

RAPPORT D'ENQUÊTE SUR UN ACCIDENT MARITIME

ÉVÉNEMENT

IMPLIQUANT LE TRAVERSIER « WOODSIDE I »
ET LE REMORQUEUR/RAVITAILLEUR
« MAGDELAN SEA » DANS LE

PORT DE HALIFAX (NOUVELLE-ÉCOSSE)
LE 26 AVRIL 1996

RAPPORT NUMÉRO M96M0038

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 un accident maritime

Événement

impliquant le traversier « WOODSIDE I » et le remorqueur/ravitailleur « MAGDELAN SEA » dans le Port de Halifax (Nouvelle-Écosse)
le 26 avril 1996

Rapport numéro M96M0038

Résumé

À 10 h 01, le 26 avril 1996, le « MAGDELAN SEA », qui entrait dans le port de Halifax sous la conduite d'un pilote, approchait de l'itinéraire normal des traversiers faisant la navette entre Halifax et Dartmouth. Vers 10 h 03, le traversier « WOODSIDE I » a quitté la gare maritime de Dartmouth à destination de Halifax. Le « WOODSIDE I » a croisé la route du « MAGDELAN SEA » à 10 h 06 environ, à quelque 93 mètres devant celui-ci. Le pilote du « MAGDELAN SEA » a estimé que le « WOODSIDE I » avait créé une situation dangereuse.

This report is also available in English.

*Autres renseignements de base**Fiche technique des navires*

Nom	« MAGDELAN SEA » « WOODSIDE I »	
Port d'immatriculation	Nassau, Bahamas	Halifax (N.-É.)
Numéro officiel	720801	805165
Pavillon	Bahamien	Canadien
Type	Remorqueur/ravitailleur	Traversier
Jauge brute	1 328 tonneaux	256 tonneaux
Propulsion	SACM, 9 600 kW	Deux Voith-Schneider, 362 kW
Construction	1977, Belgique	1986, Pictou (N.-É.)
Propriétaires	Secunda Marine Dartmouth (N.-É.)	Metro Transit Halifax (N.-É.)

Le matin du 26 avril, les conditions météorologiques étaient bonnes dans le port de Halifax : la visibilité était de 8 à 10 milles, avec une légère brise du sud et une belle mer.

Le « MAGDELAN SEA » arrivait dans le port, conduit par un pilote breveté. Après être monté à bord, le pilote avait échangé certains renseignements avec le capitaine. Ce dernier n'avait pas de fiche des caractéristiques du navire à lui fournir, mais il l'a informé que le navire était extrêmement manoeuvrant. Le pilote avait déjà l'expérience de ce type de navire.

Le pilote avait refusé les services d'un timonier, et il faisait lui-même les changements de cap au moyen du pilote automatique, dont la commande se trouve sur le répéteur de gyrocompas du poste de gouverne. En plus de gouverner le navire, le pilote assurait la veille et utilisait le radiotéléphone très haute fréquence (R/T VHF).

Le capitaine se trouvait dans la timonerie, s'occupant principalement des commandes du moteur, et l'officier de quart (OQ) partageait son temps entre la timonerie et l'exécution d'autres tâches en bas.

Les deux radars du navire étaient ouverts, mais l'équipe de passerelle ne s'en servait pas.

Un R/T VHF était réservé à la voie 12, fréquence de travail et d'appel dans le port de Halifax. Les communications sur cette fréquence sont continûment surveillées, enregistrées et chronométrées par les Services du trafic maritime (STM).

Les STM surveillent aussi au radar les déplacements des navires, qui sont enregistrés sur bande magnétoscopique et chronométrés. Une partie de l'information contenue dans le présent rapport est extraite des bandes audio et vidéo des STM.

Il n'y avait pas de carte à grande échelle du port de Halifax dans la timonerie du « MAGDELAN SEA ». Les officiers se contentaient de suivre visuellement la progression du navire.

Vers 10 h 01, le pilote du « MAGDELAN SEA » a prévenu un autre navire qu'il approchait de l'itinéraire du traversier et qu'il resterait du côté de Dartmouth. Environ neuf secondes plus tard, le pilote a signalé à Halifax Traffic que son navire était parvenu à la hauteur de la route des traversiers. Selon les bandes vidéo des STM, le navire se trouvait à environ 0,55 mille au sud-est de la route du traversier à 10 h 01.

Le pilote s'est plus tard rappelé qu'à ce moment, le cap du navire était probablement au 315°(V), et la vitesse, d'environ cinq noeuds. Selon les enregistrements magnétoscopiques, le cap du navire se situait entre 314° et 318°.

Dans les périodes de pointe, il y a un départ de traversier toutes les 15 minutes sur la liaison Halifax-Dartmouth, à partir de l'heure. Comme un autre traversier était hors service, le « WOODSIDE I » assurait la liaison Dartmouth/Halifax et non la liaison Woodside/Halifax comme à l'habitude.

Vers 10 h 03, le « WOODSIDE I » a appelé sur la voie VHF 12 pour faire savoir qu'il quittait Dartmouth. Le message du « WOODSIDE I » a été enregistré par les STM et entendu par le capitaine du « MAGDELAN SEA », mais non par le pilote. L'OQ n'a pas entendu la communication, mais, occupé à d'autres tâches, il ne se trouvait peut-être pas dans la timonerie à ce moment précis.

Vers 10 h 06, le pilote du « MAGDELAN SEA » a appelé « Ferry Dartmouth Three » (Traversier trois de Dartmouth) sur la bande VHF. L'OQ du traversier a répondu que le nom du traversier était « WOODSIDE I ».

Selon les enregistrements audio des STM, le pilote du « MAGDELAN SEA » a appelé le traversier sur VHF pour lui dire qu'il allait créer une situation dangereuse en croisant sa route. L'OQ du « WOODSIDE I » a répondu : « Je ne le pense pas, je suis du bon côté. » Ce message, qui n'employait pas le vocabulaire normalisé, était censé signifier que le traversier se trouvait par l'avant tribord du « MAGDELAN SEA ».

À 10 h 06, le pilote du « MAGDELAN SEA » a envoyé un message radio pour prévenir le traversier que puisqu'il avait des passagers à bord et qu'il allait croiser la route de son navire à peu de distance à l'avant, il devrait être très prudent. Le « WOODSIDE I » a croisé la route du « MAGDELAN SEA » à environ 93 m de distance.

Même si les radars des deux navires fonctionnaient, ils n'ont pas été utilisés entre 10 h et 10 h 06.

Aucun des deux navires n'a fait entendre de signal d'avertissement au sifflet à l'approche de l'autre.

Les certificats des deux navires étaient en règle, et les qualifications des officiers répondaient aux exigences réglementaires ou dépassaient celles-ci.

Les officiers des deux navires avaient des années d'expérience à leur poste, et le pilote était titulaire d'un brevet de catégorie A délivré par l'Administration de pilotage de l'Atlantique (APA).

Ni le capitaine ni l'OQ du « MAGDELAN SEA » n'avait suivi de cours reconnu de gestion des ressources sur la passerelle (GRP). Même si les règlements n'exigent pas que les pilotes aient une formation en GRP, l'APA, en collaboration avec la Division de la marine du Collège communautaire de Port Hawkesbury, a préparé un cours de GRP spécialement destiné aux pilotes. Le pilote du « MAGDELAN SEA » n'avait pas suivi ce cours.

Tous les officiers de traversiers de Metro Transit ont suivi en 1993 un cours sur les modalités de fonctionnement sur la passerelle. Ce cours, qui n'a pas été répété, était spécialement adapté aux exigences de l'exploitation de traversiers, et il englobait certains aspects de la GRP.

À bord du « WOODSIDE I », l'OQ avait la conduite du navire et tenait la barre pendant la traversée de Dartmouth à Halifax. On a besoin des deux mains pour actionner les commandes des unités propulsives bidirectionnelles. Après le départ du terminus, le capitaine a rejoint l'OQ dans la timonerie où il s'est limité à un rôle passif. Metro Transit estime que la personne qui a la conduite du navire doit tenir la barre, s'occuper du VHF et, par beau temps, assurer aussi la veille.

Voici un extrait du *Règlement international pour prévenir les abordages en mer* (COLREGS) :

« Lorsque deux navires à propulsion mécanique font des routes qui se croisent de telle sorte qu'il existe un risque d'abordage, le navire qui voit l'autre navire sur tribord doit s'écarter de la route de celui-ci et, si les circonstances le permettent, éviter de croiser sa route sur l'avant.

« Tout navire qui est tenu de s'écarter de la route d'un autre navire doit, autant que possible, manoeuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement.

« Lorsqu'un navire est tenu de s'écarter de la route d'un autre navire, cet autre navire doit maintenir son cap et sa vitesse.

« Néanmoins, ce dernier peut manoeuvrer, afin d'éviter l'abordage par sa seule manoeuvre, aussitôt qu'il lui paraît évident que le navire qui est dans l'obligation de s'écarter de sa route n'effectue pas la manoeuvre appropriée prescrite par les présentes règles. »

En 1995, le Bureau a procédé à une *Étude de sécurité portant sur les rapports de travail entre les capitaines et officiers de quart, et les pilotes de navire* afin de mettre en évidence les lacunes dangereuses dans les rapports

entre les pilotes et le personnel des navires, notamment sur le plan des communications et du travail d'équipe. L'étude a débouché sur plusieurs recommandations. Étant donné l'absence chronique de communications efficaces sur la passerelle, le Bureau a recommandé que :

Le ministère des Transports exige qu'il y ait un échange de renseignements en bonne et due forme entre le capitaine et le pilote lorsqu'un pilote prend son service dans des eaux où le pilotage est obligatoire, et que cet échange porte obligatoirement sur les méthodes de navigation prévues, les conditions locales et les caractéristiques du navire.

(M95-06, octobre 1995)

Transports Canada (TC) a fait savoir qu'en collaboration avec les administrations de pilotage, il favoriserait l'instauration de procédures formelles d'échange d'information entre les capitaines et les pilotes. TC compte aussi inciter à intégrer de la formation à cet égard dans les cours de Navigation électronique simulée et de Gestion des ressources sur la passerelle.

En outre, étant donné les lacunes dans l'efficacité des méthodes actuelles de gestion des équipes de passerelle dans les eaux où le pilotage est obligatoire, le Bureau a recommandé que :

Le ministère des Transports exige que tous les pilotes fassent la preuve de leurs compétences en gestion des ressources sur la passerelle avant de se voir délivrer un brevet de pilotage ou avant le renouvellement de ce dernier.

(M95-11, octobre 1995)

Le ministère des Transports, par l'intermédiaire de l'Organisation maritime internationale, fasse activement la promotion d'un cours de formation en gestion des ressources sur la passerelle en bonne et due forme à l'intention des officiers et des pilotes de navire, ainsi que des avantages d'un tel cours.

(M95-12, octobre 1995)

TC a fait savoir qu'il comptait favoriser la préparation et l'organisation de cours en GRP et qu'il projetait d'introduire progressivement cette exigence pour l'obtention des brevets, en commençant par les brevets supérieurs.

TC et les administrations de pilotage ont aussi manifesté l'intention de demander qu'on inclue une formation en GRP dans les conditions d'admissibilité à l'obtention ou au maintien des brevets ou des certificats de pilotage. Pour le moment, TC préfère inclure cette exigence au niveau des brevets et des visas de maintien des compétences.

Analyse

Le capitaine du « MAGDELAN SEA » a entendu l'appel du « WOODSIDE I » par R/T VHF au départ de la gare maritime de Dartmouth. Il a présumé que le pilote l'avait entendu lui aussi, mais il n'en était rien. Cela peut être dû au fait que le pilote était préoccupé par la navigation, la gouverne, et la prise d'ententes sur VHF avec un autre navire en vue d'éviter un abordage. Comme il n'était pas de règle de tenir l'équipe de la passerelle au courant, la communication entre le pilote, le capitaine et l'OQ a été coupée à cet égard. L'utilisation des ressources accessibles sur la passerelle n'a donc pas été optimale.

Le pilote du « MAGDELAN SEA » a soutenu que le « WOODSIDE I » aurait dû venir sur bâbord pour passer derrière le « MAGDELAN SEA », et il estime que le traversier a créé une situation rapprochée dangereuse en croisant la route de son navire. Cependant, alors que les deux bâtiments se rapprochaient l'un de l'autre, le « MAGDELAN SEA » voyait le « WOODSIDE I » sur son avant tribord. Le « MAGDELAN SEA » était le navire non privilégié et il devait, en vertu du COLREGS, s'écarter de la route du « WOODSIDE I ».

Le pilote a déclaré que tandis que les navires se rapprochaient, il a infléchi le cap du « MAGDELAN SEA » de 10 à 15 degrés à droite, afin de donner au « WOODSIDE I » plus de place pour manoeuvrer. Sur la bande vidéo des STM, le cap du « MAGDELAN SEA », à l'approche de la route du traversier, varie entre 314° et 318°. L'enregistrement vidéo du vecteur de l'aide radar au pointage automatique (ARPA) n'indique pas que le navire soit venu à tribord. Cependant, comme les vecteurs affichés sur le radar ARPA proviennent de données historiques, il est possible que le changement de cap d'un navire-cible ne soit pas affiché instantanément.

Étant donné que les normes de performance des radars ARPA exigent que la cible poursuivie présente, avec un décalage d'au plus une minute (du changement de cap), une indication du mouvement éventuel de la cible, on estime improbable qu'un changement de cap de 10 à 15 degrés ait pu passer inaperçu et n'ait pas été enregistré par le radar des STM.

Les caps différents (entre 314° et 318°) enregistrés par le radar des STM, sont fort probablement attribuables à une embardée de 2° de part et d'autre de la route suivie. Une embardée de cette amplitude n'est pas inhabituelle pour un navire qui fait route à faible allure et qui est gouverné au pilote automatique.

Connaissant l'horaire des traversiers, le pilote devait savoir qu'un traversier était censé partir du terminus de Dartmouth à destination de Halifax à 10 h, mais il n'était pas nécessairement au courant du remplacement d'un des traversiers par un autre. Il fallait s'attendre à la présence d'un traversier dans le secteur au moment de l'accident.

La situation rapprochée est survenue trois ou quatre minutes après le départ du traversier du terminus. Elle aurait pu être évitée si le « WOODSIDE I » avait communiqué avec le « MAGDELAN SEA » sur VHF dès le départ du terminus de traversiers de Dartmouth. Il y aurait alors eu amplement de temps pour s'entendre sur des modalités de croisement. Le traversier n'a pas pris cette précaution.

Le capitaine et l'OQ du « WOODSIDE I » étaient conscients de l'approche du « MAGDELAN SEA ». En effet, les bâtiments étaient parfaitement visibles l'un de l'autre dès que le traversier s'est éloigné du quai. L'OQ a émis l'opinion que le « MAGDELAN SEA » avait augmenté sa vitesse d'environ trois noeuds dans les minutes précédant le croisement du « WOODSIDE I » devant lui. Ce point de vue n'est nullement corroboré par la preuve recueillie. La bande vidéo des STM montre une réduction de vitesse de 5,5 à 4,6 noeuds de la part du « MAGDELAN SEA »; le capitaine et le pilote du « MAGDELAN SEA » ont aussi confirmé que la vitesse du navire n'avait pas été augmentée.

Exception faite de la légère diminution de vitesse du « MAGDELAN SEA » qui a été décelée en visionnant la bande vidéo de l'ARPA des STM, il n'y a eu aucun changement de cap ou d'allure apparent de la part d'un des deux bâtiments.

Les deux bâtiments sont très manoeuvrants; cependant, même si le propulseur d'étrave du « MAGDELAN SEA » était prêt à l'utilisation, il n'aurait guère été efficace à une vitesse de cinq noeuds.

Faits établis

1. À bord du « MAGDELAN SEA », le capitaine a entendu le message transmis lors de l'appareillage par le « WOODSIDE I » sur R/T VHF, et il a cru que le pilote l'avait entendu lui aussi, et avait compris ce qu'il impliquait. Il n'a pas attiré l'attention du pilote sur le message.
2. Le pilote était concentré sur l'exécution de tâches multiples, au point qu'il n'a pas entendu le « WOODSIDE I » informant les STM qu'il appareillait.
3. Les ressources présentes sur la passerelle n'ont pas été utilisées de façon optimale, spécialement en ce qui concerne la communication et le partage des tâches.
4. Le pilote a pris conscience de l'approche du « WOODSIDE I » environ deux minutes après que le traversier a quitté la gare maritime de Dartmouth; de la façon dont le « WOODSIDE I » était alors placé, le « MAGDELAN SEA » était le navire non privilégié.
5. Le pilote du « MAGDELAN SEA » estime qu'il y a eu situation rapprochée et risque d'abordage lorsque les deux bâtiments se sont croisés, mais les officiers des deux navires ne partagent pas cette opinion.
6. Ni le « WOODSIDE I » ni le « MAGDELAN SEA » n'a communiqué avec l'autre navire à temps afin de déterminer un ordre de priorité pour la rencontre ou le croisement, de manière à ce que la façon de procéder soit claire à bord de chacun des deux navires.

7. Le capitaine du « WOODSIDE I » n'a pas discuté du trafic avec l'OQ, et n'a donné aucun ordre concernant le cap et/ou l'allure du navire, et il n'a pas pris l'initiative de la conversation sur VHF avec le « MAGDELAN SEA ».
8. L'usage à Metro Transit c'est que l'officier du traversier qui est à la barre assure aussi la conduite du navire et doit s'acquitter des tâches liées à cette fonction. Non seulement l'autre officier présent dans la timonerie ne joue-t-il qu'un rôle passif, mais, par beau temps, il n'a à peu près rien à faire pour aider le timonier.
9. Même si les officiers du traversier ont suivi un cours adapté de gestion des ressources sur la passerelle il y a trois ans, les principes de la GRP touchant le partage des tâches n'étaient pas appliqués sur le « WOODSIDE I » lors de l'événement.
10. La carte à petite échelle du port de Halifax affichée dans la timonerie du « MAGDELAN SEA » n'était pas suffisante pour bien reporter et suivre la progression du navire.

Causes et facteurs contributifs

L'événement est survenu car le pilote du « MAGDELAN SEA » n'a pas entendu le message transmis par le « WOODSIDE I » au moment de l'appareillage parce qu'il était concentré sur de multiples tâches et qu'il n'avait pas optimisé l'utilisation des officiers et des membres d'équipage présents. Le fait que le capitaine du « MAGDELAN SEA » n'ait pas attiré l'attention du pilote sur le message du « WOODSIDE I » a été un facteur contributif. Un autre facteur contributif a été le fait que le « WOODSIDE I » n'a pas clairement fait connaître ses intentions en appelant le « MAGDELAN SEA » sur la voie 12 du VHF après avoir quitté son poste à quai, et qu'il a présumé que le « MAGDELAN SEA » prendrait toutes les mesures nécessaires.

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 23 juillet 1997 par le Bureau, qui est composé du président, Benoît Bouchard, et des membres, Maurice Harquail, Charles Simpson et W.A. Tadros.