

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ACCIDENT MARITIME

HEURT DES GRUES

**PAR LE VRAQUIER CYPRIOTE «EVELYN»
AU QUAI DUNCAN, VILLE DE LA BAIE (QUÉBEC)
2 SEPTEMBRE 1995**

RAPPORT NUMÉRO M95L0093

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

Heurt des grues

par le vraquier cypriot «EVELYN»
au quai Duncan, Ville de la Baie (Québec)
2 septembre 1995

RAPPORT NUMÉRO M95L0093

Résumé

Le 2 septembre 1995, le «EVELYN», à l'état lège, a amorcé des manoeuvres d'appareillage au quai Duncan à Ville de la Baie (Québec). Le navire, sous la conduite d'un pilote, était assisté par deux remorqueurs. Le «EVELYN» a commencé à manoeuvrer en marche arrière et a heurté une grue de déchargement des installations portuaires de la Société d'électrolyse et de chimie Alcan ltée. Au cours de manoeuvres subséquentes pour ramener le navire à quai, une deuxième grue a été heurtée. Personne n'a été blessé, et le navire et les deux grues n'ont été que légèrement endommagés.

Autres renseignements factuels

Fiche technique du navire

Nom	«EVELYN»
Port d'immatriculation	Limassol, Chypre
Pavillon	Cypriote
Numéro officiel	710066
Genre	Vraquier
Jauge brute	12 866 tonneaux
Longueur	152,61 m
Tirant d'eau	Avant : 2,85 m
Arrière : 5,75 m	
Construction	1983, Japon
Propulsion	Un moteur Sulzer 2SA, six cylindres, développant 5 958 kW
Propriétaires	Maryville Maritime Inc. Le Pirée, Grèce

Peu avant 8 h, le 2 septembre 1995, un pilote monte à bord du «EVELYN» amarré, tribord à quai, au poste n° 1 du quai Duncan. Le navire, à l'état lège, est prêt à appareiller. À 8 h 20, un premier remorqueur, le «ALEXIS SIMARD», arrive sur les lieux et se place à l'arrière du «EVELYN». Deux amarres, qui serviront de remorques, sont passées par le chaumard du centre vers le remorqueur. Un deuxième remorqueur, le «GRANDE BAIE», arrive à 8 h 35 et prend place sur l'avant bâbord du navire; il reçoit lui aussi deux amarres qui serviront de remorques. On donne l'ordre de larguer toutes les amarres sur le quai et, au même moment, le pilote donne l'ordre aux remorqueurs de tirer. La machine principale du navire n'est pas utilisée et la barre demeure à zéro.

Dès que les amarres sont larguées, l'avant du navire s'éloigne du quai d'une dizaine de mètres environ, en même temps, le navire commence à reculer. La marée est haute depuis 7 h 30 et, en raison de l'angle du navire par rapport au quai, la hanche tribord passe au-dessus du quai. Il devient évident que le «EVELYN» est sur une trajectoire qui favorise le heurt avec la grue de déchargement UT-8, de type «vis sans fin». À 8 h 38, on met la machine principale à en avant lente et la barre à droite toute pour stopper le navire et en éloigner l'arrière du quai. Avant que cette manoeuvre ne donne de résultats, l'aileron tribord de la passerelle ainsi que la passerelle de débarquement, qui est relevée mais non arrimée, heurtent la grue UT-8. Le pilote ordonne aux remorqueurs d'arrêter de tirer. À 8 h 41, on stoppe la machine principale parce que le «EVELYN» est maintenant éloigné du quai.

Le pilote entre en communication avec l'agent du navire et ramène le navire à quai afin d'évaluer les avaries. Le «EVELYN» est maintenant vis-à-vis de la grue UT-6 qui se trouve à environ 25 m à l'est de la grue UT-8. On demande alors au remorqueur «ALEXIS SIMARD» de s'amarrer à bâbord, à la hauteur de la cale n° 4. À 8 h 56, on met la machine principale du «EVELYN» à en avant lente. Il semble que le remorqueur arrière pousse plus fort que l'autre et, encore une fois, l'arrière du navire précède l'avant le long du quai. La passerelle de débarquement du navire heurte la grue UT-6, qui subit de légers dommages. Le «EVELYN» s'éloigne à nouveau du quai pour finalement s'amarrer au poste n° 1 à 9 h 20.

Sur le quai Duncan, il y a cinq grues sur des rails parallèles au quai. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, les grues sont habituellement rangées de façon à ne pas dépasser de la façade du quai. Les deux grues qui ont été endommagées étaient rangées au moment de l'appareillage du «EVELYN».

Après l'accident, on a mesuré la distance minimale entre la façade du quai et les pièces endommagées des grues UT-8 et UT-6, en tenant compte des défenses du quai.

Grue UT-8 :

-	escalier	1,50 m
-	coin de la salle outillage	0,38 m
-	garde-corps avant	0,61 m

Grue UT-6 :

-	escalier	1,57 m
-	galerie	2,29 m
-	lampadaires	1,98 m
-	poutre d'acier	2,54 m

Durant les manoeuvres, le pilote a communiqué avec les remorqueurs au moyen d'un radiotéléphone VHF. Étant donné que les communications ont été transmises sur une fréquence de travail, elles n'ont pas été enregistrées par un centre de communications et de trafic maritime, car le centre n'assure pas une écoute permanente sur cette fréquence. Il n'a donc pas été possible de vérifier si les communications concordaient avec les témoignages.

Analyse

Plusieurs témoignages sont contradictoires. Comme les communications entre le navire et les remorqueurs n'ont pas été enregistrées, il est difficile d'établir avec exactitude le déroulement des événements qui ont mené à l'accident. L'emplacement des grues sur le quai et la distance minimale qui les sépare de la façade du quai indiquent

que le navire aurait difficilement pu percuter les grues s'il était demeuré parallèle au quai. Selon la plupart des témoins, l'avant se serait éloigné du quai dès que les amarres ont été larguées, alors que l'arrière est demeuré contre le quai.

Toutefois, si on tient compte du fait que le navire était à l'état lège et que la marée était haute, il se peut que la structure supérieure du navire ait heurté les grues à cause du dévers de la coque à l'arrière. La distance parcourue par le navire le long du quai varie, selon les témoignages, de 5 m à 100 m. La distance minimale qui séparait les deux grues endommagées était de 25 m.

Il n'a pas été possible d'établir avec certitude quel ordre le pilote a donné aux remorqueurs : «Tirez-moi au sud», «tirez-moi au large» et «c'est OK» sont autant d'expressions qui ont pu être interprétées différemment par les capitaines des remorqueurs et qui ont pu créer de la confusion lors des manoeuvres étant donné leur manque de précision. Quand le pilote a demandé aux remorqueurs de tirer, le «ALEXIS SIMARD» était parallèle au quai Duncan à l'arrière du navire. Il semble que la manoeuvre a été exécutée vers l'est plutôt que vers le sud.

De son poste de commande à la passerelle, le pilote ne pouvait voir le remorqueur à l'arrière. Quant au capitaine du «ALEXIS SIMARD», il ne pouvait voir le côté tribord du «EVELYN» pendant qu'il tirait ce dernier. Les remorques avaient moins de 30 m de longueur et le navire a 24 m de largeur. En outre, il semble que l'on n'ait pas convenu de la puissance à utiliser par les remorqueurs pour exécuter les premières manoeuvres.

Apparemment, le pilote avait expliqué au capitaine du «EVELYN» la procédure qu'il entendait suivre pour l'appareillage, et ce dernier était entièrement d'accord. On avait prévu éloigner le navire du quai, puis le faire reculer vers la baie. Cette procédure ne semble pas avoir été communiquée aux remorqueurs, et la manoeuvre n'a pas donné les résultats escomptés.

Conclusions

1. On n'a pas convenu de la puissance à utiliser par les remorqueurs pour exécuter les premières manoeuvres.
2. Les intentions du pilote en ce qui concerne les manoeuvres à employer pour l'appareillage n'ont pas été clairement communiquées aux remorqueurs.
3. La terminologie employée lors des communications avec les remorqueurs au port n'était pas normalisée et pouvait se prêter à toutes sortes d'interprétations.

4. Chaque remorqueur a manoeuvré selon la connaissance ou l'évaluation que son capitaine avait de la situation.
5. Le «EVELYN» a heurté les grues UT-8 et UT-6 parce que la partie supérieure de sa structure arrière faisait saillie au-dessus du quai en raison de son état lège, de la marée haute et de l'angle prononcé du navire par rapport au quai.

Causes et facteurs contributifs

Le «EVELYN» a heurté les grues UT-8 et UT-6 parce qu'on n'a pas pris toutes les précautions nécessaires afin d'assurer un appareillage sûr et ordonné. Les ordres de manoeuvre donnés aux remorqueurs n'étaient pas assez clairs et précis. Ils ont été interprétés par chacun des deux capitaines de remorqueur selon sa connaissance ou son évaluation de la situation.

Mesures de sécurité prises

Par suite de l'événement à l'étude, le BST a envoyé une lettre d'information à l'Administration de pilotage des Laurentides (APL) portant sur les constatations faites au cours de cette enquête quant à la communication entre les capitaines de remorqueur et le pilote lors de la manoeuvre de départ. En outre, la Société d'électrolyse et de chimie Alcan ltée a installé une enregistreuse à bord des remorqueurs en vue d'enregistrer les conversations par radiotéléphone VHF entre les pilotes et les capitaines de remorqueur.

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 septembre 1996 par le Bureau, qui est composé du Président, Benoît Bouchard, et des membres Maurice Harquail et W.A. Tadros.