

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR ÉVÉNEMENT MARITIME

ÉCHOUEMENT  
DU TRANSPORTEUR DE PRODUITS  
«G.ORDZHONIKIDZE»  
SUR LE HAUT-FOND SAINT-AUGUSTIN,  
FLEUVE SAINT-LAURENT  
30 NOVEMBRE 1996

RAPPORT NUMÉRO M96L0142

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a enquêté sur cet événement 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

### Échouement

du transporteur de produits «G.ORDZHONIKIDZE»  
sur le haut-fond Saint-Augustin,  
fleuve Saint-Laurent  
30 novembre 1996

Rapport numéro M96L0142

### *Résumé*

Le 30 novembre 1996, le transporteur de produits maltais «G. ORDZHONIKIDZE», chargé de 15 348 tonnes métriques d'huile végétale, fait route sur le fleuve Saint-Laurent depuis Belawan, en Indonésie, à destination de Montréal (Québec).

À la hauteur du haut-fond Saint-Augustin sur le fleuve Saint-Laurent, le «G. ORDZHONIKIDZE» s'échoue sur la bande nord du chenal quand le vraquier «LT ARGOSY» le rattrape.

Le «G. ORDZHONIKIDZE» subit des avaries mineures et ne fait pas de pollution. Le renflouement du navire se fait sans assistance durant la marée montante suivante.

*This report is also available in English.*

## Autres renseignements factuels

### Fiche technique des navires

	«G. ORDZHONIKIDZE»	«LT ARGOSY»
Port d'immatriculation	Valette	Bombay
Pavillon	Malte	Inde
Numéro officiel	4208	8200503
Type	Transporteur de produits	Vraquier
Construction	1988, Split, Croatie	1984, Setoda, Japon
Jauge brute	10 948 tonneaux	17 825 tonneaux
Longueur	151,30 m	184,99 m
Tirant d'eau	Av.: 8,40 m Ar.: 9,73 m	Av.: 9,56 m Ar.: 9,56 m
Groupe propulseur	Un moteur diesel B & W de 5 700 kW	Un moteur diesel B & W de 6 220 kW
Propriétaire	Zonda Shipping Londres, Royaume-Uni	Larsen & Toubro Bombay, Inde

Vers 2 h 50 le 30 novembre 1996, le «G. ORDZHONIKIDZE» arrive à la station de pilotage de Québec. Deux pilotes embarquent à bord pour assurer à tour de rôle la conduite du navire, lequel fait route vers Montréal à une vitesse-surface d'environ 11,5 noeuds contre le jusant. Vers 3 h 11, le «LT ARGOSY» rejoint également le port de Québec. Après le changement de pilotes, le navire poursuit sa route vers Montréal à une vitesse d'environ 12,5 noeuds.

Malgré la présence d'une faible averse de neige, la visibilité est bonne et le vent souffle légèrement du secteur nord-nord-est.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Les heures sont exprimées en HNE (temps universel coordonné (UTC) moins cinq heures), sauf indication contraire.

À 4 h 30, un pilote du «G. ORDZHONIKIDZE» rapporte au Centre des Services de communications et de trafic maritime (SCTM) de Québec que le navire a franchi le point d'appel Saint-Nicolas. Vers 4 h 33, une entente pour laisser le «LT ARGOSY» rattraper le

«G. ORDZHONIKIDZE» est établie entre les pilotes qui ont la conduite des deux navires. Aucun des deux pilotes n'informe l'autre du fait que son navire a un fort tirant d'eau. Les pilotes ont l'intention d'effectuer le rattrapage en amont de la bouée Q22 mais ils ne le confirment pas verbalement.

Au large de Pointe Deschambault, les navires sont gouvernés sur la route Saint-Augustin en utilisant l'alignement de Pointe-à-Basile à l'arrière du navire. À 4 h 37, le «LT ARGOSY» rejoint le point d'appel Saint-Nicolas. Bien que le manuel intitulé *Systèmes du trafic maritime : Manuel d'exploitation* (TP 1526) mentionne que le régulateur du trafic doit faire part aux pilotes de navires de l'information pertinente qu'il a en sa possession, le Centre des SCTM n'informe pas les pilotes que les deux navires déplacent chacun un fort tirant d'eau. Tel que convenu entre les pilotes, le «G. ORDZHONIKIDZE» est manoeuvré vers le côté nord du chenal entre les bouées Q18 et Q20 pour laisser le «LT ARGOSY» passer au sud.

On ne se sert pas du radar pour déterminer la limite de sécurité de navigation le long de la bande nord du chenal. À 4 h 41, l'allure est réduite à en avant demie puis à en avant lente. La manoeuvre de rattrapage est effectuée par observation visuelle.

Le «G. ORDZHONIKIDZE» double la bouée Q20 à une distance d'environ une largeur de navire alors que le «LT ARGOSY» le rattrape. Le pilote qui n'est pas de service sent une vibration anormale. Le navire touche aussitôt la bande nord du chenal puis s'échoue entre les bouées Q20 et Q22 par 46°42'33" de latitude nord et 071°28'18" de longitude ouest. À 4 h 45, l'allure est augmentée à en avant demie puis à en avant toute. Le navire demeure immobile, cap au 256,5 °G.

À bord du «LT ARGOSY», on observe que le navire est au sud de l'alignement de Pointe-à-Basile quand la timonerie est par le travers de la proue du «G. ORDZHONIKIDZE».

À 4 h 48, la machine principale du «G. ORDZHONIKIDZE» est stoppée. On prend la décision d'essayer de renflouer le navire et, à 4 h 49, on ordonne l'allure arrière lente mais la tentative demeure sans succès. À 4 h 53, le Centre des SCTM de Québec est informé que le navire repose sur la bande nord du chenal avec une gîte vers bâbord. À 4 h 59, on stoppe de nouveau la machine principale dans l'attente de la marée montante.

En raison du fort courant qui porte vers l'est, l'équipage ne peut pas faire de sondage autour du navire mais un sondage des compartiments du navire n'indique aucune voie d'eau. À 6 h 40, en présence de courant de flux, le navire est renfloué par ses propres moyens et fait route vers le port de Trois-Rivières (Québec).

À la hauteur du haut-fond Saint-Augustin, le chenal est dragué à une profondeur de 10,7 m sur une distance approximative de 1,5 mille nautique entre les bouées Q19 et Q22. On retrouve une zone de mouillage en amont et en aval de ce chenal dragué.

Une directive opérationnelle enjoint les régulateurs du trafic maritime d'informer les navires en transit de toute situation particulière pouvant être la cause d'un conflit potentiel entre navires. Étant donné que le tirant d'eau

est un des paramètres importants affectant la manoeuvrabilité d'un navire sur le fleuve Saint-Laurent, les navires dont le tirant d'eau est supérieur à 9,14 m (30 pi) sont considérés comme ayant un fort tirant d'eau et faisant l'objet d'une situation particulière. Aussi, les navigateurs sont informés de cette situation particulière sur les ondes radio téléphoniques des SCTM quand ils se rapportent aux points d'appel. L'usage maritime établi par les pilotes consiste à éviter d'effectuer une manoeuvre de rattrapage dans un chenal restreint, à moins de circonstances spéciales, quand les deux navires font l'objet de cette situation particulière.

Lors d'une situation de rattrapage dans un chenal restreint, les navires subissent l'effet des forces hydrodynamiques créées par, entre autres, l'interaction entre les navires, l'effet de succion et l'effet de berge. La faible distance entre les navires produit un changement de la pression hydraulique autour des deux coques. Cette interaction hydrodynamique est composée de forces latérales et longitudinales et de moments de giration. La combinaison de ces forces hydrodynamiques réduit le contrôle directionnel du navire.

## *Analyse*

Les deux pilotes croyaient que le rattrapage se ferait en amont du haut-fond Saint-Augustin mais ils n'ont pas spécifié le lieu du rattrapage. De plus, on n'a pas fait l'échange d'information concernant la situation particulière des navires et, par conséquent, les pilotes ont développé un faux sens de sécurité en se fiant à un échange d'information sommaire tant entre navires qu'avec les SCTM. Ainsi, quand on a observé que le «LT ARGOSY» rattrapait le «G. ORDZHONIKIDZE» plus vite que prévu, on n'a pas manoeuvré les deux navires afin de prévenir une situation de rattrapage dans le chenal du haut-fond Saint-Augustin.

Si l'information concernant la situation particulière des navires avait été diffusée sur le réseau radio téléphonique des SCTM quand les navires se sont rapportés au point d'appel Saint-Nicolas, on rapporte que la manoeuvre de rattrapage n'aurait pas eu lieu à la hauteur du haut-fond Saint-Augustin. Or, le fait que cette information n'a pas été diffusée par le régulateur du trafic maritime ne dégage pas les pilotes de leurs responsabilités d'assurer le passage en toute sécurité des navires dont ils ont la conduite.

Bien qu'il soit difficile de prévoir le début et la magnitude de l'interaction hydrodynamique lors d'un rattrapage dans un chenal restreint, il incombe aux navigateurs de ne pas sous-estimer l'effet des forces hydrodynamiques qui réduisent le contrôle directionnel d'un navire. Le fait que les navires avaient tous les deux un fort tirant d'eau et qu'ils faisaient route parallèlement dans l'axe d'un chenal restreint indique que le «G. ORDZHONIKIDZE» a subi l'effet des forces hydrodynamiques alors qu'il longeait le côté nord du chenal. La perte de contrôle directionnel a contribué à l'échouement.

## *Conclusions*

1. Le régulateur du trafic maritime n'a pas diffusé sur les ondes radio téléphoniques des SCTM l'information concernant la situation particulière de fort tirant d'eau dont faisait l'objet les deux navires.
2. Les pilotes ont présumé qu'il n'existait aucune situation particulière parce qu'ils n'avaient pas reçu l'information des STCM et n'avaient pas échangé d'information sur le tirant d'eau de leur navire.
3. Les pilotes avaient l'intention d'effectuer le rattrapage en amont de la bouée Q22 mais ils ne l'ont pas confirmé verbalement.
4. Les pilotes n'ont pas manoeuvré les navires pour prévenir une manoeuvre de rattrapage dans le chenal restreint du haut-fond Saint-Augustin.
5. En circulant ensemble dans le chenal restreint, les deux navires ont subi l'effet des forces hydrodynamiques.
6. L'effet des forces hydrodynamiques a probablement rapproché davantage le «G. ORDZHONIKIDZE» vers le côté nord du chenal.
7. La perte de contrôle directionnel du navire a probablement contribué à l'échouement.

## *Causes et facteurs contributifs*

Le «G. ORDZHONIKIDZE» s'est échoué parce qu'il a probablement subi une perte de contrôle directionnel quand les forces hydrodynamiques créées entre le «G. ORDZHONIKIDZE» et le «LT ARGOSY» l'ont rapproché de la bande nord du chenal. Le régulateur n'a pas fait mention de la situation particulière de fort tirant d'eau des deux navires sur les ondes radio téléphoniques des SCTM, et les pilotes des navires ne se sont pas informés mutuellement de cette situation et n'ont pas ainsi tenu compte de ce paramètre avant de planifier le rattrapage.

## *Mesures de sécurité*

À la suite de cet événement, une lettre en matière de sécurité maritime (MSI 01/97) a été envoyée à Pêches et Océans afin de les informer que lors de l'échange d'information entre les SCTM et les pilotes des navires, les renseignements concernant le fort tirant d'eau des deux navires n'avaient pas été communiqués aux pilotes. Les SCTM ont par la suite rappelé à leur personnel la nécessité de fournir ces renseignements autant aux navires en manoeuvres de rattrapage qu'à ceux qui doivent se croiser. On a également rappelé au personnel qu'il faut utiliser les pouvoirs conférés par la *Loi sur la marine marchande du Canada* pour que les renseignements puissent être obtenus rapidement pour que le réseau d'alerte puisse être déclenché dès que possible pour informer les autorités compétentes.

*Ce 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 7 juillet 1998 par le Bureau qui est composé du Président Benoit Bouchard et des membres Maurice Harquail, Charles Simpson et W.A. Tadros.*