

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT MARITIME

M98M0003

ACCIDENT À BORD D'UN NAVIRE

BATEAU DE PÊCHE «CAPE CHIDLEY»

105 MILLES MARINS À L'EST DE LOUISBOURG (NOUVELLE-ÉCOSSE)

3 FÉVRIER 1998

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

### Accident à bord d'un navire

Bateau de pêche «CAPE CHIDLEY»

105 milles marins à l'est de Louisbourg (Nouvelle-Écosse)  
3 février 1998

Rapport numéro M98M0003

### *Sommaire*

Avant l'aube, le chalutier arrière «CAPE CHIDLEY» était en train de pêcher au large des côtes de la Nouvelle-Écosse quand l'équipage a eu de la difficulté à rentrer le chalut. Pendant qu'on tentait de dégager un tour du hale-à-bord qui était coincé sur le tambour du treuil, un préposé au chalut s'est placé près d'une poulie installée pour aider à dégager le hale-à-bord. Lorsque la force de traction a augmenté, la poulie a été arrachée de son point d'ancrage corrodé et a heurté le préposé au chalut, qui a perdu la vie.

*This report is also available in English.*



## *Autres renseignements de base*

	«CAPE CHIDLEY»
Port d'immatriculation	Halifax (N.-É.)
Pavillon	Canada
Numéro d'immatriculation/de permis	370542
Type	Grand bateau de pêche
Jauge brute <sup>1</sup>	792 tonneaux
Longueur	42,73 m
Construction	1976
Propulsion	2 400 ch. au frein
Équipage	14 personnes
Propriétaire enregistré	National Sea Products Limited, Lunenburg (N.-É.)

### *Renseignements sur le navire*

Le «CAPE CHIDLEY» est un grand chalutier arrière en acier dont la timonerie et les emménagements sont situés à l'avant et dont le pont de travail mécanisé est placé au-dessus de la cale à poissons à l'arrière. Un portique avant surplombe une plate-forme de treuil juste derrière la timonerie. Le portique arrière, qui chevauche la rampe arrière, abrite les potences de bâbord et de tribord, des croupiats et le logement des panneaux de chalut.

### *Déroulement du voyage*

Les services du navire avaient été retenus pour pêcher pour l'île française de Saint-Pierre. Le 2 février 1998 à 10 h 10, le chalutier a quitté Saint-Pierre à destination des lieux de pêche au large des côtes de la Nouvelle-Écosse.

<sup>1</sup> Dans le présent rapport, les unités de mesure sont conformes aux normes de l'Organisation maritime internationale (OMI) ou, à défaut de telles normes, sont exprimées en unités du Système international (SI).

Juste avant l'aube le 3 février, le «CAPE CHIDLEY» chalutait à environ 105 milles marins de la côte, à l'est de Louisbourg, lorsque l'équipage a eu de la difficulté à récupérer le chalut. On avait hissé les deux panneaux de chalut et on les avait attachés aux montants de potence bâbord et tribord lorsque le raccord Hammerlock (raccord en acier) du panneau de bâbord a lâché, libérant le bout du rapporteur du bras du chalut. Ainsi donc, il devenait impossible de se servir du rapporteur pour attacher de la façon habituelle le bras reliant le panneau au filet afin de rentrer celui-ci à bord.<sup>2</sup> Afin de corriger la situation, le panneau de chalut de bâbord a dû être manoeuvré à partir des potences et tiré sur le pont afin de saisir le bout libre du rapporteur de manière à être capable de récupérer le filet normalement.

Le capitaine avait environ 27 ans d'expérience avec la National Sea Products de Lunenburg. Il n'était que depuis relativement peu de temps sur ce navire avec lequel il n'avait fait que trois voyages. Il avait demandé au second de rester sur la passerelle pour qu'il lui montre la façon dont on procédait à bord pour récupérer le panneau de chalut.

À l'aide du treuil et du hale-à-bord passant dans une poulie au sommet du portique avant, l'équipage a tenté d'amener le câble à l'arrière jusqu'au panneau de chalut de bâbord. En donnant du mou au hale-à-bord en virant le tambour de treuil, le hale-à-bord a été coincé sur le treuil par un tour du câble métallique au point qu'il a été impossible de le dégager à la main. On a alors eu recours au cabestan pour dégager le câble sur le tambour (voir annexe A - Disposition du câble, du cordage et des poulies).

Afin de libérer le câble coincé, un cordage a été frappé à l'extrémité du hale-à-bord avant de le passer dans une poulie-guide placée au sommet de la potence de bâbord, puis, vers le bas, dans une poulie de type yo-yo ayant une limite de charge de cinq tonnes; on l'a enfin attaché au pavois arrière et finalement frappé sur un cabestan placé du côté bâbord du pont arrière. Le capitaine a averti tous les matelots de se tenir loin des câbles et du cordage sous tension qui traversaient le pont de travail sur toute sa longueur.

On a partiellement réussi à dégager le câble sur le tambour, ce qui a libéré une longueur de câble à l'arrière pour accrocher au panneau de chalut de bâbord. Pendant qu'on s'efforçait de dégager le câble sur le tambour, il y avait des moments de traction maximale du cabestan et d'autres où le câble prenait du mou lorsqu'une longueur était dégagée.

Le préposé au chalut s'est dirigé vers l'arrière pour saisir, dès que possible, le mou du hale-à-bord afin d'accrocher le câble au panneau de chalut de bâbord. Ce faisant, il s'est placé juste devant la poulie de type yo-yo et à environ 2 m de celui qui faisait fonctionner le cabestan. Il n'y a pas eu de communication entre les deux. Le membre d'équipage qui faisait fonctionner le cabestan a continué de prendre le mou du câble à mesure qu'il y en avait. Alors que le câble était sous tension et que le préposé au chalut se trouvait juste devant la poulie, une section de jambettes au droit de la poulie a été arrachée de la structure du navire à l'arrière. La

---

<sup>2</sup>

Le rapporteur était un câble d'acier dont un bout est attaché au bras de chalut et l'autre au panneau de chalut au moyen d'un raccord Hammerlock amovible. Le rapporteur du panneau est utilisé pour transférer le bras et le filet du panneau afin de pouvoir hisser indépendamment le filet sur le pont par la rampe arrière.

poulie de cinq tonnes, ainsi que sa chaîne de sécurité et l'oreille, ont heurté le préposé au chalut sur le côté gauche de la mâchoire inférieure et celui-ci est tombé sur le pont.

La victime, qui avait environ sept ans d'expérience de la pêche, portait un casque de sécurité approuvé par l'Association canadienne de normalisation.

Le capitaine, qui se trouvait dans la timonerie, est descendu en hâte sur le pont arrière pour voir dans quel état était le préposé au chalut. Celui-ci n'ayant pas de pouls perceptible, le capitaine a réussi à communiquer avec un médecin sur la côte via la radio du navire et une station radio de la Garde côtière canadienne. Avec l'aide du médecin, il a constaté le décès du préposé au chalut. Le navire s'est d'abord dirigé vers North Sydney avant de changer de cap pour se rendre à Louisbourg où des représentants de la National Sea Products et des pouvoirs publics, notamment de la GRC et du Department of Environment and Labour<sup>3</sup> de la Nouvelle-Écosse sont montés à bord.

#### *Fixation de la poulie*

Le pavois était renforcé de jambettes constituées de cornières inversées ordinaires de 12,7 cm x 7,62 cm x 0,95 cm (voir annexe B - Photos). L'aile longue de la cornière (la partie arrière) était perpendiculaire au pavois et soudée à celui-ci. L'aile avant était parallèle au pavois et un piton à oeil et une oreille y étaient soudés, afin d'y accrocher les poulies pendant les opérations de pêche. L'oreille était placée en haut tandis que le piton à oeil se trouvait à environ 12,5 cm en dessous. On manillait ordinairement la poulie de type yo-yo au piton à oeil inférieur et on attachait la chaîne de sécurité à l'oreille du haut. Lors de cet accident, la poulie yo-yo et la chaîne de sécurité étaient toutes deux attachées à l'oreille du haut.

#### *Examen après l'accident*

Après l'accident, le lieu de l'accident a été examiné et on a fait les observations suivantes :

- L'aile avant de la cornière (jambette) au droit de l'oreille du haut à laquelle la poulie yo-yo était accrochée était lourdement corrodée, abîmée et pliée au-delà de l'angle de 90 degrés originel; ces dommages étaient particulièrement importants à proximité du point d'ancrage de l'oreille.
- D'autres jambettes du pont arrière qui étaient utilisées pour les mêmes fins étaient dans le même état et certaines étaient percées de trous dans l'aile arrière afin de recevoir la chaîne de sécurité de la poulie.
- La chaîne de sécurité de la poulie yo-yo utilisée comportait un maillon usé en partie.

---

<sup>3</sup>

Le ministère du Travail (anciennement appelé Department of Labour).

### *Laboratoire technique du BST*

Le Laboratoire technique du BST a procédé à un examen et à une analyse poussés de la jambette ainsi que de l'oreille à laquelle était attachée la poulie yo-yo; voici certaines de ses conclusions<sup>4</sup> :

- La fracture s'est produite dans la cornière métallique.
- Aucun défaut métallurgique n'a été trouvé dans la soudure ou n'était susceptible de diminuer la solidité du métal adjacent.
- La résistance de la pièce cassée était, au moment de la défaillance, à peu près égale à la traction maximale exercée par le treuil. La traction du treuil, combinée à l'effet des sollicitations dynamiques, a provoqué la défaillance de la section de jambette affaiblie.

### *Inspection réglementaire du navire par Transports Canada*

Un inspecteur de la Sécurité maritime de Transports Canada (SMTC) a procédé à une inspection périodique de l'intérieur et de l'extérieur de la coque du navire le 16 janvier 1998, soit deux semaines environ avant l'accident. Après l'inspection, il a délivré au navire un certificat d'inspection qui n'était assorti d'aucune réserve. Le registre indique qu'aucun SI-7 n'a été délivré; les SI-7 indiquent les défauts qui ne nuisent pas directement à la navigabilité du navire mais qui, parce qu'elles peuvent avoir une incidence sur la sécurité, doivent être rectifiées le plus tôt possible ou dans le laps de temps indiqué sur le certificat.

### *Santé et sécurité en milieu de travail — Législation et formation*

La *Occupational Health and Safety Act (1996)*<sup>5</sup> de la Nouvelle-Écosse et son règlement s'appliquent sur le pont de travail des bateaux de pêche. Les dispositions réglementaires exigent que tous les dispositifs de hissage soient minutieusement examinés, au moins une fois par année, par une personne compétente et qu'un registre de ces inspections soit tenu par l'employeur. Il appartient :

- à l'employeur/au superviseur des marins-pêcheurs de prendre toutes les précautions raisonnables pour s'assurer de la sécurité de ceux-ci et du respect des règlements<sup>6</sup>, et
- aux travailleurs de prendre des précautions raisonnables pour garantir leurs propres santé et sécurité ainsi que celles des autres personnes à bord.

---

<sup>4</sup> Rapport n° LP 039/98 du Laboratoire technique du BST - *Examen de l'oreille cassée* est disponible en en faisant la demande au Bureau de la sécurité des transports du Canada.

<sup>5</sup> La loi sur la santé et sécurité au travail.

<sup>6</sup> Article 13 de la *Occupational Health and Safety Act (1996)* de la Nouvelle-Écosse.

Il n'y a pas d'inspection périodique réglementaire de prévue par l'organisme de réglementation, à savoir le Department of Environment and Labour de la Nouvelle-Écosse. Toutefois, selon celui-ci, le Department of Environment and Labour procède à des inspections ciblées et au hasard, émet des ordres (lorsque c'est jugé nécessaire) et s'assure qu'ils sont respectés. En l'occurrence, le navire n'avait pas été inspecté avant l'accident, mais après l'accident, des fonctionnaires ministériels ont procédé à l'inspection du pont de travail et ont fait enquête.

En vertu de la Loi, les exigences du programme de santé et de sécurité au travail (SST) sont les suivantes :

- fournir de la formation et de la supervision aux employés;
- mettre en place un système d'identification des risques qui établit une procédure et prévoit l'inspection régulière par l'employeur;
- assurer un suivi et une élimination rapide des risques identifiés; et
- tenir au moins mensuellement une réunion du comité sur la sécurité.

Au moment de l'accident, la National Sea Products était en train de donner à l'équipage du navire la formation voulue pour jouer un rôle actif dans le programme de SST; toutefois, aucun des officiers supérieurs du «CAPE CHIDLEY» n'avait suivi cette formation. Deux des membres d'équipage avaient reçu la formation et avaient été désignés comme agents de sécurité à bord du navire.

#### *Réunions sur la sécurité à bord*

Les registres du navire indiquent qu'avant cet accident, les deux dernières réunions du comité sur la sécurité à bord remontaient au 20 juillet 1997 et au 24 septembre 1997. Les comptes rendus de ces réunions indiquent qu'il n'y a eu ni plainte ni risque pour la sécurité identifié.

#### *Compétence partagée, répartition des responsabilités et sécurité*

La SMTC fournit aux marins-pêcheurs un système national de réglementation qui s'applique à la sécurité structurelle et opérationnelle du navire et auquel celui-ci doit se conformer pour naviguer en toute sécurité<sup>7</sup>. Toutefois, le régime réglementaire national ne prévoit pas de normes pour les parties du navire utilisées pour « pêcher », ni concernant la façon dont un marin-pêcheur doit utiliser ces aires. Le Department of Environment and Labour, d'autre part, doit s'assurer que la « pêche » se déroule de façon sécuritaire. En vertu de ce partage des responsabilités, une partie seulement du bateau de pêche est assujettie au Règlement et aux inspections de la SMTC, et ni le pont de travail ni l'équipement utilisés pour la pêche ne sont bien surveillés pour assurer le respect de normes de sécurité raisonnables. Le Bureau est préoccupé par le fait que ce manque de coordination et d'harmonie entre le fédéral et les provinces réduit la sécurité en milieu de travail et, de ce fait, la sécurité générale des navires de pêche.

---

<sup>7</sup>

Le terme « naviguer » englobe toutes les activités qui sont essentielles pour que le navire demeure apte à tenir la mer afin de terminer son voyage en toute sécurité.



### *Procédures d'exploitation de la compagnie*

Selon l'usage de la compagnie pour les petits chalutiers, le travail de l'équipage est de voir à la bonne exploitation du navire pendant qu'il est en mer pour prendre du poisson. Dans le port, l'équipage est remplacé par une équipe terrestre de la compagnie qui fait de l'entretien préventif à bord, y compris sur les appareils de hissage et le gréement. En plus de faire le travail demandé par le navire, l'équipe d'entretien terrestre procède à ses propres évaluations et inspections. Elle fait ensuite part de ses constatations à son superviseur, lequel tient les registres et classe selon un ordre de priorité le travail à faire.

### *Inspection de la compagnie et registres d'entretien*

Le 7 juillet 1997, environ sept mois avant l'accident, un relevé d'entretien terrestre interne faisait état de défauts du gréement à bord du «CAPE CHIDLEY». Le relevé montre que la chaîne de sécurité de la poulie yo-yo était usée, que le ringot était étiré et que le réa était brisé. Rien n'a été fait pour corriger la situation. De plus, l'information contenue dans les dossiers n'a pas été communiquée au capitaine du navire et même si le relevé était tenu à jour à terre, nulle copie n'en était conservée à bord.

## *Analyse*

### *Supervision au travail*

Le second et le capitaine se trouvaient dans la timonerie, le maître d'équipage était en bas, sous le pont, et l'équipage de pont n'était pas directement supervisé au moment de l'accident. Comme le nombre de membres de l'équipage est limité, il n'y a pas toujours de superviseur entraîné sur les lieux pendant toutes les opérations sur le pont. On se fie beaucoup sur l'individu, qui doit être parfois capable d'agir par lui-même, ainsi que sur l'équipe de pont, laquelle doit être apte à prévoir les actions et réactions de chacun à des conditions dynamiques qui changent constamment.

### *Communication et sécurité*

La méthode de communication utilisée sur le pont était de crier, façon de procéder dont le succès dépend beaucoup du bruit découlant des opérations de pêche, du fonctionnement de la machine principale et des conditions environnementales. Ainsi, le transfert d'information, qui peut être critique pour un fonctionnement sécuritaire, ne peut pas toujours être garanti. Le capitaine avait averti l'équipage de se tenir loin du câble, et cet avertissement avait été entendu par la majorité des personnes qui se trouvaient sur le pont. Comme le préposé au chalut est mort, il est impossible de savoir s'il a ou non entendu lui aussi l'avertissement. Il n'y a pas eu de communication entre l'opérateur du cabestan et le préposé au chalut juste avant l'accident. Ce manque de communication a permis la création d'une situation dangereuse où le préposé au chalut s'est placé juste devant la poulie tandis que l'opérateur du cabestan tentait de dégager le hale-à-bord du tambour.

### *Dérivation aux usages établis et aux consignes de sécurité*

En l'occurrence, l'équipage a dérogé à la pratique établie qui était d'attacher la poulie au piton à oeil du bas, et a plutôt utilisé l'oreille du haut. Comme la section inférieure de la jambette était moins corrodée, elle aurait pu supporter une charge plus importante que l'oreille du haut. Cependant, étant donné les sollicitations dynamiques qui s'exerçaient au moment de l'accident, il est impossible de mesurer avec précision l'effort imposé à l'oreille. Par conséquent, on n'a pas pu déterminer avec certitude si le piton à oeil inférieur aurait pu résister à la charge imposée.

### *Disposition des manoeuvres de l'outillage de pêche et sécurité*

Les pitons à oeil répartissent généralement la charge sur une superficie plus grande qu'une oreille. En l'occurrence, comme la poulie était attachée à l'oreille du haut, la charge était concentrée sur une petite partie de l'aile de la jambette. En outre, le piton à oeil et l'oreille étaient soudés sur l'aile avant de la jambette et non sur l'aile arrière, laquelle aurait été davantage capable de résister aux charges imposées. Comme les points d'installation des poulies et palans servaient surtout pendant les opérations de pêche, les charges s'exerçant sur le piton à oeil ou l'oreille pouvaient être influencées par des sollicitations dynamiques en plus de la charge statique (traction) imposée par le treuil. Aucune disposition n'avait été prise pour renforcer localement la zone au droit du piton à oeil ou de l'oreille (comme cela se fait couramment en construction navale). Dans le cas à l'étude, la partie au droit de l'oreille était fortement et profondément corrodée, ce qui affaiblissait encore davantage le point d'attache.

### *Chaîne de sécurité et sécurité*

La chaîne de sécurité comportait un maillon abîmé. Cette situation a pu empêcher la chaîne de remplir son office. Même si elle n'a pas été attachée indépendamment, sa seule présence peut avoir conféré un faux sentiment de sécurité à l'équipage. La chaîne de sécurité est destinée à servir de dispositif de sécurité de réserve en cas de rupture du piton/de l'oreille auquel la poulie est attachée. Dans ce cas, la chaîne de sécurité était incapable de jouer son rôle de sauvegarde parce qu'elle était fixée à la même oreille que la poulie.

### *Modalités en matière de la santé et sécurité au travail*

La principale place d'affaires du propriétaire se trouve à terre et c'est une équipe d'entretien à terre qui s'occupe de réparer et d'entretenir le navire, y compris les appareils de hissage et le gréement. L'équipe terrestre travaille dans l'isolement, sans contact avec le personnel navigant, et ses registres d'inspection sont tenus à terre. Elle n'avait pas l'habitude de placer un exemplaire du registre d'inspection à bord du navire ni d'informer le capitaine des déficiences relevées. Ainsi donc, le personnel du navire, qui était exposé aux risques, n'était pas mis au courant des déficiences notées. Privé d'information sur les déficiences relevées, celui-ci pouvait donc avoir tendance à présumer que tout était en bon état. C'est ce que l'on constate en lisant les comptes rendus des deux réunions précédentes sur la sécurité où on peut voir qu'aucune plainte ou risque pour la sécurité n'a été soulevé ou discuté. On peut en conclure qu'on ne se rendait pas compte de la nécessité du maintien de rapports étroits entre le personnel navigant et le superviseur de l'entretien à terre — élément pourtant essentiel à l'exploitation sécuritaire du navire.

### *Usages à bord*

Étant donné que les points d'ancrage des poulies et des agrès pendant les opérations de pêche sont exposés à l'usure et à la détérioration, et que les vibrations produites peuvent nuire à leur bon fonctionnement, la prudence dicterait que cet équipement soit examiné avant utilisation. Or, rien n'indique que ces engins de pêche aient été inspectés systématiquement avant usage, et il semble que les dangers liés à l'utilisation des jambettes comme points d'ancrage des engins de pêche n'étaient pas bien compris par l'équipage du navire. En outre, le fait que l'entretien ait été fait par du personnel terrestre ne dispensait pas l'équipage du navire d'implanter des procédures/mesures de sécurité appropriées. De telles mesures sont essentielles pour assurer la sécurité en milieu de travail.

### *Réunions sur la sécurité et santé*

L'objet des réunions sur la sécurité est de discuter des problèmes et de corriger les déficiences mises en évidence. Il est donc nécessaire que tout le personnel du navire s'efforce de détecter les déficiences et la participation active du personnel supérieur est essentielle à la sécurité et à l'efficacité des opérations à bord. Il est donc capital que le personnel supérieur du navire maintienne un climat au sein duquel l'équipage soit à l'aise pour faire valoir son point de vue et ait le sentiment que celui-ci sera pris en considération. Dans le cas en question, des réunions sur la sécurité n'étaient pas organisées à intervalles réguliers à bord du navire et ces réunions, quand il y en avait, n'atteignaient pas leur objectif, en ce sens que malgré la présence de risques pour la sécurité, aucun de ceux-ci n'a été identifié ou discuté au cours de ces réunions.

### *Mesures de suivi pour corriger les déficiences*

Même si l'équipe d'entretien à terre avait noté les déficiences du gréement environ sept mois avant l'accident, aucune mesure corrective n'avait été prise pour remédier à la situation. Ce faisant, on a permis à des conditions dangereuses de subsister jusqu'à l'accident. Cela laisse croire que les mécanismes de suivi actuels ne véhiculent pas le sentiment d'urgence qui serait essentiel à la prompt correction des déficiences identifiées.

### *Qualité de l'inspection de la SMTC*

La détérioration des jambettes est survenue au cours d'une période de temps durant laquelle le navire a été inspecté par la Sécurité des navires. Au cours de l'inspection, les défauts des jambettes et/ou de l'oreille devaient être bien visibles. Toutefois, rien n'indique qu'un SI-7 ait été délivré au navire pour l'obliger à corriger ces déficiences. La dernière inspection remontait à environ deux semaines avant l'accident. On peut donc croire que cette inspection, faite par l'expert maritime de la SMTC, n'a pas été très minutieuse. En outre, la déficence n'a pas été signalée au Department of Environment and Labour. L'état des jambettes et la déformation de l'oreille laissent croire que la déficence était présente depuis un certain temps. Ce manque de coordination et de synergie entre les pouvoirs publics fédéraux et provinciaux, déjà signalé dans un accident antérieur (celui du «S.S. BROTHERS», rapport M96M0144 du BST), continue de compromettre la sécurité des équipages.

## *Faits établis*

1. Le préposé au chalut avait environ sept ans d'expérience de la pêche et il portait des accessoires de protection au moment de l'accident.
2. Même si le métal au droit de l'oreille du haut était plus corrodé qu'au droit du piton à oeil du bas, l'équipage, dérogeant à l'usage établi, a fixé la poulie et la chaîne de sécurité à l'oreille du haut.
3. La section de jambette et l'oreille du haut ont été arrachées de la structure arrière du navire et ont heurté le préposé au chalut, causant sa mort.
4. La section du haut de la jambette au droit de l'oreille était fortement corrodée et l'aile avant, qui était pliée au-delà de l'angle de 90 degrés originel, était très visible.
5. La corrosion et la déformation importantes de la jambette étaient évidentes depuis un certain temps avant l'accident; toutefois, aucun correctif n'a été apporté.
6. Même si le piton à oeil et l'oreille étaient soudés sur l'aile avant et non sur l'aile arrière, la jambette au droit du piton à oeil et de l'oreille n'était pas renforcée pour assurer une plus grande solidité.
7. Il y a eu un manque de coordination entre le personnel d'entretien à terre et l'équipage du navire, car les déficiences décelées par le premier n'ont pas été signalées au second, qui était pourtant exposé aux risques en mer.
8. Les engins et manoeuvres utilisés dans les opérations de pêche ne sont pas examinés par l'équipage du navire de façon systématique avant utilisation.
9. Les procédures actuelles pour assurer un suivi lorsque des déficiences sont décelées par l'équipe d'entretien à terre n'ont pas le caractère d'urgence qui serait essentiel. Rien n'a été fait pour corriger efficacement des déficiences décelées environ sept mois avant l'accident.
10. Des réunions sur la sécurité n'étaient pas organisées régulièrement à bord du navire, et celles qui ont eu lieu n'ont pas atteint l'objectif visé, car des déficiences facilement visibles n'ont pas été signalées par l'équipage et en conséquence, la déficience ou le risque n'ont pas été discutés.
11. À l'heure actuelle, il y a un manque de coordination et de synergie entre les pouvoirs publics fédéraux et provinciaux, ce qui entraîne une réduction de la sécurité au travail de même que de la sécurité générale du bateau de pêche.

12. La dernière inspection de la Sécurité des navires remontait à deux semaines environ avant l'accident et elle avait donc été peu minutieuse car elle n'avait pas décelé la corrosion des jambettes.
13. La chaîne de sécurité comportait un maillon partiellement usé, ce qui pouvait l'empêcher de remplir son office.
14. En attachant la poulie et la chaîne de sécurité à un même point d'ancrage, on empêchait effectivement la chaîne de sécurité de jouer son rôle de sauvegarde.
15. La méthode de communication sur le pont, où le bruit ambiant est plus ou moins grand selon les circonstances, ne garantit pas toujours le transfert efficace de l'information, lequel est capital pour l'exploitation sécuritaire. Juste avant l'accident, il n'y a pas eu de communication entre l'opérateur du cabestan et le préposé au chalut.

### *Causes et facteurs contributifs*

L'oreille qui faisait partie du gréement était fixée à une aile fortement corrodée de la jambette. Au cours des opérations de pêche, une section de la jambette au droit de l'oreille a été arrachée de la structure et est allée heurter le préposé au chalut, qui a été tué. La corrosion réduisait le coefficient de sécurité au point que la traction du cabestan, s'ajoutant aux sollicitations dynamiques, a pu arracher l'oreille de l'aile avant affaiblie de la cornière qui constituait la jambette. Les suivants ont contribué à l'accident : le fait que la jambette n'avait pas été renforcée au droit de l'oreille, que l'équipage a dérogé aux usages habituels, que le gréement n'a pas été examiné par l'équipage avant l'utilisation et qu'il y a eu un manque de communication sur le pont.

### *Mesures de sécurité prises*

Après l'accident, le Department of Environment and Labour de la Nouvelle-Écosse a fait enquête sur l'accident. En vertu d'un décret émis par le Department of Environment and Labour, un examen complet de tout le gréement dormant et des manoeuvres courantes utilisés dans les opérations de pêche, y compris les chaînes de sécurité, les points d'ancrage et les calibres des câbles des palans et des engins à bord, a été effectué sur tous les navires de la flottille, y compris le «CAPE CHIDLEY». Parmi les changements, les réparations et/ou les remplacements faits sur le «CAPE CHIDLEY», on peut citer notamment l'installation d'un nouveau renfort longitudinal sur la jambette et la restauration de l'échantillonnage original de la jambette.

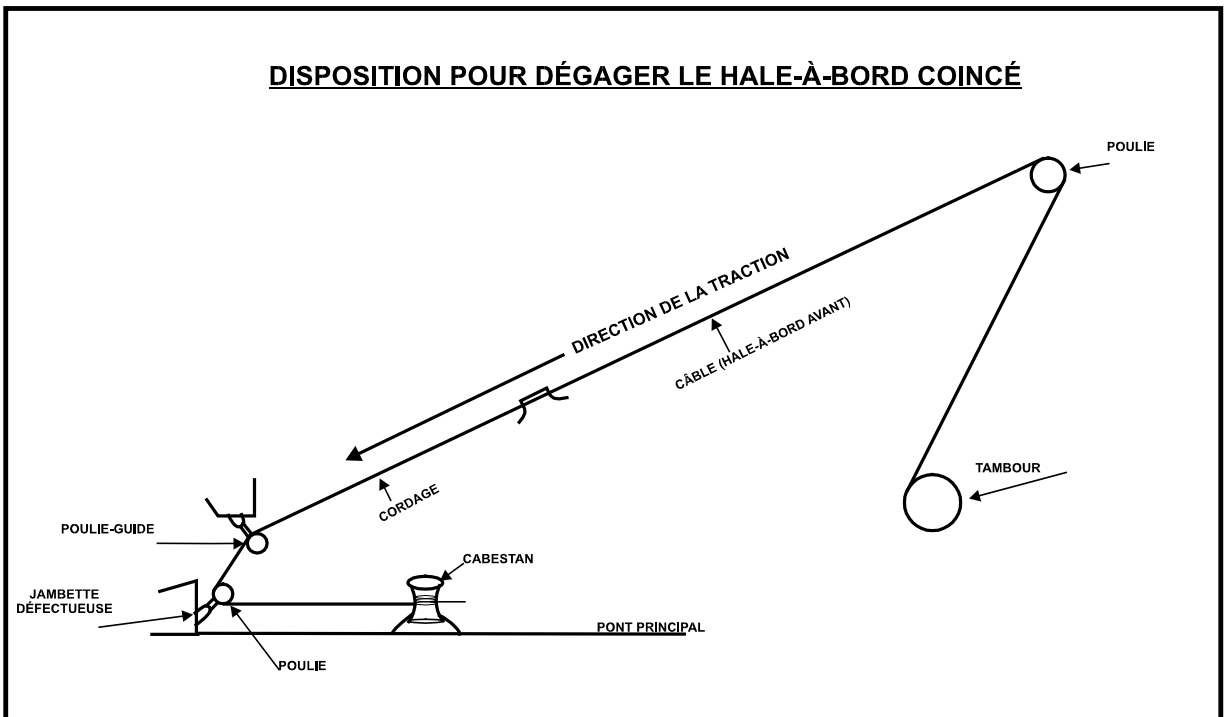
Après cet accident, la National Sea Products a fait savoir qu'elle avait revu de fond en comble ses procédures internes de réparation et d'entretien de ses navires, de même que la formation de ses équipages en matière de sécurité. L'importance de réunions régulières sur la sécurité a été réitérée. Les équipages ont continué de recevoir de la formation. L'équipage du «CAPE CHIDLEY», en particulier, a reçu une formation

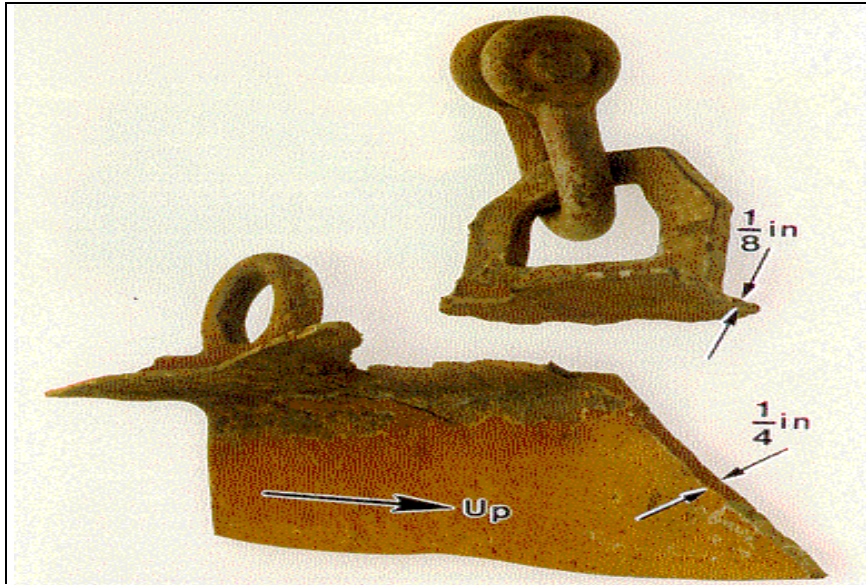
supplémentaire touchant la santé et sécurité au travail, les enquêtes sur les accidents, les premiers soins dans un milieu maritime, les mesures immédiates et la manutention des matières dangereuses au travail. En mai 1998, la compagnie a installé un logiciel de planification de l'entretien. La responsabilité de la direction concernant la surveillance des procédures d'inspection des palans a été renforcée.

En ce qui concerne la nécessité d'une coordination et d'une synergie efficaces de l'action des pouvoirs publics fédéraux et provinciaux, les fonctionnaires de la Sécurité maritime de Transports Canada aux niveaux national et régional ont entamé une série de consultations des ministères compétents des provinces et des territoires.

*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 juillet 2000 par le Bureau.*

*Annexe A - Disposition du câble, du cordage et des poulies*





*Annexe B - Photographies*



