit le «ROXANA GLEN» par le travers tribord, à la hauteur des emménagements et de la timonerie. Au moment où l'ensemble remorqueur-chaland et le «ROXANA GLEN» se sont abordés, le patron du «ROXANA GLEN», qui rentrait son filet à l'arrière du bateau, a été projeté par-dessus bord.

1.2.1 Événements qui ont suivi l'accident

L'ensemble remorqueur-chaland a signalé l'abordage aux SCTM et est resté sur les lieux jusqu'à ce que le

«RG X» repêche le patron du «ROXANA GLEN». L'ensemble remorqueur-chaland a ensuite repris sa route vers le terminal de l'île Tilbury, où il est arrivé à 10 h 24.

Le garde-pêche «ATLIN POST» a remorqué le «ROXANA GLEN» pour le sortir du chenal navigable.

Selon les informations recueillies, l'ensemble remorqueur-chaland a évité de justesse, à deux reprises, de heurter d'autres bateaux de pêche. Il a également endommagé un nombre non spécifié de filets maillants pendant qu'il se déplaçait sur le fleuve Fraser.

Des agents de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) sont montés à bord de l'ensemble remorqueur-chaland peu après son accostage. Ils ont parlé au capitaine et n'ont observé aucun signe de facultés affaiblies. Aucun test de dépistage d'alcool et de drogue n'a été fait.

1.3 Victimes

Le patron du «ROXANA GLEN» souffrait d'hypothermie légère quand il a été repêché.

1.4 Avaries aux bâtiments

L'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100»

L'avant rectangulaire plat du «LINK 100» présentait des éraflures au point d'impact.

Le «ROXANA GLEN»

Le bateau de pêche a subi des avaries considérables. Le flanc tribord a été défoncé au droit du compartiment moteur. Le pont et la coque ont été déchirés du côté tribord sur une longueur d'environ 1,5 m. La timonerie a été déplacée et poussée de côté sur le pont. Le bateau a été déclaré perte réputée totale. Il y a eu une fuite de carburant, mais on n'a pas signalé de pollution importante.

1.5 *Certificats et brevets*

1.5.1 *Certificats des bâtiments*

L'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100»

Le «ARCTIC TAGLU» possédait un certificat d'inspection (SIC 17) valide en vertu duquel il pouvait naviguer à l'intérieur des limites de cabotage de classe III comme navire non à passagers ne ressortissant pas à la Convention de sécurité. Comme le stipule le certificat du «ARCTIC TAGLU», au moment de l'accident, il était exploité comme navette caboteur de classe III, il était limité aux eaux du détroit de Georgia et aux eaux adjacentes, et il avait un équipage d'au moins quatre personnes, de façon à se conformer aux dispositions relatives au temps de repos du *Règlement sur l'armement en hommes en vue de la sécurité*.

Le «LINK 100» ne possédait pas de SIC puisque la réglementation ne l'exige pas.

Le «ROXANA GLEN»

Ce bateau de pêche n'était pas tenu d'être inspecté par les services de la Sécurité maritime de Transports Canada (TC) parce qu'il jauge moins de 15 tonneaux de jauge brute (tjb). Il n'avait d'ailleurs pas fait l'objet d'une telle inspection.

1.5.2 *Brevets et antécédents du personnel*

L'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100»

Le capitaine était titulaire d'un brevet de capitaine au long cours délivré en 1981 et d'une mention délivrée en 1988 aux termes de la *Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille* (Convention STCW). Il avait une vaste expérience de la navigation hauturière et il était capitaine du «ARCTIC TAGLU» depuis six ans dans les eaux côtières au large de la côte ouest du Canada. Il n'avait pas d'expérience récente sur le fleuve Fraser; en fait, il en était à son premier voyage sur le fleuve Fraser, car l'ensemble remorqueur-chaland avait été exploité auparavant à partir du port de Vancouver.

Le second possédait un brevet de capitaine de navire au cabotage de moins de 350 tjb avec mention de la STCW. Il avait travaillé pour une autre compagnie de remorqueurs pendant quatre ans et aux Services du trafic maritime. Il était au service des propriétaires du «ARCTIC TAGLU» depuis six ans à titre de second/capitaine de relève. Il avait déjà navigué sur le fleuve Fraser, mais pas récemment.

Le «ROXANA GLEN»

Le patron du «ROXANA GLEN» exploitait des bateaux de pêche depuis quatre ans. Il ne possédait aucun certificat et n'était pas tenu d'en posséder.

1.6 Renseignements météorologiques et sur la marée

Le matin de l'accident, la mer était calme, le ciel était dégagé et le vent était léger et variable.

En octobre et en novembre, les courants de marée sur le Fraser sont au plus faible de l'année. *Les heures des marées hautes et des marées basses et les hauteurs correspondantes sont tirées des Tables des marées et courants du Canada.* Les données du 31 octobre 1995 valables pour Steveston étaient les suivantes :

Marée basse : 4 h 50

Hauteur : 1,1 m au-dessus du zéro des cartes

Marée haute : 12 h 10

Hauteur : 3,6 m au-dessus du zéro des cartes

La marée n'a joué aucun rôle dans l'accident, même si l'ensemble remorqueur-chaland devait lutter contre une faible marée montante au moment de l'accident (8 h 17).

1.7 Communications radio

La seule communication radio pertinente avant l'abordage a été enregistrée à 7 h 40; les SCTM avaient alors fait savoir au «ARCTIC TAGLU» que la pêche au filet maillant sur le fleuve ouvrait à 8 h.

1.7.1 Exigences réglementaires

Conformément aux règlements pris en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, tout l'équipement radio doit être examiné et certifié au moment de l'installation et doit être inspecté une fois l'an par la suite. *En outre, le personnel qui se sert de l'équipement radio doit être titulaire d'un certificat d'opérateur radio.* Toutefois, en vertu de la décision n° 5076 du Bureau d'inspection des navires à vapeur, du 1^{er} octobre 1991, le radiotéléphone VHF installé à bord du «ROXANA GLEN» (qui jaugeait moins de 15 tjb et avait une longueur inférieure à 20 m) n'était pas tenu de faire l'objet d'un examen à intervalles réguliers selon un programme officiel d'inspection.

⁴ *Instructions nautiques, côte de la Colombie-Britannique (Portion sud)*, volume 1.

⁵ *Règlement sur les stations radio de navires* en vigueur au moment de l'accident.

Les dossiers révèlent que l'équipement radio à bord du «ROXANA GLEN» n'était pas certifié et que le patron n'était pas titulaire du certificat restreint de radiotéléphoniste (service maritime) exigé pour utiliser un radiotéléphone VHF. Au moment de l'accident, tout candidat au certificat d'opérateur radio devait subir avec succès un examen oral et un examen pratique pour démontrer, entre autres, son habileté à transmettre des messages par téléphone et à en recevoir. Le certificat atteste que le titulaire possède les habiletés nécessaires pour transmettre des renseignements liés à la sécurité dans une des deux langues officielles du Canada. Le patron ne parlait pas couramment l'anglais et ne connaissait pas les procédures ni les pratiques élémentaires de radiocommunication.

1.7.2 Écoute des fréquences désignées du radiotéléphone VHF

La *Circulaire d'information sur les radiocommunications n° 13*, intitulée «Tableau des fréquences d'émission du service mobile maritime dans la bande 156-174 MHz», datée du 1^{er} février 1992 et publiée par Industrie Canada, détermine l'usage des voies de communication des radiotéléphones dans les eaux canadiennes. La voie 78A a été désignée comme étant la voie de communication navire-navire, navire-terre et la voie réservée à la correspondance commerciale, surtout sur la côte Est et la côte Ouest du Canada. On a désigné six fréquences à l'usage des bateaux de pêche (pêche commerciale) sur la côte Est, mais on n'a désigné aucune voie de ce genre pour la côte du Pacifique. Ces fréquences ne sont pas mentionnées dans les *Aides radio à la navigation maritime* (RAMN); chaque navire doit avoir à son bord les numéros pertinents du périodique RAMN. Ce périodique est la principale source d'information sur les communications pour tous les navires de commerce, surtout pour les navires battant pavillon étranger. Les SCTM et les centres SCTM ont la capacité de surveiller, et surveillent effectivement «au besoin» la fréquence de travail locale, mais lors de l'accident, la voie 78A ne faisait pas l'objet d'une telle écoute.

En 1995, la Garde côtière canadienne (GCC) a publié un avis aux navires de commerce et aux bateaux de pêche qui passent dans les eaux du passage intérieur en C.-B. Cet avis spécifiait notamment que :

- Tous les navires de commerce qui traversent des lieux de pêche ouverts doivent écouter la voie 78A du radiotéléphone VHF et diffuser leur route prévue sur les ondes à intervalles d'une demi-heure pendant leur traversée des lieux de pêche.
- Les bateaux de pêche commerciale qui traversent des lieux de pêche doivent suivre un cap qui passe par le centre du chenal navigable.

- Si les circonstances le permettent, et compte tenu des exigences de la réglementation, les bateaux de pêche engagés dans des activités de pêche doivent libérer le centre des chenaux pour permettre le passage des autres navires.

Le radiotéléphone VHF installé à bord du «ROXANA GLEN» était réglé sur la voie 78A, et la voie 16 ne faisait pas l'objet d'une veille.

1.7.3 *Maîtrise de l'anglais*

Dans le passé, le Bureau a indiqué qu'il s'inquiétait du fait que les pêcheurs vietnamiens de la côte Ouest du Canada ne connaissaient pas bien aucune des deux langues officielles du Canada (le français ou l'anglais). *Le Bureau croit que dans l'intérêt de la navigation et pour la sécurité des bateaux de pêche dans les eaux canadiennes, il importe que les équipages de tous les bateaux de pêche soient capables de communiquer sans ambiguïté. À cet égard, le Bureau a proposé que les équipages des bateaux de pêche fassent l'objet de contrôle linguistique pour établir s'ils possèdent les habiletés linguistiques minimales avant de se voir délivrer le certificat d'opérateur radio ou une licence de pêche. Le Bureau s'inquiète du fait que des personnes dans le secteur maritime ne connaissent pas bien une des deux langues officielles, mais cet élément n'a joué aucun rôle dans l'accident à l'étude.*

1.7.4 *Programme d'apprentissage des langues*

Pour aider les immigrants qui habitent depuis peu au Canada à apprendre à communiquer dans une des deux langues officielles du pays, le ministère de la Citoyenneté et de l'Immigration a mis sur pied un programme appelé «Cours de langue pour les immigrants au Canada» (CLIC). Ce programme, qui a pour objet de permettre aux immigrants d'acquérir des connaissances de base dans l'une des deux langues officielles du Canada, est offert gratuitement. Le patron du «ROXANA GLEN» avait suivi ce cours d'une durée de cinq mois en anglais. Cependant, lors de l'enquête, il a déclaré qu'il ne pouvait pas communiquer en anglais.

1.8 *Recommandations de l'étude sur la sécurité des navires de pêche*

En 1987, un groupe de travail de la Garde côtière a publié un rapport intitulé *Une étude de la Garde côtière sur la sécurité des navires de pêche*. La recommandation n° 37 de ce rapport stipule ce qui suit :

... le MPO [ministère des Pêches et des Océans] ne délivrera de licences de pêche que (...) sur présentation d'une liste de contrôle de l'équipement de sécurité, signée par le patron du navire de pêche.

Cette recommandation n'a pas été mise en oeuvre parce qu'aux termes de la *Loi sur les pêches*, la sécurité du

⁶ Rapport n° M91W1075 du BST sur le «FLYING FISHER».

navire n'est pas une raison valable pour refuser une licence de pêche. Toutefois, à la suite de cette recommandation, on a joint à la demande de licence de pêche une liste de contrôle de l'équipement de sécurité, y compris de l'information relative aux certificats du poste VHF et aux certificats de radiotéléphoniste. La liste devait être remplie, signée et renvoyée avec la demande de licence. Cette information était transmise au service qu'on appelait alors la Direction de la sécurité des navires de la GCC et qui est maintenant la Direction de la sécurité maritime de TC qui consignait les renseignements et assurait le suivi. Il y aurait eu, semble-t-il, des problèmes avec la diffusion de l'information, et la diffusion de l'information avait été interrompue.

La recommandation n° 5 du document intitulé *Une étude de la Garde côtière sur la sécurité des navires de pêche* stipule en partie ce qui suit :

[le Ministère des pêches s'assure] (...) que la sécurité [des] navires de pêche est un motif explicite à prendre en considération dans l'élaboration de la législation et/ou des règlements appropriés...

Cette recommandation n'a pas été mise en oeuvre au complet.

L'étude sur la sécurité des navires de pêche a été rendue publique il y a plusieurs années, mais la sécurité est toujours un problème majeur dans l'industrie de la pêche, à preuve les questions de sécurité dont font état plusieurs rapports du BST. Le rapport d'enquête sur le naufrage du «CAPE ASPY» (rapport n° M93M0004 du BST) avait attiré l'attention du ministre responsable du MPO à l'époque. En 1994, le Ministre avait répondu qu'il reconnaissait que la sécurité devait être prise en compte dans l'élaboration des règlements. Il appert que les politiques de conservation tiennent compte de la sécurité des navires de pêche. Cependant, aucune référence à la sécurité n'est faite dans la législation ou la réglementation. En outre, certains règlements imposés par le MPO viennent en contradiction avec les dispositions réglementaires sur la sécurité imposées par TC.

1.9 Instruments de navigation

Le «ARCTIC TAGLU»

La timonerie était équipée, entre autres, de deux radars opérationnels, d'un radiotéléphone VHF, d'un GPS et d'un pilote automatique. Tous les instruments de navigation utilisés fonctionnaient de façon satisfaisante. Il y avait une carte du fleuve Fraser à bord mais, à part la position de l'abordage, aucune autre position de l'ensemble remorqueur-chaland n'avait été portée sur la carte pour le voyage; le navire se déplaçait en mode pilotage dans les eaux restreintes du fleuve.

Au moment de l'accident, les machines principales étaient commandées de la passerelle et les deux pompes de l'appareil à gouverner fonctionnaient.

Le «LINK 100»

Le chaland était équipé sur l'avant d'une caméra vidéo reliée à un écran placé dans la timonerie du «ARCTIC TAGLU». Cet équipement sert surtout comme moyen d'assistance à l'accostage mais ne donne pas une vue vers l'avant, de sorte qu'il ne peut pas servir comme aide à la navigation ou comme moyen d'éviter les abordages.

Le «ROXANA GLEN»

Le bateau de pêche était équipé d'un radar, d'un radiotéléphone VHF, d'un compas magnétique et d'un échosondeur. Ces appareils se trouvaient dans la timonerie et étaient en état de marche. Le bateau n'était pas équipé de haut-parleurs de relais des communications VHF permettant d'écouter les communications radio à partir du pont de travail situé à l'arrière.

Il y avait deux postes de commande pour la propulsion et la gouverne du navire : un se trouvait dans la timonerie, et l'autre à tribord sur le pont arrière.

1.10 Conduite des navires

En vertu du *Règlement international pour prévenir les abordages en mer*, la conduite des navires doit être assurée de la façon suivante :

- i) «Tout navire doit maintenir (...) une vitesse de sécurité» en tenant dûment compte des «circonstances et conditions existantes». Pour déterminer la vitesse de sécurité, on doit tenir compte de «la densité du trafic et notamment (des) concentrations de navires de pêche (...) la distance d'arrêt (...) et la proximité de risques pour la navigation.»
- ii) «Tout navire doit (...) déterminer s'il existe un risque d'abordage» et, «s'il y a doute quant au risque d'abordage, on doit considérer que ce risque existe.»
- iii) «Tout navire doit en permanence assurer une veille visuelle et auditive appropriée, en utilisant également tous les moyens disponibles (...) de manière à permettre une pleine appréciation de la situation et du risque d'abordage.»
- iv) «Toute manoeuvre entreprise pour éviter un abordage doit (...) être exécutée franchement (...) et conformément aux bons usages maritimes» (...) et «Si cela est nécessaire (...) laisser plus de temps pour apprécier la situation.»
- v) «Les navires en train de pêcher ne doivent pas gêner le passage des autres navires naviguant à l'intérieur d'un chenal étroit».
- vi) Si l'on a des doutes sur ce qu'un autre navire entend faire, «le navire qui a des doutes les exprime immédiatement en émettant au sifflet une série rapide d'au moins cinq sons brefs».

Statut administratif de la Commission de port du Fraser (FRHC) /Loi sur les pêches

Sur le fleuve Fraser, le *Règlement sur les abordages* s'applique à tous les aspects de la navigation, à moins de dispositions différentes dans le *Statut administratif de la Commission de port du Fraser*. Le statut indique que nul ne doit mettre en danger ou obstruer la navigation dans un port (...) par négligence ou pour une autre raison [paragraphe 27(1)] (...) et un navire de pêche utilisant un filet maillant (. . .) doit, lorsqu'il reçoit un signal composé de quatre sons provenant du sifflet d'une autre embarcation, se déplacer afin de laisser le passage à l'autre navire. [paragraphe 82(2)]

La *Loi sur les pêches* précise qu'on ne doit pas tendre des filets de façon que ceux-ci gênent la navigation des navires et qu'aucun navire ne peut détruire des filets posés légalement (article 24). Au moins les deux tiers de la largeur du chenal principal doivent toujours être laissés libres. [paragraphe 26(1)]

On rappelle constamment aux pêcheurs de saumon qui pêchent dans le fleuve Fraser les prescriptions de l'article 24 de la *Loi sur les pêches*. L'application de cette règle pose des difficultés dans la mesure où le mécanisme de déclaration de culpabilité par procédure sommaire est très lourd et la possibilité de condamnation est bien mince. Le MPO dispose d'une direction générale de l'application dont le mandat vise principalement la conservation et la sauvegarde des ressources. Les agents des pêches du MPO, qui sont des agents de la paix habilités à appliquer la législation *ont depuis un bon nombre d'années (des décennies) toléré l'obstruction des chenaux navigables. Le problème posé par les bateaux de pêche qui gênent le passage des navires de commerce et compromettent la sécurité n'a pas été réglé.*

1.10.1 Les services maritimes de la Gendarmerie royale du Canada (GRC)

Les services maritimes de la GRC disposent de l'équipement et des effectifs nécessaires pour appliquer la réglementation dans le milieu maritime. Ils répondent aux appels des organismes de réglementation qui réclament de l'aide. Les méthodes requises pour établir les contacts sont bien connues de tous les intervenants. Le jour de l'accident, le patrouilleur «LINDSAY» de la

⁷ L'article 50 de la *Loi sur les pêches* s'applique.

GRC était amarré le long du quai à l'île Annacis, sans équipage. La division Richmond de la GRC s'est occupée du «ARCTIC TAGLU», mais l'accident n'a pas été signalé à la division maritime de la GRC.

1.11 Vitesse de l'ensemble remorqueur-chaland

Le capitaine du «ARCTIC TAGLU» a déclaré que l'ensemble remorqueur-chaland se déplaçait à des vitesses variables, filant au plus 7 kn, et qu'il a ralenti à une vitesse de 3,5 à 4,5 kn dans les parages de la bouée S14, où il y avait une forte concentration de bateaux de pêche. Toutefois, d'après les témoins, l'ensemble remorqueur-chaland filait plus de 8,5 kn un peu avant l'abordage avec le «ROXANA GLEN».

L'équipage du «ARTIST'S LIFE», un navire appartenant à la Canadian Lifeboat Institution, a déclaré qu'il avait vu l'ensemble remorqueur-chaland foncer dans des filets et éviter de justesse des bateaux de pêche. Le «ARTIST'S LIFE», qui suivait l'ensemble remorqueur-chaland, filait 8,5 kn et n'a pas rattrapé l'ensemble remorqueur-chaland.

D'après des membres d'équipage et d'autres témoins, l'ensemble remorqueur-chaland a dépassé les points suivants sur le fleuve aux heures suivantes :

| | |
|--------|-----------|
| 7 h 45 | Sandheads |
| 8 h 3 | Bouée S10 |
| 8 h 10 | Bouée S14 |
| 8 h 17 | Abordage |

1.12 Champ de vision vers l'avant et veille

Après l'accident, un enquêteur du BST a fait un voyage à bord de l'ensemble remorqueur-chaland qui transportait alors un chargement similaire à celui du jour de l'accident. Il a été établi que le toit des remorques routières chargées sur le «LINK 100» était au même niveau que celui de la passerelle du «ARCTIC TAGLU» et que l'on ne pouvait pas voir vers l'avant sur une distance d'environ 2,23 encablures au niveau de la mer. Quand le «LINK 100» est chargé, on ne peut pas voir l'avant du chaland à partir de la timonerie du «ARCTIC TAGLU». Personne n'assurait la veille à l'avant, sur le chaland.

1.13 La pêche sur le fleuve Fraser

La pêche d'automne sur le fleuve Fraser est ouverte du 15 octobre au 20 décembre. Les espèces cibles, surtout le saumon kéta, sont pêchées au filet maillant.

Le 27 octobre 1995, on a tenu une réunion présidée par le gestionnaire de secteur du MPO, à laquelle assistaient uniquement des représentants de l'industrie de la pêche.

Après avoir déterminé qu'il y avait une quantité récoltable de poisson, on a rédigé un décret de dérogation, en l'occurrence le document juridique autorisant la pêche, qui a été signé par l'agent des pêches à la fin de la

semaine précédant l'ouverture.

Un avis aux pêcheurs, donnant de l'information sur la zone de pêche et les heures d'ouverture et de fermeture de la pêche, a ensuite été rédigé. Ces avis sont transmis à l'industrie par télécopieur. Les renseignements pertinents sont également enregistrés, et on peut en prendre connaissance 24 heures sur 24 en appelant un numéro sans frais au bureau de Vancouver du MPO.

On compte 3 584 pêcheurs au filet maillant admissibles, et de 250 à 450 d'entre eux pratiquent la pêche quand elle est ouverte. La pêche peut durer de 10 à 12 heures. Les SCTM informent les navires qui pénètrent dans une zone où la pêche est ouverte. Le «ARCTIC TAGLU» avait reçu cette information.

1.14 Heures de travail et habitudes de repos

L'équipage était monté à bord du «ARCTIC TAGLU» vers 21 h le 30 octobre, après neuf jours de congé. À bord, les membres de l'équipage travaillaient pendant 12 heures, puis ils bénéficiaient d'une période de repos de 12 heures.

Quand ils étaient de service, les membres de l'équipage devaient surveiller la cargaison et faire des quarts par bordée pendant la nuit quand l'ensemble remorqueur-chaland chargeait et faisait un voyage aller-retour entre le fleuve Fraser et la baie Swartz dans l'île de Vancouver. Le jour, l'ensemble remorqueur-chaland était amarré à son poste d'accostage sur le fleuve Fraser. Pendant ce temps, l'équipage bénéficiait de sa période de repos. La plupart des membres de l'équipage qui habitaient dans la vallée du bas Fraser préféraient rentrer à la maison pour se reposer.

Pendant les quarts, le capitaine et le second travaillaient à tour de rôle au besoin. Il n'y avait pas d'horaire fixe pour les quarts.

1.15 Autres questions liées à la sécurité

Bien que cet élément n'ait joué aucun rôle dans l'accident, l'enquête a révélé qu'on avait pris l'habitude de confier le navire à un matelot non qualifié quand le navire était dans le détroit de Georgia, pendant que le capitaine et le second faisaient une pause ou allaient manger.

2.0 Analyse

2.1 Vitesse de l'ensemble remorqueur-chaland

L'ensemble remorqueur-chaland est passé sur plusieurs filets pendant qu'il remontait le fleuve Fraser et a failli heurter d'autres bateaux de pêche.

L'ensemble remorqueur-chaland est passé à Sandheads à 7 h 45, et l'abordage a eu lieu à 8 h 17 au large de l'île Steveston. Il a parcouru 5,07 milles marins entre ces deux points, ce qui donne une vitesse moyenne de 9,54 kn, et ce même s'il a navigué à allure réduite pendant environ sept minutes (de 8 h 3 à 8 h 10), et que sa vitesse a chuté à 2,5 kn. La position du navire et l'heure peuvent être imprécises; toutefois, la vitesse moyenne du remorqueur-chaland, même si on fait exception de la période de réduction de vitesse, serait tout de même considérée dangereuse dans les circonstances qui prévalaient à ce moment-là.

Étant donné la grande concentration de bateaux de pêche dans les parages, dont certains se trouvaient dans le chenal, l'équipage aurait dû, par mesure de précaution, continuer à naviguer à vitesse réduite. On a plutôt augmenté la vitesse au point d'atteindre presque la vitesse maximale à la hauteur de la bouée S14, pendant que l'ensemble approchait d'un lieu où il y avait un grand nombre de bateaux de pêche. L'ensemble remorqueur-chaland a heurté violemment le «ROXANA GLEN» et il n'a pas pu s'immobiliser sur la distance utilisable, ce qui permet de conclure que l'ensemble remorqueur-chaland ne se déplaçait pas à une vitesse de sécurité avant l'accident.

2.2 Veille

L'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100»

Comme l'équipement vidéo de l'ensemble remorqueur-chaland ne donne pas une vue vers l'avant, il est d'autant plus important de poster une vigie à l'avant. L'ensemble remorqueur-chaland se déplaçait dans un secteur où le trafic était dense et, même si le champ de vision était mauvais vers l'avant, il se déplaçait à grande vitesse sans vigie à l'avant, contrairement aux bons usages maritimes. On a posté une vigie à l'avant, après l'abordage.

Le capitaine savait qu'il y avait des bateaux de pêche dans les parages, mais il n'a pas réduit la vitesse du navire assez tôt pour éviter l'abordage. On en déduit que le capitaine n'a pas utilisé l'information disponible de manière à permettre une pleine appréciation de la situation. En ce sens, on peut dire que l'équipage du «ARCTIC TAGLU» n'assurait pas une veille efficace et appropriée.

Le «ROXANA GLEN»

Le patron du «ROXANA GLEN», qui était seul à bord, manipulait ses filets à partir du pont arrière et ne surveillait pas le radar. Il n'était pas non plus à l'écoute du radiotéléphone VHF (il n'y avait pas de haut-parleurs de relais pour le VHF sur le pont de travail) et n'assurait pas une veille visuelle et auditive efficace. Le patron était occupé à pêcher. Il n'a pas entendu les signaux d'avertissement du «ARCTIC TAGLU» et ne s'est pas aperçu que l'ensemble remorqueur-chaland approchait.

Sur les petits bateaux de pêche, la passerelle est souvent laissée sans surveillance, car l'équipage est peu nombreux; il n'existe toutefois aucun règlement relatif à l'installation obligatoire de haut-parleurs de relais pour le VHF sur le pont de travail. Jugeant qu'un tel haut-parleur était nécessaire sur leur bateau, des propriétaires et des patrons de bateaux de pêche en ont fait installer un sur le pont de travail de leur bateau pour être certains d'entendre les messages de sécurité importants.

2.3 Fréquences mobiles maritimes - Désignation aux fins des communications des bateaux de pêche

La voie 78A est celle qu'on recommande d'employer pour les communication navire-navire (entre navires de commerce et bateaux de pêche) quand des navires de commerce transitent dans des lieux de pêche ouverts (comme dans les eaux du passage intérieur en C.-B.), mais cette information ne figure pas dans les RAMN. L'absence de renseignements sur les fréquences dans les RAMN oblige les navires de commerce, surtout ceux qui battent pavillon étranger, à utiliser la voie 16 pour établir la communication (verbale) avec les bateaux de pêche. Toutefois, les patrons de bateaux de pêche jugent que l'écoute de la voie 16 n'est pas une priorité absolue. On a jugé que le fait que cette information ne figurait pas dans les RAMN n'avait joué aucun rôle dans l'accident.

2.4 Non-application du règlement

Obstruction du chenal navigable par les marins-pêcheurs

Le MPO, la Sécurité maritime de TC et la Commission de port du Fraser interdisent qu'on obstrue le chenal navigable pour pêcher. La capitainerie des ports du Fraser dispose d'un certain nombre de petits bateaux, mais aucun d'entre eux n'a été utilisé pour dégager le chenal. Le patrouilleur «LINDSAY» de la GRC n'effectuait pas de patrouille le jour de l'accident et il n'avait reçu aucune demande d'aide des agents des pêches. La division de Richmond de la GRC s'est occupée du «ARCTIC TAGLU», mais l'accident n'a pas été signalé à la division maritime de la GRC. En vertu de la politique actuelle, la division de Richmond n'était pas tenue d'aviser la division maritime. Cela donne à penser qu'il existe peut-être un manque de coordination entre les divisions de la GRC.

L'article 24 de la *Loi sur les pêches* exige que les activités de pêche ne nuisent pas à la sécurité des navires, tandis que l'article 26 autorise les activités de pêche sur un tiers de la largeur des chenaux navigables. Le *Règlement sur les abordages* et le *Statut administratif de la Commission de port du Fraser* se complètent bien,

mais il semble que la *Loi sur les pêches* vienne en contradiction avec ces deux documents. Le *Règlement sur les abordages* autorise les administrations portuaires appropriées à établir des règles particulières.

Les agents des pêches du MPO surveillent les activités de pêche. À ce titre, ils sont les mieux placés pour appliquer les prescriptions de la Loi sur les pêches et, au besoin, ils peuvent demander l'aide de la GRC, s'ils le jugent nécessaire. Dans le cas qui nous occupe, les agents des pêches n'ont pas appliqué la prescription et ils n'ont pas demandé l'aide des services maritimes de la GRC.

Étant donné que la pêche sur le fleuve Fraser constitue une composante importante de l'économie de la Colombie-Britannique, il semble qu'on accorde une certaine latitude à ceux qui respectent les bons usages maritimes. C'est ce que révèle le *Statut administratif de la Commission de port du Fraser*, du fait qu'il prévoit que des signaux sonores peuvent être émis pour faire déplacer les bateaux de pêche de façon à libérer le passage pour d'autres navires. De toute manière, puisqu'on tolère depuis des années que des navires obstruent le chenal, il est difficile d'appliquer cette restriction.

L'application de l'article 24 de la *Loi sur les pêches* pose des difficultés. Étant donné que le mécanisme de déclaration de culpabilité par procédure sommaire est très lourd et que le système de justice pénale considère que ces déclarations de culpabilité sont des «infractions réglementaires», la probabilité de condamnation est bien mince. C'est pourquoi la *Loi sur les contraventions* adoptée par le Parlement en 1992 et modifiée le 29 mai 1996, a été conçue pour qu'il soit plus facile de traiter ce type d'infractions. Cependant pour qu'ils puissent se prévaloir des mécanismes facilitant l'application conférés par la *Loi sur les contraventions*, les ministères doivent s'assurer que les infractions prévues par les lois qu'ils appliquent sont qualifiées de contraventions par règlements, pris en vertu de la loi. Au moment de la publication du présent rapport, divers ministères s'étaient prévalus de cet outil d'application de la loi, mais le MPO ne l'avait pas fait.

Radiotéléphone VHF

Beaucoup de petits bateaux de pêche sont équipés d'un radiotéléphone VHF, mais l'équipement n'est pas certifié et les personnes qui s'en servent ne possèdent pas de certificat d'opérateur radio. Des enquêtes menées sur des événements antérieurs ont révélé que les personnes qui se servaient du radiotéléphone VHF ne connaissaient pas bien l'équipement, ni les exigences réglementaires relatives à l'équipement et ne savaient pas comment s'en servir correctement. Les enquêtes ont révélé des cas où le personnel qui se servait de l'équipement n'avait pas une connaissance pratique de l'une ou l'autre des langues officielles du Canada et, par conséquent, ne pouvait pas se servir de l'équipement d'une manière efficace et dans l'intérêt de la sécurité.

Les habiletés en matière de communications font partie intégrante de l'exploitation des navires, dans le respect des règles de sécurité. Pour diminuer les risques attribuables à des lacunes au chapitre des habiletés en matière de communications, il faudrait songer à exiger que tous ceux qui demandent un certificat d'opérateur radio

⁸ La règle 1 (b) du *Règlement sur les abordages* s'applique.

possèdent les habiletés nécessaires en matière de communications pour exploiter un navire dans la région de leur choix. En outre, comme les permis de pêche sont délivrés une fois par année, il serait possible d'utiliser ce système pour s'assurer que les bateaux de pêche équipés du matériel de radiotéléphonie VHF disposent à leur bord du personnel qualifié pour utiliser les radios.

Malgré les efforts des organismes de réglementation pour faire appliquer la loi, on estime qu'environ 10 p. 100 des petits bateaux de pêche ne font pas inspecter leurs radios et ont des opérateurs qui ne sont pas titulaires d'un certificat d'opérateur radio. Certains de ces navires sont exploités à partir de petits ports et d'endroits isolés, un peu partout au Canada. Dans ce cas-ci, la situation dangereuse est passée inaperçue pendant environ quatre ans, au détriment de la sécurité du navire et des personnes. Le patron a été repêché dans les minutes qui ont suivi sa chute par-dessus bord, mais il souffrait d'hypothermie légère, et ce n'est que grâce à un heureux concours de circonstances qu'il a été secouru.

2.5 Tentatives faites pour éduquer les pêcheurs

Reconnaissant qu'il est important d'amener les pêcheurs de langue vietnamienne à exploiter leurs bateaux en toute sécurité, la Vietnamese Fishermen's Association publie un bulletin d'information rédigé en vietnamien, dont le titre est *New Wave* (Nouvelle vague). Ce bulletin traite des questions suivantes : règles de route, principes de navigation sûre, radiocommunications, stabilité, etc. Malgré tout, le patron du «ROXANA GLEN» n'était pas au fait des procédures et des pratiques en radiotéléphonie, ce qui semble indiquer que le programme d'éducation ne rejoint peut-être pas son auditoire cible.

2.5.1 Nouvelles mesures visant à éduquer les pêcheurs

Au fil des ans, la sécurité des bateaux de pêche a toujours été et demeure une préoccupation du Bureau. Diverses recommandations relatives à la délivrance de brevets et de certificats (par exemple, la formation sur les Fonctions d'urgence en mer (FUM), la formation relative à l'équipement de sécurité, et les exigences relatives à l'équipement de sécurité à bord), ont été soumises à la Sécurité maritime de TC, au MPO et à Développement des ressources humaines Canada (DRHC). Les ministres provinciaux du travail de concert avec les ministères fédéraux dont la Sécurité maritime de TC et le MPO prennent de nouvelles mesures en vue de rendre professionnelle l'industrie de la pêche. Parmi les mesures envisagées, signalons un dossier sur le service en mer, un programme d'apprentissage visant à donner une formation aux nouveaux pêcheurs et à donner un cours de qualification en «pêche professionnelle».

2.6 Rencontre de sécurité dans le secteur maritime

En juin 1995, des représentants de la GCC et du Fisheries Council of British Columbia, ainsi que des pilotes de la côte de la Colombie-Britannique et de l'industrie du transport maritime se sont réunis pour discuter de la sécurité des bateaux de pêche et des navires de commerce. Par la suite, on a publié un avis demandant aux patrons de bateaux de pêche d'être à l'écoute des voies appropriées de la radio VHF et de se conformer aux dispositions du *Règlement sur les abordages*. Cet avis demande également aux navires de commerce d'être à

l'écoute de la voie 78A quand ils se déplacent dans des lieux où la pêche est ouverte.

De nombreux pêcheurs de langue vietnamienne ne connaissent pas bien l'anglais et ne peuvent pas communiquer avec les autres membres de la communauté maritime. En outre, il est évident que les pêcheurs de langue vietnamienne ne participent pas aux discussions de groupe comme celles que tient le Fraser Rivers Group, ni aux autres discussions de groupe sur la sécurité.

3.0 Conclusions

3.1 Faits établis

1. C'était la première fois que l'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100» se rendait à son nouveau terminal sur le fleuve Fraser.
2. Le «ARCTIC TAGLU» ne se déplaçait pas à une vitesse de sécurité, compte tenu de la grande concentration de bateaux de pêche dans les parages.
3. Le champ de vision vers l'avant à partir du remorqueur-pousseur «ARCTIC TAGLU» était mauvais, et il n'y avait pas de vigie à l'avant sur le chaland.
4. Le patron du «ROXANA GLEN», qui était seul à bord, mouillait ses filets au centre du chenal navigable du fleuve Fraser.
5. Il n'y avait pas de haut-parleurs de relais des communications très haute fréquence (VHF) permettant d'écouter les communications radio à partir du pont de travail du «ROXANA GLEN».
6. À bord du «ROXANA GLEN», on n'a pas entendu les signaux d'avertissement lancés par le «ARCTIC TAGLU» ni ses messages «SÉCURITÉ».
7. Aucun des deux navires n'assurait une veille efficace et appropriée.
8. Le patron du «ROXANA GLEN» n'était pas titulaire du certificat restreint de radiotéléphoniste et n'avait pas une connaissance pratique de l'anglais.
9. Le candidat au certificat d'opérateur radio ou à une licence de pêche n'est pas tenu d'avoir des habiletés en matière de communications.
10. Le patron du «ROXANA GLEN» n'avait pas pris connaissance des documents sur la sécurité qui sont publiés par les organismes gouvernementaux et par la Vietnamese Fishermen's Association.
11. La sécurité du navire n'est pas une condition pour la délivrance d'une licence de pêche, aux termes de la *Loi sur les pêches*.
12. Il est difficile de faire observer la disposition de la loi qui stipule que les bateaux ne doivent pas obstruer les chenaux navigables, et depuis des années, on tolère les pêcheurs locaux qui ne se conforment pas à cette disposition.
13. Le ministère des Pêches et des Océans (MPO) ne s'est pas encore prévalu des mécanismes d'application

de la loi conférés par la *Loi sur les contraventions*.

3.2 Causes

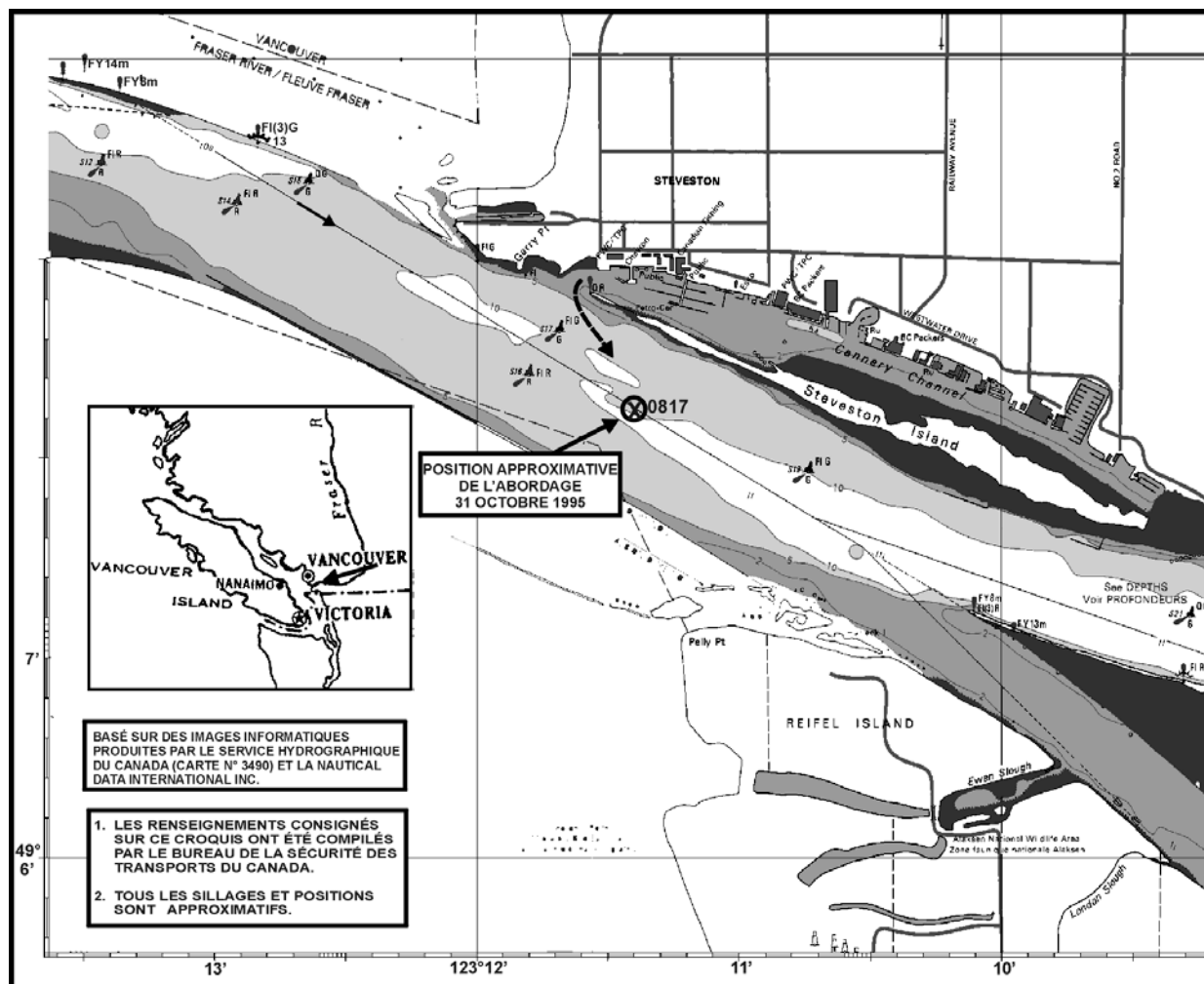
L'ensemble «ARCTIC TAGLU» / «LINK 100» et le «ROXANA GLEN» se sont heurtés parce que l'ensemble remorqueur-chaland ne se déplaçait pas à une vitesse de sécurité sur le fleuve Fraser et que le «ROXANA GLEN» mouillait ses filets au centre du chenal navigable. Le fait que ni l'un ni l'autre des navires n'assurait une veille efficace et appropriée a contribué à l'accident.

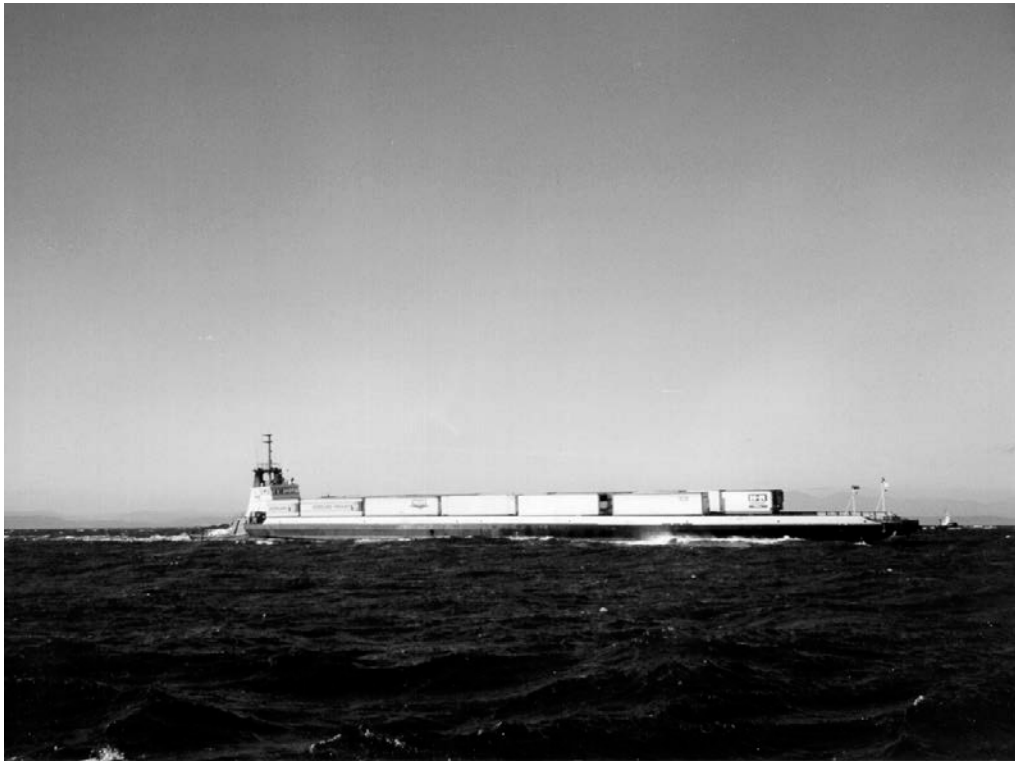
4.0 *Mesures de sécurité*

Le Bureau n'a, jusqu'ici, recommandé aucune mesure de sécurité.

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 26 août 1998 par le Bureau, qui est composé du Président Benôit Bouchard et des membres Maurice Harquail, Charles Simpson et W.A. Tadros.

Annexe A - Croquis des lieux de l'accident





Annexe B - Photographies



Annexe C - Sigles et abréviations

| | |
|-------|--|
| Alb. | Alberta |
| Ar. | arrière |
| Av. | avant |
| BHP | puissance au frein (exprimée en horse-power) |
| BST | Bureau de la sécurité des transports du Canada |
| C.-B. | Colombie-Britannique |
| CLIC | Cours de langue pour les immigrants au Canada |
| DRHC | Développement des ressources humaines Canada |
| É.-U. | États-Unis |
| FUM | Fonctions d'urgence en mer |
| GCC | Garde côtière canadienne |
| GPS | système de positionnement global (<i>Global Positioning System</i>) |
| GRC | Gendarmerie royale du Canada |
| HNP | heure normale du Pacifique |
| kn | noeud |
| m | mètre |
| mm | millimètre |
| MHz | mégahertz |
| MPO | ministère des Pêches et des Océans |
| OMI | Organisation maritime internationale |
| RAMN | <i>Aides radio à la navigation maritime</i> |
| SCTM | Services de communications et de trafic maritimes |
| SI | Système international d'unités |
| SIC | Certificat d'inspection des navires |
| STCW | <i>Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille de 1978</i> |
| TC | Transports Canada |
| tjb | tonneau de jauge brute |
| UTC | temps universel coordonné |
| VHF | très haute fréquence |